

00166



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DESARROLLO ECONOMICO Y SUS REPERCUSIONES EN EL PROCESO DE URBANIZACION DE LA REGION ORIENTE DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO 1950 - 2000

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN ARQUITECTURA (INVESTIGACION Y DOCENCIA URBANISMO) PRESENTA: ORLANDO ELEAZAR MORENO PEREZ



CD. UNIVERSITARIA, D. F.

OTOÑO, 2000

284183



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

COORDINACIÓN DE COMITÉ ACADÉMICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y
DOCTORADO EN ARQUITECTURA

**ARQ. ORLANDO ELEAZAR MORENO PÉREZ
PRESENTE.**

Tengo el agrado de comunicarle que con base en su solicitud de examen para obtener el grado de: **MAESTRO EN ARQUITECTURA (Investigación y Docencia-Urbanismo)**, con el tema: **"EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SUS REPERCUSIONES EN EL PROCESO DE URBANIZACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTE DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO 1950-2000"**, he tenido a bien, designar el siguiente jurado:

DIRECTOR DE TESIS:	LIC. TELÉFORO NAVA VÁZQUEZ
SINODALES PROPIETARIOS:	M. EN ARQ. HERMILO SALAS ESPÍNDOLA DR. RAÚL SALAS ESPÍNDOLA
SINODALES SUPLENTE:	ARQ. JESÚS BARBA ERDMANN M. EN C. ROBERTO DONOSO SALINAS

Se servirá usted entregar una copia de este oficio a los señores sinodales junto con un ejemplar de su tesis con objeto de que se someta a revisión final y pueda usted solicitar la réplica del examen de grado.

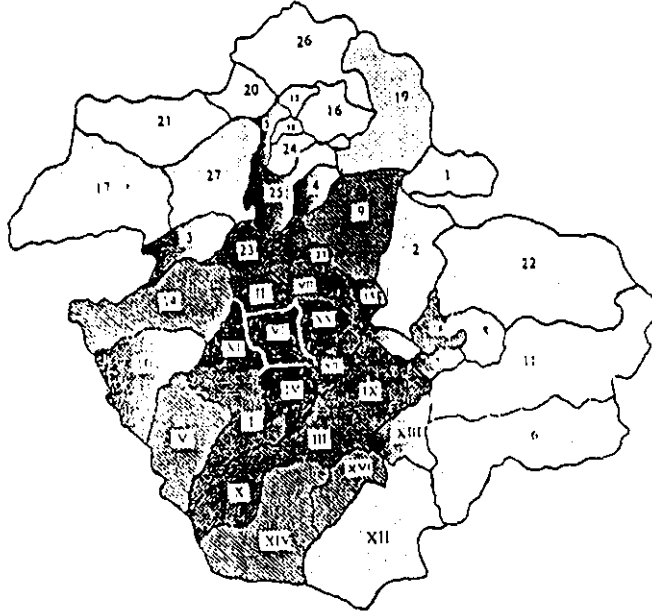
ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
México D.F., agosto 24 de 2000.
EL COORDINADOR


DR. JESÚS AGUIRRE CÁRDENAS

C.c.p. Los Sinodales.

FLF/AVP/merr.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MEXICO**



**DESARROLLO ECONÓMICO Y SUS REPERCUSIONES EN EL
PROCESO DE URBANIZACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTE DE LA
ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO
1950 - 2000**

ORLANDO E. MORENO PÉREZ

ÍNDICE

	PAG.
1. TRANSFORMACIONES URBANAS EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO	1
1.1. Cambios en el proceso de urbanización	
1.2. La Inmigración	
1.3. Vivienda	
1.4. Desarrollo Económico y Urbanización	
1.4.1. Periodo de 1930 a 1970	
1.4.2. Periodo de 1980 a 1990	
1.4.3. Periodo de 1990 a 1995	
2. LA IMPORTANCIA DEL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO Y ECONÓMICO DEL ESTADO DE MÉXICO	18
2.1. Aspectos Generales	
2.2. Características Generales del Modelo de Desarrollo Económico	
2.3. Desarrollo Económico del Estado	
2.4. Dinámica Demográfica y Urbanización	
3. LA REGIÓN ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO: IDENTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS BÁSICAS	32
3.1. Situación Económica	
3.2. Deterioro Ambiental	
4. PRINCIPALES MUNICIPIOS DE LA REGIÓN ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO	46
4.1. Municipio de Ecatepec	
4.1.1. Características Geográficas	
4.1.2. Dinámica Sociodemográfica	
4.1.3. Estructura Urbana	
4.1.4. Problemática del Desarrollo Urbano	
4.2. Municipio de Nezahualcóyotl	
4.2.1. Características Geográficas	
4.2.2. Dinámica Sociodemográfica: Alta densidad	
4.2.3. Estructura Urbana: Deterioro y Envejecimiento	
4.2.4. Problemática del Desarrollo Urbano	

- 4.3. **Municipio de Chimalhuacán**
 - 4.3.1. Características Geográficas
 - 4.3.2. Dinámica Sociodemográfica: Crecimiento pauperizado
 - 4.3.3. Estructura Urbana: Marginalidad consolidada
 - 4.3.4. Problemática del Desarrollo Urbano: Demandas insatisfechas políticamente controladas
- 4.4. **Municipio de Ixtapaluca**
 - 4.4.1. Características Geográficas
 - 4.4.2. Dinámica sociodemográfica: El Caos anunciado
 - 4.4.3. Estructura Urbana: Destino rebasado
 - 4.4.4. La búsqueda del "Interés" Urbano, Capital Inmobiliario y el Movimiento Urbano-Popular
- 4.5. **Municipio La Paz**
 - 4.5.1. Características Geográficas
 - 4.5.2. Dinámica Sociodemográfica: De la explosión a la estabilización
 - 4.5.3. Estructura Urbana: La Puerta de Oriente
 - 4.5.4. Problemática del Desarrollo Urbano: Declive Industrial y desbordamiento urbano
- 4.6. **Municipio de Chicolapan**
 - 4.6.1. Características Geográficas
 - 4.6.2. Dinámica Sociodemográfica: Vocación Agrícola contra la imposición terciaria
 - 4.6.3. Estructura Urbana: Suelo agrícola al urbano
- 4.7. **Municipio de Texcoco**
 - 4.7.1. Características Geográficas
 - 4.7.2. Dinámica Sociodemográfica: Crecimiento forzado
 - 4.7.3. Estructura Urbana: La Conurbación Irremediable
 - 4.7.4. Problemática del Desarrollo Urbano: Los Costos de la Transición Política

5. ESTRATEGIAS PARA LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y LA POBLACIÓN DE LA REGIÓN

111

- 5.1. La Megalópolis
- 5.2. Zona Metropolitana del Valle Cuautitlán-Texcoco
- 5.3. Escenario Tendencial para la ZMCM
- 5.4. dinámica de Crecimiento de la Megalópolis

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

120

Notas
Mapas
Bibliografía

1. TRANSFORMACIONES URBANAS EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Para poder comprender las perspectivas del proceso de urbanización del área noreste de la ZMCM como parte del desarrollo urbano de la Ciudad, es necesario contar con una visión de conjunto del sentido que han llevado las transformaciones urbanas durante los últimos cincuenta años.

1.1. Cambios en el Proceso de Urbanización

La marcada concentración de las actividades económicas, político-administrativas, culturales, etc. Expresada en un incremento de su población de un 3.5 millones en 1950 a cerca de 15 millones en 1990. Durante el mismo periodo, la densidad de población pasó de 730 habitantes/km² a 3.276 habitantes/km².¹ Esta concentración también puede ser ilustrada de la siguiente manera: el territorio de la ZMCM corresponde al 0.23% de la superficie nacional, residiendo en 1950 el 13% de la población nacional, pasando a ser el 18.2% para 1990. Esta tendencia al descenso en comparación con el porcentaje del crecimiento de la población puede ser explicada por la disminución de la fecundidad y de la migración neta.

Estos cambios en el crecimiento de la ZMCM se han dado, entre otros factores, por el cambio en el Modelo de Acumulación Capitalista en México, ya que durante el periodo de la sustitución de importaciones, el eje de la acumulación se expresó especialmente en la concentración industrial, el mercado y los servicios, principalmente en la Ciudad de México.

Los cambios en el Modelo de Acumulación a partir de la década de los ochenta han producido una nueva orientación de las actividades industriales a la exportación y con ello han reinsertado al país a la nueva dinámica de

internacionalización del capital, incorporándolo a los nuevos procesos técnico-productivos y de división del trabajo; así nuestra economía se ha integrado a los mercados de mercancías y servicios, principalmente financieros, en torno a ejes hegemónicos transnacionales que controlan la producción y distribución, subordinando la orientación del desarrollo regional y urbano de nuestro país a las necesidades del gran capital transnacional.

Las nuevas condiciones existentes, pueden explicar el crecimiento de las llamadas ciudades medias, particularmente de las regiones norte, centro y del Golfo, cuya localización responde a las necesidades de funcionamiento y de competencia de las grandes empresas.

Este proceso de reestructuración y refuncionalización de los centros urbanos han modificado la dinámica económica, demográfica y espacial, provocando transformaciones sociales que se expresan en el ámbito urbano. Este es el caso de la Ciudad de México. La reducción en términos relativos del crecimiento de la población de la Ciudad de México, no significa que no se de un crecimiento en términos absolutos, ya que la población sigue creciendo, aunque a un ritmo menor.

Sin embargo, se han venido dando cambios en la dinámica del crecimiento de la ZMCM, ya que la población del Distrito Federal ha disminuido, mientras que ha aumentado la población de la zona conurbada del Estado de México, observando ésta, una tasa de crecimiento mayor, aunque también depende del periodo y el municipio.

Para dar una ilustración general de los cambios ocurridos en la dinámica poblacional en el D. F., tenemos que para 1950, siete de cada diez habitantes del Distrito Federal, vivían en las cuatro delegaciones centrales, para 1990 sólo vivían dos. Esto puede ser explicado entre otras razones por el cambio en el uso del suelo, el cual se transformó de uso habitacional a de servicios; además, el incremento en las rentas provocó una expulsión de estas Delegaciones a otras periféricas. Esto provocó a su vez un cambio en el uso del suelo de la periferia al ir cambiando terrenos ejidales de uso agrícola a habitacional, observándose

durante el periodo que el 70% de las tierras de cultivo de 17 municipios conurbados fueron asimilados por la ciudad.

Mientras que en la Delegación Cuauhtémoc, la densidad de población pasó de 32,929 a 18,624 hab./km², entre 1950 y 1990, Nezahualcóyotl se incrementó de 9,362 a 20,260 hab./km² entre 1970 a 1990². Sin embargo, los municipios de mayor crecimiento entre 1980-1990 fueron Chimalhuacan, Coacalco, Atizapán de Zaragoza y Chalco, cuyas tasas de crecimiento han oscilado entre 7 y 11%.

Por otra parte, tenemos que en el D.F. las delegaciones que observan una mayor tasa de crecimiento, fueron las delegaciones consideradas semirurales del Distrito Federal, principalmente Tlalpan, Cuajimalpa y Milpa Alta.

Adicionalmente a lo anterior, la saturación del espacio físico, el estancamiento de la construcción de vivienda, el incremento de precios y tarifas de los servicios públicos, el aumento de la oferta de empleos en los municipios conurbados del Estado de México, el deterioro de las condiciones de vida y la destrucción de viviendas ocurrida durante los sismos de 1985, han traído como resultado el descenso relativo de la población del Distrito Federal dentro del total de la ZMCM, ya que de concentrar en 1950 el 90.7% del total, para 1990 se ha reducido a 54.6%. Así el crecimiento del Distrito Federal presentó durante el periodo de 1980-1990 tasas de crecimiento negativas, al pasar de 4.15% en el periodo de 1950 –1970 a 0.91% entre 1970-1990 y de –0.68 entre 1980-1990³; sin embargo, esta tendencia parece que se frenó a partir de la primera mitad de la década actual, ya que según el conteo de población y vivienda 1995, se pasó de un decremento de –0.68 a un crecimiento de 0.52%.

Concomitantemente los Municipios conurbados del estado de México, han ido incrementando su población al pasar de 9.3% en 1950 al 45.5% en 1990, teniendo tasas de crecimiento del 10.1% entre 1950-1970, pasando su crecimiento a 15.94% entre 1970-1990⁴.

Otro dato es, la participación de la población de los Municipios conurbados del Estado de México con respecto al total del Estado, ya que en solo 4 de estos Municipios se concentra el 40.5% de la población total.

El acelerado crecimiento de la población concentrada en los municipios conurbados y el cambio en el uso de los terrenos ejidales, los cuales han sido fraccionados de manera ilegal, han causado una ocupación irregular, trayendo como consecuencia un problema muy serio en la dotación de todo tipo de servicios.

Un ejemplo de esta carencia se puede observar en el hecho de que se calcula que el Distrito Federal cuenta con alrededor de 45,000 calles pavimentadas que equivalen al 97%⁵ de la red vial total, mientras que en los municipios conurbados, hay una gran cantidad de lugares que no están pavimentados, por ejemplo el Municipio de Naucalpan de Juárez y Tlalnepantla, que paradójicamente constituyen la zona industrial más grande del país y cuyas altas aportaciones al PIB nacional, no se ven traducidas en un mejoramiento en la dotación de servicios de equipamiento e infraestructura urbana.

1.2. La Inmigración

Otro elemento del crecimiento demográfico de la ZMCM lo constituye la inmigración, representando ésta en 1986 una cuarta parte de la población total. Algunos aspectos sobresalientes de la inmigración son: por cada 100 mujeres que inmigran, existen 85 hombres. El rango de edades del 61% son entre 20 y 50 años. Esto significa que la mayoría de los inmigrantes está en edad productiva.

Los radios de procedencia de estos inmigrantes se encuentran desde los 50 hasta los 750 Km., la mayor frecuencia se encuentra en el rango entre 100 a 200 Km. El 78.6% del total provino de localidades rurales de menos de 15,000 habitantes y el restante 21.4% de centros urbanos. Algunos de estos tienen algún lazo de parentesco, amistad o compadrazgo con habitantes de la ZMCM.

En cuanto a su nivel de educación, 65% tiene un bajo nivel escolar, de esta cantidad, el 10% es analfabeta y el 52% no terminaron la primaria. Por tal motivo, toda esta gente no puede ser integrada tan fácilmente al aparato productivo, favoreciendo su incorporación en actividades informales.

La mayor parte de la inmigración, 70% proviene de 7 estados: México 12.7%, Puebla 10.9%, Michoacán 10.6%, Oaxaca 9.4%, Hidalgo 9.2%, Veracruz 8.6% y Guanajuato 8.3%.

1.3. Vivienda

Uno de los problemas más serios en la ZMCM lo constituye la vivienda. Así pues, sólo mencionaré algunos. En 1970 en lo que corresponde a la zona central de la Ciudad de México, se ubicaban 36% de los inmuebles, pasando a solo 23.5% para 1980.

Así el Distrito Federal albergaba en 1970 al 78.9% de las viviendas de la ZMCM, pasando a 67.9% en 1980. Los Municipios conurbados pasaron en el mismo lapso de 21% a 32%.⁶

Para 1980 en Tlalnepantla, Nezahualcóyotl, Ecatepec y Naucalpan se ubican 23.8% del total de viviendas de la ZMCM. En cuanto a la desagregación entre vivienda propia y rentada se puede observar que entre los años 1970-1980 su comportamiento fue: vivienda propia Delegaciones Distrito Federal 21% a 11.86%; rentada 48.1% a 41.29%; Municipios conurbados 31.2% a 39.5% y 13.4% a 20.84%.⁷

El número de habitantes sufrió transformaciones durante el mismo periodo, ya que en 1970, el 45% tenía su domicilio en la zona central y en 1980 solo fue el 37%. En cuanto a los inquilinos en 1970 el Distrito Federal albergó a 85.7% y en 1980 fueron 76.7% mientras, los Municipios incrementaron de 14.3% al 23.2%.⁸

Sin embargo en mayores consideraciones, se pudiera pensar que a pesar de todo, existe una tendencia a que la mayoría de los habitantes de la ZMCM, cuenta con casa propia. Esto es así, sin embargo, el tipo de vivienda y los servicios y la tenencia de la tierra tienen un papel importante que determina la

clase de vivienda con la que cuenta una gran cantidad de habitantes. Eso sin contar con que existe cada vez mayor cantidad de familias que viven juntas en un mismo techo y siendo esta vivienda propiedad de algún miembro de esta.

Por lo que respecta al monto de alquiler de las viviendas, tenemos los siguientes datos: en 1971 la renta promedio era de \$1'142.80, equivalentes a 35.7 días de salario mínimo, mientras que en 1989 fue de \$ 851,904, equivalente a 98.6 días de salario mínimo. Para 1991 se incrementó a \$1'318.636 que equivale a 110.8 días de salario mínimo⁹.

En cuanto al tipo de inmuebles en renta, estas se clasifican en: 1) vivienda con renta congelada; 2) vivienda estatal con renta formal; 3) vivienda estatal con renta informal; 4) la vivienda precarista; 5) la vivienda de interés social; 6) vivienda media y 8) vivienda de lujo.

Una de las formas más visibles de la desigualdad social se observa en la vivienda. En la ZMCM existe una gran polarización, ya que hay zonas habitacionales que cuentan con viviendas amplias con todos los servicios, mientras que en la mayor parte de la ciudad, encontramos viviendas pequeñas con una gran carencia de la infraestructura urbana adecuada, cuya característica es el autofinanciamiento.

La gran mayoría de la población de la ZMCM vive en viviendas inadecuadas, tanto por su localización, como por los materiales y los terrenos en que son construidas, teniendo que pagar un alto costo social, disminuyendo con ello sus niveles de vida. Los costos por la vivienda, representa más del 50% de los ingresos familiares de niveles de bajos ingresos.

En una población en donde más del 60% no alcanza las dos veces el salario mínimo, si a esto le añadimos los gastos de transporte, toda vez que existe en la mayoría de los casos una gran distancia entre las zonas populares y los centro de trabajo, entonces tenemos un panorama bastante difícil en cuanto a las condiciones de vida de la gran mayoría de la población de la ciudad.

Esto es en resumen la situación económica de los habitantes de la ciudad, que al igual que la mayoría de los habitantes del país, han visto con la crisis de los

últimos 20 años reducidos sus niveles de ingresos en mas del 60% con respecto a 1978.

El incremento en el desempleo, aunado a otros factores socio-políticos, le dan una dimensión a la cuestión urbana, que debe ser atendida a partir del conocimiento de la situación tan compleja que representa este fenómeno.

1.4. Desarrollo Económico y Urbanización

El proceso de urbanización en nuestro país está estrechamente vinculado con el proceso de desarrollo económico. Es por ello que resulta importante poder hacer un breve análisis acerca de las etapas de desarrollo que ha atravesado México, en lo particular, a partir de la segunda mitad del siglo y su correspondiente en el desarrollo urbano regional. Estas etapas o momentos son tres: Uno que tiene sus inicios a partir de la década de los treinta; un segundo que abarca las décadas de los cincuenta hasta los setenta y, finalmente otra que abarca las décadas de los ochenta y noventa.

1.4.1. Periodo de 1930 a 1970.

Desde mediados de los treinta, hasta finales de la década de los setenta, en el país funcionó un patrón de acumulación caracterizado por un proceso de sustitución de productos manufacturados que anteriormente habían sido de importación. Estos productos estaban constituidos fundamentalmente por bienes de consumo duraderos.

Este patrón de acumulación no excluía sin embargo, la producción de materias primas y productos agrícolas destinados a la exportación característico del patrón agroexportador vigente en el país desde la segunda mitad del siglo pasado y que se ha convertido en un rasgo fundamental de los países atrasados y dependientes. La articulación de ambos, favoreció el desarrollo y la consolidación

del patrón sustitutivo, posibilitando el desarrollo urbano regional que transformó el país, haciendo de él uno mayoritariamente urbano.

El proceso de acumulación capitalista y su expresión a nivel espacial puede ser constatado en el caso del país, ya que si observamos el comportamiento económico y lo relacionamos con el crecimiento de las ciudades, podemos explicarnos mejor el origen y sentido de las transformaciones ocurridas.

En efecto, el crecimiento del PIB observó una tasa anual de crecimiento entre 1930-1940 de 3.1%, entre 1940-1950 de 5.9% , entre 1960-1970 de 6.2% ¹⁰.

Este dinamismo económico fue producido por el constante incremento de las actividades industriales, comerciales y de servicios a costa de las actividades agrícolas, trayendo con ello un aumento de la división social del trabajo, tanto en el sector secundario, como en el terciario. Esto trajo como consecuencia una mayor diferenciación entre los sectores rural y urbano, como reflejo del cambio en la estructura económica y social, concentrando así a la población en las ciudades y con ello, multiplicando y acelerando el proceso de emigración de la fuerza de trabajo del campo a la ciudad.

Por otra parte, como concomitante del crecimiento económico y de la consiguiente concentración urbana, se dio un constante crecimiento de la población, la cual pasó en 1940 de 19.6 millones de habitantes a más de 67 millones en 1980 y cuya tasa de crecimiento anual durante el período fue de más del 4.5% en promedio. Por lo que se refiere al crecimiento de la población urbana, tenemos que para 1940 había 3.9 millones mexicanos habitando en ciudades, para 1950 había 7.2 millones, para 1960 eran 14.4 millones, para 1970 23.8 millones y para 1980 eran 37.5 millones. Este incremento de la población urbana se muestra en el grado de urbanización que según cálculos de Gustavo Garza pasó de 20.0% en 1940 a 41.2 % en 1960, reduciéndose en 1970 a 49.4% en 1970 y a 56.2% en 1980¹¹.

Durante el período denominado como concentración metropolitana preeminente (Garza), se comienza a dar en el país el fenómeno de urbanización metropolitana que coincide con la etapa de mayor auge del ciclo de expansión de larga duración

del capitalismo mundial ocurrida durante la segunda mitad de la década de los cincuenta, hasta prácticamente finales de los sesenta y que en América Latina se conoció como el período de las políticas estabilizadoras, en donde nuestro país tuvo la etapa de mayor crecimiento sostenido de su economía, conocida como "El milagro mexicano" y que observó incrementos anuales de su PIB de 7% .

La primera concentración urbana que se transforma en zona metropolitana fue la ciudad de México, al extenderse la concentración urbana del Distrito Federal a algunos municipios del Estado de México, así como algunos poblados del mismo Distrito Federal que habían estado alejados de la mancha urbana. Durante la década de los cincuenta la ciudad de México se incorporaron a la mancha urbana partes del Distrito Federal que hoy corresponden a las siguientes Delegaciones políticas: Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Coyoacán , Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Venustiano Carranza, así como el municipio de Tlanepantla en el Estado de México. Para la década de los años sesenta, se incorporaron Cuajimalpa, Tlalpan y Xochimilco en el D.F. y Chimalhuacán, Ecatepec y Naucalpan en el Edo Mex. A partir del decenio de los setenta el proceso de metropolización se incrementa al incorporar a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) la Delegación de Tláhuac en el D.F., Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Cuautitlán, Huixquilucan, La Paz, Nezahualcóyotl y Tultitlán en el Edo. Mex. Para los ochenta se incorpora Milpa Alta en el D.F. y Atenco, Cuautitlán, Chalco, Chicoloapan, Ixtapaluca, Nicolás Romero, Tecamac y Texcoco en el Estado, de Mex.¹² (Ver mapa s/n y mapa 1).

Es importante señalar que también durante la década de los sesenta, se incorporan al proceso de metropolización las ciudades de Guadalajara y Monterrey y durante los setenta se incorpora la ciudad de Puebla. Cabe hacer mención que aquí se adopta el criterio de la mayoría de los estudiosos del urbanismo en México, en el sentido de considerar una metrópolis como aquella concentración urbana que se extiende a otros municipios aledaños y que tiene una población mayor a los 500 mil habitantes.

Como ya se ha señalado, el proceso de metropolización expresa espacialmente lo ocurrido en el ámbito económico y social, por lo que los procesos de producción distribución y consumo de mercancías ocasionados por la industrialización sustitutiva orientada al fortalecimiento del mercado interno, reflejaron la concentración de la producción y el consumo en unas cuantas ciudades. Es por esa razón que ha este proceso de urbanización se le denomina preeminente, porque la principal ciudad supera varias veces a la que sigue, generando un proceso de desarrollo desigual y combinado, tanto entre las ciudades, como entre éstas y el ámbito rural.

De esta manera, la industrialización produjo una expansión urbana jerarquizada en función del papel que se tenía en los circuitos de producción, distribución y consumo de las mercancías, profundizando un desarrollo regional desigual, en donde las ciudades subordinan el desarrollo regional en función de éstas.

Los cambios en la estructura económica del país van delineando su perfil urbano, ya que mientras que a mediados del siglo las actividades del sector primario representaban un 25% del PIB, para finales de los ochenta tan sólo representaban el 11%; en cuanto al sector secundario entre 1950 y 1980 la participación en el producto pasa de 18% a 25%; durante el mismo período la participación del sector terciario en el producto, llegó a participar en más de un 50%. Sin embargo, resulta aún más reveladora la participación urbana en el PIB, ya que de 125 ciudades en 1970 su participación en el total era de 64.6%, su participación en las manufacturas era de 70.7%, en el comercio era de 74.4%, en los otros servicios 75.7% y en los demás rubros era de 39.2%¹³.

La preeminencia urbana de la ZMCM se manifiesta en los siguientes datos: para 1960 contaba con 5.4 millones de habitantes, mientras que Guadalajara y Monterrey tenían 879 mil y 722 mil habitantes. Para 1970 los datos eran 9 millones, 1.5 y 1.2 millones respectivamente, incorporándose a este grupo la ciudad de Puebla con 775 mil habitantes. Para 1980 los datos son: 13 millones, 2.2, 2 y 1.1 millones de habitantes respectivamente. En este año se incorporan al

grupo de más de 500 mil habitantes las ciudades de León con 724 mil habitantes, Torreón con 690 mil, Toluca con 600 mil y Ciudad Juárez con 545 mil habitantes¹⁴. La etapa del patrón de acumulación de industrialización sustitutiva entra en un período de crisis a partir de finales de los sesenta y podemos decir que culmina a principios de la década de los ochenta con la gran crisis de 1982. Sin embargo, durante ese tiempo comienzan a gestarse en el seno de este patrón los elementos constitutivos del siguiente patrón de acumulación.

Uno de los resultados de la industrialización sustitutiva fue la transformación del país, de ser uno rural en 1940, pasó a ser uno urbano en 1980 con 37.6 millones de habitantes ciudadanos, representando el 56.2% de la población total. Con la existencia de un sistema urbano en expansión, se constituyó en México un sistema de 219 ciudades que permanecen reproduciendo los problemas de la urbanización subdesarrollada, con la posibilidad de crear más sistemas metropolitanos o de regiones urbanas policéntricas. Con todo lo que esto significa.

1.4.2. Período de 1980 a 1990.

Sobre esta configuración urbana producida durante las anteriores décadas, en la década de los ochenta el país participa en el proceso de transformación capitalista conocida como "globalización" que en su vertiente económica aparece como el resultado de las actuales condiciones de acumulación internacionalizada de capital, a partir de los cambios tecnológicos que han impuesto la dinámica de la expansión y las modalidades de las actividades de producción, distribución y consumo en todo el planeta, en función de las necesidades del gran capital.

La reducción de las distancias de todo tipo, producidas por el desarrollo tecnológico ha ocasionado una transformación del espacio físico y social al relativizar los límites geográficos naturales. Esto ha tenido un impacto en los procesos de organización e integración territorial, tanto a nivel mundial, como al interior de los países. El incremento de los flujos de población, capital, información, bienes, servicios y conocimientos resultante, tiene efectos en los

procesos económicos, sociales, políticos demográficos, culturales y hasta ambientales. En consecuencia, esta situación tiene su expresión en el sistema urbano-regional de cada país.

La "globalización" produce procesos de reestructuración y refuncionalización de las ciudades y las regiones producidos por la nueva organización del proceso técnico-productivo en función de las "ventajas comparativas y competitivas" de los grandes conglomerados económicos y no de los países por lo que, de esta manera, imponen nuevos roles al "desarrollo" urbano-regional en los países dependientes, profundizando su sometimiento y subordinación.

En México estos cambios involucran al sistema urbano regional, reforzando la incorporación de algunas regiones y centros urbanos al proceso de integración a la economía de los Estados Unidos, al tiempo excluir a otras del desarrollo económico y tecnológico.

La integración de nuestra economía a la del vecino país del norte data por lo menos de hace aproximadamente un siglo, como consecuencia del patrón agroexportador. Durante el período de industrialización sustitutiva, esta integración no menguó, por el contrario, la influencia norteamericana se dio mediante el establecimiento de empresas transnacionales que fortalecieron el mercado interno, dinamizando el proceso de concentración económica y urbana, teniendo como eje articulador de la organización territorial el centro del país. Lo anterior no excluye el hecho de que la región del norte, particularmente las zonas fronterizas han tenido su propia dinámica de integración regional hacia el vecino país, toda vez que las ciudades del sur de los Estados Unidos fueron ganando supremacía con respecto del resto del territorio nacional, principalmente por el poder económico que han ejercido desde hace mucho tiempo. Sin embargo, durante la década de los ochenta la dinámica del desarrollo urbano regional fue adquiriendo cierto comportamiento como resultado de los cambios en el patrón económico.

El tradicional proceso de concentración de la población en las principales ciudades de México, comienza durante los ochenta a advertir una desaceleración que en un

primer momento fue más notable por la aguda crisis de principios de los ochenta, pero que marca un punto de inflexión en el proceso de urbanización mexicano.

El crecimiento de las metrópolis va disminuyendo en términos relativos, mientras que se incrementa de manera considerable el de algunas ciudades intermedias (100 mil a 1 millón de habitantes). Durante el período 1950-1970, la tasa de crecimiento anual de la población de la ZMCM fue de 5.9%, la de Guadalajara fue de 6.7%, la de Monterrey de 6.8% y la de Puebla de 5.8%. Para el período de 1970-1990, la tasa disminuyó a 2.6%, 3.5%, 3.8% y 4.3% respectivamente. Por otra parte, las ciudades intermedias pasaron de 32 en 1970 a 55 en 1990 y de éstas las que crecieron a una tasa más alta durante la década de los ochenta fueron: Cuautla 12%, Tuxtla Gutiérrez 7.5%, Querétaro 6.7%, Celaya 6.4%, Cuernavaca 6.3%, Guanajuato 6.2%, Chilpancingo 5.9%, La Paz 5.6%, Tehuacán 5.5%, Zacatecas 5.4% y Coatzacoalcos 5.4%.

En cuanto al crecimiento de las ciudades fronterizas, en el mismo período su tasa de crecimiento fue: Tijuana 5.1%, Ensenada 3.6%, Mexicali 2.6%, San Luis Río Colorado 2.3%, Nogales 5.0%, Ciudad Juárez 3.9%, Nuevo Laredo 0.8%, Reynosa 3.0% y Matamoros 3.6%¹⁵.

En cuanto a la distribución del producto por ciudad y por rama de actividad, tenemos que en términos generales la participación de las ciudades en el producto interno bruto nacional observa un crecimiento constante, ya que en 1970 la participación de las 125 mayores ciudades del país era de 64.6%, 70.7% de la producción manufacturera, 74.4% del comercio y 75.7% de los servicios, mientras que para 1990 su participación se incrementa a 72.6%, mientras que su participación en la manufactura, el comercio y los servicios pasa a ser de 79.4%, 80.6% y 81.6% respectivamente¹⁶.

No obstante estos incrementos como ya se señaló, el papel que juegan las metrópolis cambia a partir de la década de los ochenta. Así, se puede observar que la producción manufacturera tiende a decrecer; por ejemplo, en la zona metropolitana de la ciudad de México (ZMCM), de una tasa promedio anual entre 1970 y 1990 de 2.9%, mientras que en el resto de las 125 ciudades tomadas en

conjunto su tasa de crecimiento fue de 4.1%¹⁷. Estos cambios hacen que se reduzca la participación de la ZMCM en el PIB industrial urbano de 53.1% en 1970 a 42.5% en 1990, mientras que en el mismo periodo las ciudades localizadas en las regiones del norte aumenta su participación del total industrial de 19.1% a 27.4%, con una tasa de crecimiento promedio anual de 7.9% y de 4.7%. Algo similar ocurre en el sector comercial de las 125 mayores concentraciones urbanas, ya que su participación en el PIB nacional pasa entre 1970 y 1990 de 74.4% a 80.6%, observando una tasa de crecimiento promedio anual en el periodo de 3.9%¹⁸.

La participación de las cuatro mayores zonas metropolitanas (México, Guadalajara, Monterrey y Puebla), es en 1970 de 57.8% a 58.0% en 1990 del PIB comercial nacional, es decir una tasa de crecimiento en este lapso de tan sólo el 0.2%, mientras que la tasa de crecimiento de las catorce ciudades del país más dinámicas en este sector (Tijuana, Mexicali, Ensenada, Ciudad Juárez, Torreón, Tampico, Reynosa, Nuevo Laredo, Aguascalientes, Acapulco, Veracruz, Orizaba, Campeche y Mérida) aumentó a 3.0%¹⁹. Es importante señalar que no es el interés de este estudio realizar de manera pormenorizada un análisis de las dinámicas industrial y comercial que nos permitan conocer los criterios de localización de estas actividades, solamente se hace énfasis en el impacto que tienen las actividades económicas en el proceso de urbanización.

En el caso de los servicios (en este rubro se consideran: gobierno, servicios financieros, administrativos, comunales, sociales, profesionales, técnicos, personales, de mantenimiento, restauranteros y hoteleros, entre otros) la participación de las 125 ciudades en el PIB aumentó de 1970 de 75.7% a 81.6% en 1990, con una tasa de crecimiento promedio anual de 6.8%. Sin embargo, a diferencia de la industria y el comercio, se observa una gran concentración de los servicios en la Ciudad de México que eleva su participación en el total nacional de 34.1% a 43.2% durante el periodo de estudio, afectando a las ciudades de las localidades que gravitan de manera inmediata en la órbita de la ZMCM. Así, a excepción del caso de Cuernavaca y Cuautla en el vecino Estado de Morelos, las

ciudades de Pachuca, Tulancingo, Tepeji del Río, Toluca, Valle de Bravo, Puebla, Tehuacán, Querétaro y San Juan del Río que aportaban en la década de los setenta 4.0% del producto en servicios, en 1990 disminuyeron su participación a 2.3%²⁰. En el caso de la Ciudad de Monterrey su participación es de 4.1% en 1970, pasando a 5.0% en 1990. Guadalajara eleva su participación de 4.3 a 4.7% en el período.

Se puede afirmar que la gran concentración de los servicios en las principales metrópolis del país constituye una refuncionalización del papel que éstas han jugado en el proceso de urbanización nacional, al mismo tiempo que se ha modificado la distribución de las actividades económicas en otras ciudades, teniendo que compartir el papel predominante que tradicionalmente tenían las grandes metrópolis con las ciudades intermedias, expresando de esta manera, los cambios ocurridos en los últimos veinte años en la organización territorial de las actividades económicas y de la población.

La tendencia a la superconcentración de los servicios en las metrópolis y particularmente en la Ciudad de México es una muestra de los cambios ocurridos por el proceso de globalización en donde la Gran Ciudad de México aparece como el centro hegemónico de quién dependen los demás centros urbanos del país, justamente a partir de los servicios necesarios para la realización de todas las actividades económicas. Así mediante los servicios, la Gran Metrópolis se interconecta con los principales centros de poder económico y financiero del mundo, al tiempo que conecta a las diversas ciudades y regiones del país con el mundo entero.

Por otra parte, como parte del proceso de concentración urbana ocurrido en la ZMCM, en las últimas dos décadas, se ha venido dando un proceso de megapolización que se inició con el traslape del municipio de Huixquilucan, perteneciente a la ZMCM, con el de Lerma, perteneciente a la Zona Metropolitana de Toluca. Este proceso continúa en la presente década, alcanzando por el noreste el municipio de Tizayuca en el Estado de Hidalgo, mientras que al sudeste casi alcanza a Cuautla en Morelos.

1.4.3. Período de 1990 a 1995.

Durante este período las tendencias de urbanización en el país se fueron acentuando. Las ciudades pequeñas se incrementan a 241 absorbiendo aproximadamente unos 700 mil habitantes. En el caso de las llamadas ciudades intermedias se incrementan a 85, pero reducen su población en unos 800 mil habitantes. En el caso de las metrópolis se incrementan a 25, aumentando su población total en 9.2 millones de habitantes. De esta manera durante el período se consolida en el proceso de urbanización nacional el patrón de concentración policéntrico, fenómeno que se puede constatar al observar el comportamiento del incremento de población. La tasa anual de crecimiento de la población urbana total entre 1990- 1995 fue de 2.9% considerando 309 y 350 ciudades en ambos años, mientras que se reduce a 2.6% manteniendo constantes las 350 localidades.

Por otra parte, el aumento en términos absolutos de la población urbana manteniendo constante el número de ciudades es de 7.8%, de los cuales las grandes urbes absorben aproximadamente dos terceras partes del total 66%, mientras que las 6 principales metrópolis con más de un millón de habitantes, absorben aproximadamente el 43%.

En conclusión, podemos afirmar que durante el primer lustro de la década de los noventa se va profundizando el desequilibrio de nuestro sistema de ciudades, favoreciendo el crecimiento de las metrópolis que para 1995 son 6 con más de un millón de habitantes. Es importante señalar que en el caso de la ZMCM su tasa de crecimiento se eleva al 2% anual, lo cual es consecuencia del proceso de megapolización que está ocurriendo en este espacio urbano y que, para 1995 albergaba aproximadamente a más de 20 millones de habitantes si consideramos la zona metropolitana de Toluca²¹.

Esta modalidad de crecimiento urbano profundiza las desigualdades regionales al concentrar en las áreas metropolitanas las principales actividades económicas. Sin embargo, lo más significativo es que como ya se ha señalado, la urbanización

refleja los cambios en la estructura de la economía nacional. Esta se caracteriza por un proceso de centralización oligopólica del capital, principalmente del extranjero que a partir del capital financiero, dinamiza la actividad económica del país en función de las necesidades de la "globalización".

La metamorfosis económica resultante de esta dinámica globalizadora se expresa en la consolidación de una organización territorial con tres regiones policéntricas hegemónicas: La megalópolis de la ciudad de México; La metrópolis de Guadalajara y la de Monterrey.

2. LA IMPORTANCIA DEL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO Y ECONÓMICO DEL ESTADO DE MÉXICO.

2.1. Aspectos generales.

Esta entidad es la más poblada del país ya que según el censo de 1990 contaba con una población de 9.8 millones de habitantes, para 1995 eran más de 11 millones y para 1998 se estimaba en 12.2 millones. El crecimiento demográfico experimentado por esta entidad, se ha dado a una velocidad mayor a la de la República en su conjunto, ya que mientras que esta última se triplicó entre 1950 y 1990, la entidad creció siete veces al pasar de 1.4 millones a 9.8 millones de habitantes.

Ubicada al sur del altiplano meridional de la República, el Estado ocupa una de las zonas más elevadas del país, con altitudes en algunas cabeceras municipales que fluctúan entre los 1300 y 2800 metros sobre el nivel del mar.

Su extensión territorial según datos del INEGI es de 21,461 kilómetros cuadrados, aunque según las cifras del Instituto de Geografía y Estadística del Estado su extensión territorial es de 22,500 Kilómetros cuadrados. Tomando como cifra oficial la del INEGI, representa el 1.1% del territorio nacional. Colinda al norte con los estados de Querétaro e Hidalgo; Al sur con Guerrero y Morelos; al este con Tlaxcala y Puebla y al oeste con Guerrero y Michoacán. Rodea en forma de herradura al Distrito Federal.

Actualmente cuenta con 122 municipios distribuidos según la regionalización socioeconómica realizada por el gobierno estatal para el Plan de Desarrollo del

Estado de México 1993-1999, en ocho regiones, de las cuales las regiones III, II y I, son las más pobladas, ya que en 1990 concentraban 3.8, 3.4 y 1.1 millones de habitantes respectivamente²².

En cuanto a la distribución de la población por grupos de edad para 1990, la población entre 0 y 14 años representaba el 38.42% del total, mientras que el grupo entre 15 y 64 años representaba el 58.57% y finalmente el de 65 años o más era de tan sólo el 3.01%. En lo que se refiere a grupos particulares, el 12.56% del total era población preescolar; mientras que la población en edad escolar representaba el 29.14%, contando también con uno de los más altos índices de alfabetismo en la población mayor de 15 años en el país con un 90.97% del total de la entidad²³. La población económicamente activa representaba el 43.42% del total con una tasa de ocupación económica de 97.04%.

2.2. Características Generales del Modelo de Desarrollo Económico.

El modelo de desarrollo económico del Estado de México, se fincó entre otros factores, en su momento a los siguientes:

- a) En una atracción de capitales, mediante donaciones y estímulos fiscales a la gran empresa industrial.
- b) En una producción basada en la sobreexplotación de los recursos naturales con falta de conciencia ecológica.
- c) En una orientación preponderante para un mercado nacional dentro del marco de sobreprotección.
- d) En el uso de tecnologías obsoletas.
- e) En una deficiente vinculación entre instituciones, tanto técnicas, como de educación superior y los sectores productivos de la sociedad.

En una abundancia de mano de obra no calificada y en una carencia de esquemas financieros para apoyar proyectos productivos de riesgo. Por ello, el modelo llegó a su agotamiento, exigiendo ser reconstruido o reemplazado por otro acorde con las condiciones del desarrollo actual.

La acción pública, tanto a nivel estatal, como federal de fomento económico, supuso que automáticamente la gran empresa produciría directamente e indirectamente, fuentes de empleo para todos los habitantes que lo requirieran. Este eslabón débil del razonamiento ha dejado a la entidad, con una raquítica y no productiva micro y pequeña empresa y con una mediana poco significativa.

Del total de unidades económicas que se ubican en el Estado de México, cerca del 90% están clasificadas como micro, pequeñas y medianas empresas, aunque en estricto sentido, la mayoría de ellas pueden calificarse como prospectos de empresas.

Estas unidades económicas hacen uso intensivo de mano de obra, ya que generan el 85% del empleo en el Estado de México. Sin embargo su tamaño (escala de producción), la escasa planeación de sus negocios, la carencia u obsolescencia de tecnología, el poco conocimiento de sus mercados y su falta de garantías y avales, entre otros factores, diluyen una gran cantidad de proyectos rentables y exitosos aún antes de nacer, mostrando el sector un alto índice de mortalidad empresarial.

Si bien existen mecanismos e instrumentos aislados para el apoyo de las micros y pequeñas empresas, y el fomento al auto empleo, ninguno de ellos ofrece una solución integral que llegue a la raíz del problema. No existe en la realidad el apoyo a proyectos viables con potencial de rentabilidad que pueden llegar a ser la palanca que impulse a la empresa o persona física al éxito empresarial y que en su fortalecimiento formen una masa crítica que impulse el bienestar social y la calidad de vida de los habitantes de la entidad.

El proceso de industrialización se aceleró en la década de los años 50, cuando la industria mexiquense reforzó su papel tanto a nivel regional, como nacional. Es así evidente su importancia creciente en el contexto de la industria nacional, ya que ocupa el segundo lugar desde los años sesenta.

Esta situación se consolidó durante los años 70, de modo que mientras la participación del Distrito Federal disminuía, la del Estado de México aumentaba en todos los rubros industriales. En lo que se refiere al contexto regional, en la

década de los 70, la industria manufacturera perdió su papel predominante en la conformación del PIB estatal, pero desde entonces su posición se ha estabilizado en casi 70% del producto regional.

A partir de 1975, la industria manufacturera ocupa un lugar importante y equilibrado en la estructura productiva estatal y la pérdida de casi 8 puntos porcentuales entre 1970 y 1975, se debió al crecimiento del sector comercio y servicios comunales.

Vale la pena subrayar la importancia que tuvo en el desarrollo industrial del Estado de México la política de parques industriales. En la entidad, el desarrollo y operación de éstos, representaron las primeras acciones que se establecieron a nivel nacional, a partir de la década de los cuarenta, basándose en el modelo de sustitución de importaciones, con todas las implicaciones territoriales y demográficas que tuvo éste. Así, se construyeron en el país 130 parques industriales, de los cuales 31 (24.2%) se localizaron en la entidad.

Actualmente la industria mexiquense, ocupa el segundo lugar en la industria nacional, según estadísticas oficiales. Pero según estudiosos del tema, si se eliminaran deficiencias provenientes de omitir las diferencias entre el lugar de la sede principal de la empresa y de su planta productiva (muchas de las empresas mexiquenses tienen sus matrices en el Distrito Federal), el Estado de México aparecería como la primera planta productora del país.

La polarización económica-espacial, representa la concentración del potencial económico del Estado en algunas regiones y municipios conurbados, tal y como se ha señalado más arriba. Este fenómeno se muestra tanto en nivel regional, como analizando los municipios. Las tres regiones "importantes", entre ellas la norte y oriente, concentran más del 90% del potencial industrial del estado de México, y cuatro "con alguna importancia", concentran prácticamente toda la industria de la entidad; mientras que menos de 1.5% se distribuye entre las cuatro regiones restantes (Valle de Bravo, Tejupilco, Coatepec Harinas y Jilotepec)²⁴.

La industria del Estado de México se presenta como un potencial económico bastante sólido, pero no presenta todavía fuertes rasgos de predominancia de los

nuevos patrones de comportamiento territoriales de la industria. Lo que predomina en la localización industrial son los viejos factores locacionales, como: mercados de venta de productos, fuerza de trabajo abundante y barata, efecto de aglomeraciones, etc.

En lo que se refiere a la competitividad de la industria mexiquense, las ramas industriales con mejor posición competitiva estatal a finales de la década de los ochenta fueron fibras químicas, vidrio y sus productos, sustancias químicas, aceites y grasas comestibles, industria automotriz, equipo electrónico, conservas alimenticias, productos lácteos y máquinas y equipos de oficina. Otras ramas destacadas en las manufacturas mexiquenses son la industria farmacéutica, maquinaria y equipo de uso específico, industria básica del hierro y acero, alimentos preparados para animales y confección de materiales textiles.

Los subsectores y ramas industriales favorecidas por las nuevas condiciones nacionales e internacionales, serán básicamente las mismas que adquirieron importancia durante los últimos 15-20 años de industrialización del Estado de México, y pertenecen principalmente a las industrias químicas y metalmeccánicas. Todavía es poco preciso el papel que desempeñaran la industria textil, la producción de cuero y de vidrio.

En lo que se refiere al impacto territorial no se pueden prever cambios sustanciales, ya que las industrias potencialmente favorecidas se localizan en "viejas regiones industriales" del Estado de México, como en el caso de Ecatepec por ejemplo, lo que provoca únicamente profundización y no cambio de los procesos existentes, si no se actúa con políticas públicas de reconversión, desarrollo y relocalización industrial.

2.3. Desarrollo Económico del Estado.

En los últimos cincuenta años la entidad ha vivido una transformación total, siendo la que más ha reflejado los cambios estructurales ocurridos en el país en el mismo periodo. Así, la población ocupada por sectores de la economía era para 1950 :

73.5% en el sector primario; 11% en el secundario; 12.4% en el terciario y tan sólo 3% en el no especificado.

Durante la década de los sesenta se comienza a observar un cambio paulatino, pero constante en la estructura ocupacional de la entidad ya que mientras que en la década de los cincuenta las actividades secundarias y terciarias apenas y alcanzaban cerca de un cuarto de la población ocupada, para 1970 la distribución cambió a 30.2%, 32.5% y 30.1%²⁵, respectivamente, alcanzando las actividades secundarias y terciarias cerca de las dos terceras partes de la ocupación, lo que significa que en un periodo de veinte años, se sextuplicó el número de personas ocupadas en esas actividades.

Para el censo de 1990 se puede observar claramente los cambios ocurridos en la estructura económica de la entidad, ya que para entonces el sector primario sólo ocupaba al 8.6% de la población, mientras que el secundario absorbía al 36.8% y el terciario al 50.9%²⁶.

Pero de la misma manera que en el país no existe una distribución homogénea de las actividades económicas y, por ende de la ocupación, por regiones, en la entidad ocurre lo mismo, ya que si para 1950 más de dos tercios (68%) de la población ocupada trabajaba en lugares fuera de la esfera del área metropolitana de la Ciudad de México, para 1990 en tan sólo seis municipios conurbados residía el 50% del total de la PEA estatal y en el conjunto de los 27 municipios conurbados se concentraba el 71% de la población ocupada en actividades productivas, invirtiendo el porcentaje que en 1950 trabajaba fuera de la metrópolis. De esta manera el Estado de México aparece como la entidad con mayor participación de la industria en el PIB nacional, sin contar con el D.F., ya que para 1990 la participación de la industria manufacturera en el PIB estatal fue de más de 40 mil millones de pesos, superada en el país sólo por el D.F. y a nivel continental, por Estados Unidos, Canadá, Brasil, Argentina y Venezuela.

Es importante señalar que del total de ese PIB el 80% se generó en la zona metropolitana de la ciudad de México, siendo el segundo lugar el corredor industrial Toluca-Lerma, con un 17%²⁷. De esa altísima participación industrial, la

mayor parte se concentra en los municipios de Naucalpan, Tlalnepantla, Atizapán, Tultitlán y Ecatepec, principalmente.

2.4. Dinámica Demográfica y Urbanización.

Durante las últimas décadas, el Estado de México ha experimentado una serie de cambios en los flujos de su población que pueden ser explicados por su cercanía al Distrito Federal y, en consecuencia, por el impacto que sobre esa entidad han ocasionado las actividades económicas, políticas, sociales y culturales, propias de la vida urbana.

Así, durante el periodo 60-70 más de 1 millón que representaba el 55.1% del crecimiento de la población de la entidad se debió al arribo de población inmigrante, mientras que la población de emigrantes fue de 480,907, representando menos del 15%, observándose un saldo neto migratorio de 592,407 personas²⁸.

Durante el siguiente periodo 70-80, se dio su crecimiento mayor, pasando al 61.8 % del crecimiento poblacional total de la entidad. Pero durante el periodo de 80-90, se experimentó un punto de inflexión observándose una caída al reducirse el crecimiento social (los cambios experimentados por la población en un periodo determinado, debido a la diferencia entre migrantes e inmigrantes) al 23.3%, participación muy parecida a la observada 40 años antes. Sin embargo, los flujos migratorios se mantuvieron ya que para 1990 3.9 millones de personas que representaban el 39.8% del total de la población, era inmigrante, haciendo de la entidad la del más alto saldo migratorio del país con un saldo neto migratorio de 3.9 millones de habitantes, cifra cinco veces superior a la entidad inmediata inferior (Baja California) con 650,122 habitantes²⁹.

En cuanto al destino de los emigrantes de la entidad, en 1970, el 66.8% se dirigía al Distrito Federal, para 1990 esta cifra se redujo a 43.9%. Otros destinos preferidos por los emigrantes mexiquenses son los estados de Morelos, Puebla e

Hidalgo. En lo que se refiere al origen de los inmigrantes, el mayor porcentaje corresponde al Distrito Federal, representando en 1970 el 50.9%, para 1980 decreció al 46.5% y para 1990 aportó el 55% del total. Cabe señalar que la población migrante procedente del D.F. proviene normalmente de otras entidades. En lo que corresponde a los municipios en donde se ubica la población inmigrante, podemos observar que en 1980 el 90.6% se establecieron en Ecatepec, Naucalpan, Nezahualcóyotl y Tlalnepantla. Para 1990 el porcentaje era de 60.3% concentrado en los mismos municipios³⁰. En cuanto a los municipios con mayores porcentajes de población no nativa, los principales son: Coacalco con 71.3%; Ecatepec con 64.9%; Nezahualcóyotl con 59.5%; Cuautitlán Izcalli con 58.5%; Tultitlán con 57.1% y Tlalnepantla con 56.1%³¹.

Una característica más de la entidad es su heterogeneidad con respecto a la distribución geográfica de su población, ya que tan sólo en Ecatepec, Nezahualcóyotl, Naucalpan y Tlalnepantla se concentra más del 40% de la población del estado con las siguientes cifras: 1'256,115 (12.8%) ; 1'218,135 (12.4%); 786,551 (8%); 702,807(7.2%); representando un total de 3' 963,608 habitantes, cerca de un tercio de la población de la entidad para 1998.

La heterogeneidad señalada perfila a la entidad como predominantemente urbana, ya que si observamos la distribución urbano-rural, más del 84% del total de la población habita en localidades de más de 2500 personas. Esta situación se acentúa en los municipios conurbados a la zona metropolitana de la ciudad de México, en donde el 60% de su población habita en localidades de más de 500 mil habitantes y como se señala arriba, existen dos municipios con más de 2 millones y medio de habitantes, concentrando cerca de una cuarta parte de la población total del estado. En cuanto a la zona metropolitana de la ciudad de Toluca, más de la mitad de sus habitantes viven en localidades de entre 100 mil y 500 mil. Sin embargo, en el resto del estado, el 60% de la población habita en localidades de menos de 2500 habitantes.

En cuanto a la distribución de la población urbano-rural por regiones a partir de la regionalización socioeconómica realizada por el gobierno del estado. tomando las

ocho regiones y, a partir del análisis hecho por Guevara y Barreto (1995), tenemos que para 1950 la región con más habitantes era la V, localizada al noroeste del estado y en donde sobresalen los municipios de Ixtlahuaca, San Felipe del Progreso, Acambay, Aculco y El Oro. En esta región residía el 23.4% del total de la población de la entidad; la segunda región en importancia era la región I en donde se localizan municipios como Toluca, Lerma, Metepec, Ocoyoacac, San Mateo Atenco, Tianguiztengo, Almoloya de Juárez, principalmente con un 23.1% de la población total; La región menos poblada era la VII, localizada en el extremo noroeste con tan sólo el 2.6% de la población de la entidad. Para 1970 la región VII continuaba siendo la más despoblada con 1.3%, sin embargo la distribución de la población nos muestra los cambios ocurridos en las regiones, debido fundamentalmente al proceso de concentración urbana de la población de la entidad.

De esta manera, se puede observar que el 32.2% de la población total del estado, se concentraba en la región II, localizada al norte de la entidad, limítrofe con el D.F.; la segunda región más poblada era la III, localizada al este de la entidad con el 30%, mientras que la región I concentraba el 14.7% del total. Así mismo, si vemos la distribución de la población rural-urbana al interior de estas dos regiones, tenemos que para el mismo año de 1970, 69.4% era urbana en la región II y 86% en la región III, en tanto que en la región I el 68% era urbana. La tendencia a la concentración de la población de la entidad en las regiones II y III se consolidó durante los siguientes veinte años, de tal manera que para 1990 casi el 40% vivía en la región III, seguida de la región II en donde residía el 34.8% del total de la población de la entidad y la I con el 11.8%. En cuanto a la población rural-urbano, en 1990 en la región III 97.6% era urbana; en la II 94.4% y en la I 79.4%.

Distribución de la población rural-urbana de los principales municipios por región y por porcentaje para 1950.

Cuadro No. 1

Municipios Regiones	Total	Rural	%	Urbana	%
Región II	273,145	207,838	76.09	65,307	23.91
A. de Zaragoza	4,827	4,827	100	0	0
Cuautitlán	13,622	8,792	64.54	4,830	35.46
Huixilucan	13,491	10,961	81.25	2,530	18.75
Naucalpan	29,876	26,016	87.08	3,860	12.92
Tlalnepantla	29,005	18,673	64.38	10,332	35.62
Tultepec	5,517	1,419	26.45	4,058	73.55
Tultitlán	9,237	5,527	59.84	3,710	40.16
Región III	186,901	127,221	68.07	59,680	31.93
Coacalco	2,315	2,315	100	0	0
Chalco	22,046	16,843	76.36	5,213	23.64
Chicoloapan	3,229	645	19.98	2,584	80.02
Chimalhuacán	13,004	13,004	100	0	0
Ecatepec	15,226	8,092	53.15	7,134	46.85
Ixtapaluca	10,787	10,787	100	0	0
Paz, La	4,194	4,194	100	0	0

Distribución de la población rural-urbana de los principales municipios por región y por porcentajes para 1970.

Cuadro No. 2

Municipio Región	Total	Rural	%	Urbana	%
Región II	1'234,761	378,089	30.62	856,673	69.38
Atizapan de Z	44,322	21,252	47.95	23,070	52.05
Cuautitlán	41,156	20,046	48.71	21,111	51.33
Huixquilucan	33,527	20,010	59.68	13,517	40.32
Naucalpan	382,184	60,494	15.33	382,184	84.17
Tlalnepentla	366,935	53,913	14.69	313,022	85.31
Tultepec	11,480	3,159	27.52	8,321	72.48
Tultitlán	52,317	13,767	26.31	38,541	73.69
Región III	1'148,123	161,058	14.03	987,165	85.97
Coacalco	13,197	4,726	35.81	8,471	64.19
Chalco	41,450	9,837	23.73	31,713	76.27
Chicoloapan	8,750	2,454	28.05	6,296	71.95
Chimalhuacán	19,946	9,918	49.72	10,028	50.28
Ecatepec	216,408	34,574	15.98	181,834	84.02
Ixtapaluca	36,722	7,066	19.24	29,656	80.76
Nezahualcóyotl	580,436			580,436	100.0
Paz, La	32,258	7,363	22.83	24,895	77.17

Distribución de la población Rural-Urbano de los principales municipios por región y por porcentaje para 1990.

Cuadro No. 3

Municipio	Total	Rural	%	Urbano	%
Región II	3'417,409	191,683	5.61	3'225,726	94.39
Atizapan de Z	315,192	133	0.04	315,059	99.96
Cuautitlán	48,858	4,819	9.86	44,039	90.14
Huixquilucan	131,926	20,470	15.52	111,456	84.48
Naucalpan	786,551	9,638	1.23	776,913	98.77
Tlalnepantla	702,807	537	0.08	702,270	99.92
Tultepec	47,323	2,732	5.77	44,591	94.23
Tultitlán	246,464	3,164	1.28	243,300	98.72
Cuautitlan Izcalli	326,750	4,345	1.33	322,405	98.67
Región III	3'853,066	94,091	2.44	3'758,975	97.56
Coacalco	152,082	827	0.54	151,255	99.46
Chalco	282,940	7,416	2.62	275,524	97.38
Chicoloapan	57,306		0.0	57,306	100.0
Chimalhuacán	242,317	6,730	2.78	235,587	97.22
Ecatepec	1'218,135		0.0	1'218,135	100.0
Ixtapaluca	137,357	6,561	2.78	130,796	95.22
Nezahualcóyotl	1'256,115		0.0	1'256,115	100.0
Paz, La	134,782	238	0.18	134,544	99.82

Fuente: INEGI. Datos tomados del censo de población y vivienda 1990.

Los datos anteriores corroboran lo expuesto más arriba, colocando a las regiones II y III como las más pobladas del estado, convirtiéndose en las regiones dinamizadoras de la entidad, especialmente los municipios de Naucalpan y Tlanepantla en la región II y Ecatepec y Nezahualcóyotl en la III.

Estas regiones han tenido un papel muy importante en las transformaciones urbanas ocurridas en la metrópolis de la ciudad de México en los últimos cuarenta años, pero particularmente durante las décadas de los 70 y 80 cuando la metrópolis experimentó un crecimiento basado en la expansión territorial, teniendo como ejes de ese fenómeno, los municipios arriba citados. Si observamos el cuadro 2 podemos ver como son los únicos cuya población rebasa los cien mil habitantes.

Esta situación tuvo un efecto en la atracción poblacional por la demanda de servicios públicos, infraestructura y de vías de comunicación y medios de transporte, propiciando una expansión del espacio ocupado, tanto en estos municipios, como en los alrededores, la mayor parte de las ocasiones de manera irregular, atrayendo población tanto del distrito federal, como del interior del país, como ya se ha señalado, transformando terrenos rurales en urbanos. Así podemos ver como Naucalpan tenía en 1950 un 87.8 % de población rural y en 1990 era sólo el 1.23 %; Tlanepantla pasó de un 64.38 % a un 0.08% y Ecatepec de un 53.15 % a un 0 % en el mismo período.

Para la presente década la función dinamizadora de estos cuatro municipios ha asumido la forma de crecimiento urbano a través de un patrón de densificación del espacio ocupado, acompañado a la vez de una intensa urbanización de la periferia metropolitana en áreas rurales, mediante un patrón disperso de baja densidad poblacional que, de continuar la actual tendencia de crecimiento, pasará de un patrón de expansión territorial a uno de densificación. Este último fenómeno de expansión territorial se puede observar según la información del CONAPO señala que para 1995 se habían incorporado a la ZMCM los siguientes municipios del Estado de México: Cocotitlán, Chiautla, Chiconcuac, Huehuetoca, Coyotepec, San Martín de las Pirámides, Teotihuacán, Tezoyuca, Temamatla y Valle de

Chalco y en el Estado de Hidalgo, Tizayuca ³². Cabe hacer notar que los municipios incorporados, pertenecen al las regiones II y III y, particularmente, la mayoría de éstos pertenecen a la región III.

En el caso de la región III que abarca los municipios de oriente de la entidad y que en lo sucesivo llamaremos región oriente, ha tenido un crecimiento exponencial al pasar de 186,901 habitantes en 1950 a 3.8 millones para 1990 y más de 4 millones para 1995³³, representando un tercio de toda la población del Estado y cerca de la mitad de la población de los municipios metropolitanos. Esta región es la que está experimentando un mayor dinamismo de toda la Zona metropolitana de la ciudad de México, ya que esta gran concentración de la población ejerce presión social al demandar infraestructura urbana, servicios de todo tipo, empleo y vivienda entre otros, sin contar con que las proyecciones de la población de esta región para los próximos diez años es de aproximadamente entre 3 y 5 millones de habitantes más de los que actualmente tiene.

Por otra parte, es importante señalar que algunos de los municipios que integran la región II, tienen su ubicación al oriente de la entidad, además de compartir esta situación geográfica con los municipios de la región III, comparten vías de comunicación, algunos rasgos de identidad tales como tradiciones y costumbres, aparte de que algunas actividades económicas y sociales se realizan entre estos municipios. Por tal razón resulta necesario el poder trascender los criterios de regionalización socioeconómicos establecidos para el Plan de Desarrollo del Estado de México, para establecer otro a partir de su localización geográfica y su situación socioeconómica y cultural.

Por lo anterior, resulta indispensable realizar una caracterización de los rasgos que definirían a la región oriente, para que a partir de allí se pueda realizar un análisis de la misma y proyectar sus tendencias de desarrollo.

3. LA REGIÓN ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO: IDENTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

La región oriente de la ZMCM, constituye parte de lo que podemos llamar la gran megalópolis del centro del país. Se localiza al oriente del Estado de México, entre los límites con el Distrito Federal y el Estado de Morelos al poniente y los estados de Hidalgo, Tlaxcala y Puebla al oriente. Se integra por los siguientes 37 municipios:

Municipio	Población 1990	Municipio	Población 1990
Acolman	43,276	Nextlalpan	10,840
Amecameca	36,321	Nezahualcoyotl	1'256,115
Atenco	21,219	Nopaltepec	5,234
Atlautla	18,993	Otumba	21,834
Axapusco	15,803	Ozumba	18,052
Ayapango	4,239	Papalotla	2,387
Coacalco	152,083	San Martín de las Pirámides	13,563
Colotlán	8,068	Tecamac	123,218
Chalco Díaz Covarrubias*	108,081	Temamatla	5,366
Chalco-Solidaridad	194,846	Temascalapa	19,099
Chiautla	14,764	Tenango del Aire	6,207
Chicoloapan	57,306	Tepetlaxtloc	16,120
Chiconcuac	14,179	Tepetixpa	12,681
Chimalhuacán	242,317	Texcoco	140,368
Ecatepec	1'218,135	Tlalmanalco	32,984
Ixtapaluca*	118,395		
Jaltenco	22,803		
Juchitepec	14,270		
La Paz*	133,757	Total	4'128,731

*La creación del municipio de Chalco-Solidaridad afectó el número de habitantes y la superficie de los municipios con asterisco.

La Región Oriente del Estado de México, ocupa 3 mil 745.5 kilómetros cuadrados que representan casi 16.7% de la superficie total de la entidad. Incluye 653 localidades que representan 16.3% del total existente del estado. De estas, 86 son urbanas (2,500 habitantes o más) y 567 rurales³⁴.

Según algunas estimaciones del gobierno estatal, se estima que para 1995 la población total de la región alcanzaría 5.35 millones de habitantes, correspondientes a 43.69% del total estatal y a 31.1% del total de la zona metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM). Las estimaciones del gobierno del estado para el año 2000 serían de 6.63 millones de habitantes para la región y de 20.15 millones para la ZMCM; para entonces la población de la región representará 32.9% del total metropolitano, incrementando sistemáticamente su participación al ser el área con mayor presión para ampliar el espacio metropolitano.

Mientras que en 1995 la región representó 43.7% de la población del estado, para el año 2000 se estima que se incrementará a 44.6%, lo que confirma a esta región como la de mayor dinámica poblacional. El 39.6% de la población de la Región Oriente nació en otra entidad federativa, lo que refleja su importancia como receptora de migrantes.

Es en esta región en donde se ha orientado buena parte del crecimiento metropolitano de los últimos años, siendo la principal receptora de población que se traslada fundamentalmente del Distrito Federal, así como de los estados de Morelos, Hidalgo, Puebla y el mismo Estado de México.

Esta elevada concentración poblacional presenta bajos índices de ocupación productiva declarada, con sus consecuentes repercusiones en un deterioro gradual de su nivel y calidad de vida por los escasos ingresos promedio.

La mayor parte de estos pobladores son pobres y se asientan en cualquier espacio que les sea permitido, independientemente de la legalidad de asentamiento o de la existencia de servicios públicos o equipamientos para la vida urbana. Estos asentamientos han sido producto de la falta de voluntad política para atender las contradicciones que genera el mercado inmobiliario especulativo

incapaz de ofrecerles lotes habitacionales con los servicios y las características que exige la legislación y el sistema de planeación del desarrollo urbano, ya que los pobladores son “expulsados” por la vía del incremento sistemático del costo de vida dentro del Distrito Federal, encontrando en el Estado de México y especialmente en los municipios de la Región Oriente, lugares “baratos” que por ello, son ilegales y carecen de los servicios públicos y equipamientos para el bienestar social.

Esta región tiene probablemente, los más graves problemas de urbanización del estado y de la ZMCM, no solo por la multitud de asentamientos espontáneos que han dado origen a ciudades como las del Valle de Chalco, sino por la caótica localización de fábricas y servicios, que han llegado a límites territoriales y ambientales que exigen solución inmediata.

En la región existen importantes recursos agrológicos y un amplio volumen de producción agropecuaria en permanente riesgo de deterioro o destrucción. No ha existido una política que defina y controle los usos del suelo a favor de las áreas productivas, las que generalmente pierden ante la especulación inmobiliaria.

Un ejemplo que pone en evidencia la poca racionalidad que ha privado en la ocupación del suelo en la región, es que se han canalizado inmensas cantidades de recursos financieros en los últimos 25 años al lecho del ex-lago de Texcoco para recuperar suelo y lograr que algunas plantas y animales vuelvan a habitar el área. Al mismo tiempo, se están gastando recursos igualmente inmensos, en destruir por la vía de la urbanización las mejores áreas agrícolas del valle ante la falta de una decisión clara y firme sobre usos del suelo.

En este sentido ha jugado en contra de los esfuerzos estatales, el hecho que los asentamientos humanos y la urbanización son mucho más rentables para los propietarios de la tierra que cualquier proyecto productivo agropecuario. Ante esto, se debe diseñar una política efectiva que rompa este círculo vicioso y permita la protección de tierras de cultivo por medio de su alta productividad, sacándolas en todo caso del circuito mercantil especulativo. Lo mismo ocurre con

recursos forestales que de manera sistemática son explotados en exceso, sin que se hayan aplicado alternativas para su sustentabilidad ambiental futura.

La infraestructura de comunicaciones presenta dos grandes retos, por una parte es claramente insuficiente para las necesidades actuales y previstas de la población y las actividades económicas. Por la otra, no se ha aprovechado debidamente su capacidad como elemento ordenador del territorio, permitiéndose la urbanización espontánea sin control ni planeación a lo largo de las vialidades regionales (carreteras urbanas y suburbanas).

Los usos generales del suelo son: mil 616.3 kilómetros cuadrados de uso agrícola, que representan 43.15 por ciento de la superficie total de la región; un poco más de una décima parte de estas tierras son de riego, un poco menos de la vigésima parte se encuentran ociosas y el resto son tierras de temporal, 252.4 kilómetros cuadrados (6.71% de la superficie total) corresponden a tierras con uso pecuario básicamente extensivo, 979.5 kilómetros cuadrados tienen uso forestal que representa 26.15% de la superficie de la región; ocho décimas partes corresponden a bosques y el resto a arbustos. El 11.6% de la región (432.2 kilómetros cuadrados) tiene uso urbano e industrial, predominando el primero. Finalmente 466 kilómetros cuadrados, correspondiente a 12.44% de superficie de la región tienen otros usos. Están erosionados o corresponden a cuerpos de agua³⁵.

3.1. Situación Económica.

La región concentra 43.3% de la población económicamente activa (PEA) del Estado. El 56.5% se ubica en el sector terciario, 36.6% en el secundario y, 3.6% en el primario, correspondiendo la diferencia a los no especificados. De manera similar con lo que ocurre a nivel nacional, a nivel estatal, el sector terciario concentra 50.9% de la PEA; el secundario 36.8% y el 8.7% restante corresponde a la población ocupada en tareas del sector primario. El 72.9% de la población

ocupada corresponde a obreros y empleados, mientras que a nivel estatal, esta proporción es de 68.9%; 19.2% a trabajadores por su cuenta, y el restante 7.9% se divide entre jornaleros, empresarios y trabajadores sin remuneración. Destaca que 9.9% de la PEA regional corresponde a profesionistas y técnicos, frente a 10.3% a nivel estatal, lo que indica una presencia reducida de estos, frente a una mayor proporción de obreros en la región con relación al estado³⁶.

Mientras que a nivel estatal 3.7% de la PEA no obtiene ingresos, en la región esta proporción es de 1.7%, 62.5% de la PEA regional percibe dos veces el salario mínimo o menos, mientras que a nivel estatal esta proporción es de 59%. Asimismo, mientras que en el estado el 33.8% de la PEA percibe más de dos veces el salario mínimo, a nivel de la región esta relación es de 33.2%. Por lo anterior, en la región más personas reciben ingreso que en el promedio estatal, pero también reciben menos ingreso proporcionalmente, por lo que son más pobres que la media estatal.

La importancia agropecuaria de la región se evidencia ya que representa el 99.3% del volumen de producción de nopal tunero, el 81.7% de trigo, el 46.8% de cebada, el 46.5% de alfalfa, el 43.5% de frijol y el 37.5% de avena forrajera. Del mismo modo, la región concentra el 41% de las existencias de conejo, el 39.9% de las de aves de corral y el 28% de las de ganado porcino.

En el sector industrial, la Región Oriente concentra el 33% del total de establecimientos, destacando las microempresas con el 39.3% del total estatal. Los principales sectores corresponden a alimentos con el 44.4% de las empresas estatales; minerales no metálicos con el 42%; productos metálicos con el 40%, además de los relativos a la química, eléctrico y electrónico, textil, hule y plástico y equipo de transporte y partes que representan entre el 26 y el 22% del total de empresas de cada sector en la entidad. La región concentra del orden de 11 mil empresas manufactureras que representan el 49% del total estatal; sin embargo, solo concentran el 25.7% del personal ocupado y el 20.5% de los ingresos totales estatales. Mientras que el promedio de personal ocupado por empresa en el estado, alcanza del orden de 18.5%, en la región el promedio es de 9.7%.

En el sector comercio, la región concentra el 53% del total de unidades económicas estatales, el 42% del personal ocupado y el 28.5% de los ingresos totales. De ahí que mientras que en la entidad el promedio de personas ocupadas por comercio es de 2.2% en la región es de 1.7% lo que denota la presencia de muchos más comercios en promedio, pero menos productivos que el promedio estatal. Es de notarse que la región tiene el 71% de los mercados públicos del estado, el 49.2% de los tianguis, el 33.3% de las centrales de abasto y el 22.4% de los rastros mecanizados, lo que muestra desequilibrios entre estos equipamientos con relación a su proporción de la población estatal. La región cuenta con solo el 19.4% de los establecimientos de hospedaje temporal, destacando con el 78% del total de la región, los de calidad entre dos estrellas y clase económica.

Algunos indicadores de bienestar social para ubicar la situación de la región con relación a la entidad, muestran que en lo general presenta mejores condiciones que el promedio de la entidad. Por ejemplo 38.5% de los municipios del estado presentan condiciones de marginalidad alta o media, frente a solo 10.8% de los de la Región Oriente. El estado cuenta con 9% de población analfabeta (de 15 años y más) mientras que la región solo tiene 6.3%. En el caso de acceso a servicios de salud, la región concentra el 23.3% de las unidades médicas en servicio del sector salud. De estas, en un extremo se tiene el 22.5% de las consultas externas y, en el otro extremo el 83.3% de las hospitalizaciones especializadas.

3.2. Deterioro ambiental

Los diferentes aspectos relacionados con la situación de la calidad ambiental de la Región Oriente, la definen como una zona crítica con fuertes presiones en materia de crecimiento urbano, incompatibilidades en la mezcla de usos del suelo, marcadas deseconomías por su perfil socioeconómico, etc.

Algunos de los municipios de la región como Ecatepec, presentan estructuras territoriales altamente concentradas en materia de población e infraestructura

industrial, concentrando una diversidad de giros cuya ubicación ha dejado de responder a las crecientes necesidades de empleo y de protección ambiental, por no contar con la capacidad suficiente de oferta de trabajo y ser altamente ineficientes en sus procesos productivos.

Actualmente el número de establecimientos industriales, comerciales y de servicios ubicados solo en el municipio de Ecatepec, es del orden de 1 mil 700 en 17 giros principales, alcanzando aproximadamente 2 mil 300, si se agregan los 4 municipios que le siguen (Texcoco, Ixtapaluca, Teotihuacan, Chicoloapan), destacando las empresas micro y pequeñas. (Impulsar el desarrollo de la pequeña y micro empresa sobre la base de un perfil productivo menos agresivo para el medio ambiente. puede ser fundamental para fortalecer la planta productiva de la Región oriente y para mejorar los niveles de bienestar y calidad de vida de la población).

El incremento desmesurado de la población de la ZMCM, con sus necesidades de servicios, educación, cultura y trabajo, ha ocasionado a su vez un aumento desmesurado en la explotación de la cuenca del Valle de México. El transporte, la industria, los servicios y la misma habitación, consumen energéticos que debido a otros factores, a la altitud de la ciudad, no se queman de forma eficiente, lo que ocasiona la emisión de contaminantes gaseosos y particulados a la atmósfera del valle.

Además, la ubicación de la ciudad circundada por paredes montañosas, impide el paso de las corrientes del viento a través de ellas, para circular y limpiar los contaminantes, a falta de la circulación del viento eficiente y la alta irradiación solar que incide sobre el valle, lo convierten en gigantesco reactor fotoquímico, y es raro el día en que no se sobrepasa la norma de calidad del aire para ozono. Las corrientes de viento típicas dentro del Valle de México circulan de noroeste a suroeste.

La Región Oriente se caracteriza por su alta densidad de población y de industrias, lo que ha ocasionado que las emisiones más altas de contaminantes gaseosos se encuentren en esta área. Además la explotación inmoderada del

suelo con el subsecuente gasto de los recursos acuáticos antes abundantes, ha ocasionado que una gran cantidad de materia particulada se levante desde el suelo hacia la parte baja de la troposfera, para ser esparcida, viento abajo, junto con los contaminantes gaseosos.

Las vialidades de la zona oriente, que incluyen carreteras de entrada al valle, constituyen una fuente de contaminantes aéreos, ya que por ellas circulan vehículos de carga y de transporte público la gran parte de veces en mal estado.

En resumen la Región Oriente es el foco de contaminación más grande del valle, debido a:

- Su situación geográfica que lo ubica en una posición viento arriba del resto del valle de México.
- La alta densidad de población e industrias asentadas en la zona y la gran cantidad de movimientos de vehículos automotores.

El parque industrial de esta región constituye una fuente importante de contaminación. Únicamente Ecatepec cuenta con 362 industrias de primera y segunda magnitud por la contaminación que generan, de acuerdo con la base de datos del Sistema de Fuentes del Instituto Nacional de Ecología. Es notable la participación de solamente 20 industrias en la emisión de cerca del 70% de óxidos de nitrógeno y el que solo 10 industrias aportan el 70% de material particulado del universo señalado.

Las características de los procesos que se manejan en dichas industrias hacen que la contaminación por combustión sea importante en este sector, especialmente por las emisiones de óxidos de nitrógeno y precursores del ozono.

Las principales emisores de óxidos de nitrógeno no cuentan con sistemas para el control de dichas emisiones. Sin embargo, detrás del problema de la carencia de sistemas de control de las emisiones, el punto medular del control de las emisiones del parque industrial de Ecatepec –y en general del Valle de México– radica en que no se ha alcanzado la eficiencia tecnológica para la cual los sistemas que se utilizan fueron diseñados.

Por tanto, el mejoramiento de la calidad del aire a partir de las fuentes industriales en la zona oriente debe incluir la optimización de los procesos ya existentes, hasta alcanzar la eficiencia tecnológica de los sistemas en uso. Una vez realizado lo anterior, el control de emisiones principalmente de óxidos de nitrógeno, compuestos orgánicos volátiles y partículas, debe aplicarse al parte industrial.

Las fuentes móviles en el Estado de México son los principales aportadores de emisiones contaminantes a la atmósfera. En conjunto, los vehículos contribuyen con alrededor de 90% de la emisiones de monóxido de carbono. Con aproximadamente 70% de óxido de nitrógeno y con una cantidad significativa de partículas emitidas al ambiente.

El crecimiento acelerado de los municipios conurbados, ha propiciado el aumento en las actividades de transporte, tanto público como particular y de carga.

En especial el crecimiento del transporte público no se desarrolló de una forma planificada, por lo que adolece de fallas y deficiencias con respecto a la seguridad, a las tarifas con respecto al Distrito Federal, y muchas veces las rutas establecidas por los concesionarios corren paralelas unas con otras. Cabe mencionar que el estado de los vehículos no cumple con los estándares de emisiones a la atmósfera.

Entre el parque vehicular, se distinguen dos clases de acuerdo con el combustible que utilizan los vehículos a gasolina y los vehículos a diesel. Existe además una población minoritaria de vehículos convertidos a gas LP y vehículos eléctricos.

El grupo de los vehículos a gasolina está constituido por los automóviles particulares, taxis, combis, microbuses y transporte de carga ligero.

Estos vehículos generan grandes cantidades de monóxido de carbono, partículas en suspensión y óxidos de nitrógeno. Además de compuestos orgánicos volátiles, por añadidura, los vehículos de modelos 1990 y anteriores, que no están equipados con convertidores catalíticos, utilizan como combustible la gasolina Nova, contribuyendo además con emisiones de óxido de plomo.

En el segundo grupo se encuentran los vehículos a diesel que emite, por las características tecnológicas y el combustible que utilizan, cantidades importantes de óxidos de azufre, óxido de nitrógeno y partículas.

Con relación a la generación de residuos y líquidos de origen industrial y doméstico, la problemática de la Región Oriente presenta diversos ángulos, mismos que pueden ser analizados a través de las siguientes vertientes: residuos municipales: la contribución de sólo 19 municipios de la entidad se estima en 7 mil 700 ton/día, concentrándose los mayores volúmenes de generación en Nezahualcóyotl, Ecatepec, Naucalpan y Tlalnepantla, donde se rebasan las 800 ton/día. En la región se estima que es recolectada una cantidad cercana a las 4 mil 500 toneladas de basura por día.

En lo relativo a los servicios de limpia, recolección, transporte y disposición de estos residuos, las administraciones municipales enfrentan diversos problemas, no obstante que existen del orden de 1 mil 200 vehículos recolectores en la región, superando la media estatal.

La infraestructura relativa a estaciones de transferencia aún es incipiente. La mayoría de los municipios de la región disponen de 12 tiraderos controlados y en 4 tiraderos a cielo abierto, con una superficie total cercana a las 72 hectáreas, de espacios para depositar los residuos sin tratamiento, lo que provoca severos problemas de contaminación ambiental.

En lo relativo a la generación y manejo integral de residuos industriales peligrosos y no peligrosos, es evidente que en tanto la concentración industrial en los municipios conurbados de la ZMCM, promueve uno de los más agudos problemas al contarse con equipos tecnológicamente rezagados y procesos productivos poco eficientes, la oferta de servicios para la recolección, transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final es muy reducida, castigando doblemente los costos de producción, los elevados costos de manejo de los residuos en cada empresa, y por el elevado consumo de energía, energéticos y materias primas.

Por lo anterior, se suman condiciones particulares tales como la falta de técnicas, tecnológicas y centros de servicio orientados a la recuperación, reciclamiento y

reutilización de residuos, o para el aprovechamiento de remanentes energéticos para su utilización como combustibles alternativos.

Adicionalmente, los problemas adquieren una mayor dimensión, cuando en particular en lo relativo a las disposiciones para el manejo de los residuos industriales peligrosos, la esfera de competencias recae en el ámbito federal, reduciéndose la posibilidad de que el Estado pueda tener una mayor injerencia en las alternativas de solución, ya que se encuentra en mitad de un dilema que lo enfrenta por una parte a las restricciones que el marco federal impone, y por la otra a la imposibilidad de hacer avanzar el cumplimiento ambiental, sin castigar a su planta productiva y generar condiciones para la cancelación de fuentes de trabajo.

En materia de residuos industriales no peligrosos, el problema no se encuentra plenamente dimensionado. En su disposición, es frecuente la práctica de mezclarlos con los residuos de origen doméstico y depositarlos en los tiraderos existente, lo que ocasionalmente también sucede con los residuos peligrosos, como resultado de la carencia de servicios de apoyo a la planta industrial y a la falta de conductas favorables hacia el cumplimiento normativo, situación que incrementa la demanda por una mayor participación del Estado, la Federación y los Ayuntamientos en el control de este fenómeno.

Uno de los elementos ambientales que por su naturaleza resulta vital para el mantenimiento de los procesos biológicos y la conservación de los balances ecológicos lo constituye el agua.

El deterioro de los recursos hidrológicos, en términos de su pérdida de calidad para el consumo humano y como insumo de diversas actividades productivas, así como su agotamiento, revisten en el Valle de México y en la Región, la mayor importancia.

EL Valle Cuautitlán-Texcoco es abastecido por el acuífero del Valle de México, por el Sistema Cutzamala, el Sistema Lerma y por aprovechamientos superficiales. En este valle se consume alrededor del 71% (22.8 m³/seg.) del aporte total de la entidad y en el se presenta un déficit de alrededor de 3.5 m³/seg., por lo que los

volúmenes de aguas servidas sin considerar el aporte del Distrito Federal, alcanzan alrededor de 26.3 m³/seg., suponiendo que sus usos principales excluyeran otros, tales como el riego.

En virtud de tales demandas, sus formas de aprovechamiento y la carencia de plantas de tratamiento, así como de las naturales pérdidas por fugas en tuberías, ductos, válvulas, la pérdida y la contaminación del agua constituye uno de los aspectos más graves del deterioro ecológico.

Su alto contenido de materia orgánica y de elementos químicos tóxicos, producto de descargas industriales, así como el hecho de que los cauces que conducen las aguas servidas sean a la vez receptores de residuos

sólidos, son factores que reducen la sustentabilidad de la ZMCM como un todo y afectan no solo a la calidad de vida de la población, sino también reducen las posibilidades para dar viabilidad a los proyectos de desarrollo, tales como el de la Región Oriente, reflejándose en mayores subsidios para su abastecimiento, o en incremento en los costos del servicio.

Los fenómenos que se relacionan con el manejo del suelo y su deterioro son diversos naturales. Los aprovechamientos directos como resultados de prácticas agrícolas o extractivas, impactan de manera específica al suelo, al utilizar su capacidad agrológica, es decir, aquella para favorecer la productividad de los cultivos o bien, para el aprovechamiento de su contenido mineral metálico y no metálico, como fuente de materiales para el desarrollo de otras actividades económicas, tales como los bancos de materiales entre otros.

Impactos indirectos como las actividades de pastoreo intensivo o extensivo, la deforestación resultante del aprovechamiento de los bosques y la extracción selectiva y no selectiva de la cubierta vegetal, exponen al suelo a fenómenos de erosión o desgaste por la acción del agua y del viento, perdiéndose con ello un recurso natural que, como los bosques mismos, son producto de millones de años de evolución, y que prácticas de manejo inadecuadas, provocan la ruptura del frágil equilibrio que los mantiene y que dota los de aptitud para el sostenimiento de la capa vegetal, que en términos ecológicos, constituye la base de la pirámide

alimenticia, además de ser fundamental para el mantenimiento del balance hídrico y la regulación del clima.

El Estado de México es una entidad cuya riqueza natural por diversidad de cuencas, reviste una muy marcada importancia, no solo para el nivel estatal, sino también para el nivel regional y aún nacional. Su diversidad de suelos y la riqueza hidrológica y forestal, además de sus atributos paisajísticos hacen de la entidad un estado singular.

Por esta razón es preocupante advertir en diversas zonas del Estado, los procesos de erosión del suelo, como resultado de un inadecuado manejo forestal y agrícola, y el acelerado avance en la explotación de bancos de materiales.

La Región Oriente de la entidad también se ve amenazada por estas prácticas. Las actividades extractivas y el avance de los procesos de suburbanización promueven formas de aprovechamiento del suelo que progresivamente tienden a deteriorarlo.

Actividades artesanales como la producción de tabique, ladrillo y otros materiales de construcción, la explotación de arcilla, arena y otros materiales pétreos y minerales no metálicos, se están constituyendo en la base de una economía muy débil en términos de su aportación a la integración de una trama social estable. Al tiempo generan un alto impacto ambiental cuando los sitios originalmente sometidos a este tipo de explotación, son abandonados por su agotamiento y se abren nuevos, por lo que la regulación y control de estas formas de aprovechamiento resultan de alta prioridad.

El nivel de los problemas de deterioro del ambiente general de la región, la ubican en condición crítica, ubicando estos problemas dentro del rango de estratégicos para el desarrollo regional. La insuficiencia de sistema de drenaje, no obstante los grandes esfuerzos del gobierno y las comunidades son muy importantes, del mismo modo, los bajos niveles de tratamiento de aguas servidas, ha generado graves problemas de contaminación en cuerpos y cauces de agua.

El problema de deterioro de la cuenca atmosférica es sumamente grave como en el resto de la ZMCM, encontrándose la región en situación endeble para evitar su

recrudescimiento, ya que se ha permitido la continuación de aquellas acciones que generan los problemas de contaminación, como son: la expansión indiscriminada del parque de automóviles y vehículos de transporte público inadecuados (combis, micros). La continuación de diversas obras viales sin una política de usos del suelo y sin soluciones al transporte público masivo, vía trenes o medios alternativos.

Los desechos sólidos recolectados en la región son del orden de 4,500 toneladas diarias que son depositadas en tiraderos que ocupan más de 70 hectáreas, de las que más del 40% carecen de control y el resto, no obstante contar con controles, presentan serios riesgos de contaminación y para la salud.

4. PRINCIPALES MUNICIPIOS DE LA REGIÓN ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO

4.1. Municipio de Ecatepec

Ecatepec es un vocablo náhuatl que significa "donde está el cerro del viento". Sus primeros pobladores se remontan a la época prehispánica y aún se conserva parte del albarredón que separaba las aguas dulces de las saladas del lago de Texcoco; en 1815 durante el movimiento de independencia, en este lugar fue capturado y fusilado José María Morelos y Pavón. Su erección como municipio data de 1868 y en la actualidad se caracteriza por ser el municipio con el mayor número de habitantes del país, al tiempo de albergar a la última catedral católica del mundo, construida en el siglo XX.

4.1.1. Características Geográficas

El municipio se localiza al noreste del Distrito Federal entre 19° 29' 00" y 19° 39' 35" de latitud norte y los 98° 58' 30" y 99° 07' 03" de longitud oeste. Su cabecera municipal es Ecatepec de Morelos y se ubica a una altitud media de 2,250 msnm. Limita al norte con los municipios de Coacalco, Tecamac y Tultitlán; al sur con Nezahuacóyotl; al este con Acolman y Atenco y al suroeste con Tlalnepantla y la delegación Gustavo A. Madero. Su superficie es de 16,003 ha, que representa 4.2% de la de los municipios metropolitanos.

Tiene un clima templado y semiseco con lluvias en verano y una temperatura media anual de 18° con mínima de 9° y máxima de 21° centígrados. La precipitación pluvial promedio anual es de 605 mm con un porcentaje de lluvia

invernal menor a 5%. Presenta dos unidades geomorfológicas, la sierra de Guadalupe y la planicie. La primera se localiza al oeste y suroeste en una altitud que va de 2,250 a 2,800 msnm y es la zona más accidentada del municipio, con pendientes mayores a 15% en sus laderas y 25% en las partes altas. La segunda unidad se expande sobre el resto del territorio municipal, aunque con algunas elevaciones que se denominan picos de Moctezuma, Tres Padres, Los Días y Yoncuico, y los cerros de Las Canteras, Picacho Grande, Cuanahuatpec, Gordo, Cabeza Blanca, Chiconautia y las Cruces. El depósito de evaporación solar denominado El Caracol, es el principal cuerpo de agua en el municipio y tiene una superficie de 842 ha., siendo uno de los últimos depósitos de agua del Lago de Texcoco. Este depósito fue utilizado entre 1938 y 1993, por la empresa Sosa Texcoco, S. A., para la producción de sosa y espirulinas. En la actualidad se aprovecha principalmente por las industrias del vidrio, papel y jabón.

Los elementos hidrológicos se componen por el río de los Remedios. Ubicado al sur y que sirve como límite territorial con Nezahualcóyotl y el Distrito Federal, y los arroyos La Rinconada, El Águila, La Guiñada, La Cal y El Calvario. El gran canal del desagüe que proviene del Distrito Federal, cruza de sur a noreste al municipio. El tipo de suelo predominante en la planicie es el arcilloso, con mal drenaje, poca porosidad y duro cuando se seca; características que propician inundaciones y agrietamientos en las zonas urbanas del municipio, principalmente en la Quinta, ubicada entre la Avenida Central y los límites con los municipios de Tecámac y Acolman. En los suelos de la sierra de Guadalupe sobresale el feo... con una capa superficial oscura, suave y rica en materia orgánica y en nutrientes que permite el desarrollo de una agricultura con bajos rendimientos, debido a que se erosiona con facilidad y por la poca profundidad que presenta. En la planicie los vientos provienen del este llevando partículas de los sedimentos existentes depositados en El Caracol, lo que provoca daños a la salud de los habitantes.

4.1.2. Dinámica Sociodemográfica

El comportamiento demográfico de Ecatepec ocurrido en la segunda mitad del recién concluido siglo XX obedeció a su elevada atracción de población que residía tanto en las delegaciones centrales del Distrito Federal como en otras partes del país. En 1950 el municipio tenía una población de 15,226 habitantes, llegando a 40, 815 en 1960, e incrementándose para 1970 a 216,408 habitantes, en 1980 se triplicó hasta 721,979 habitantes, alcanzando para 1990 1'242,498 habitantes y finalmente 1'457,124 habitantes para 1995, de los cuales casi dos terceras partes habían nacido fuera del Estado de México.

Los datos anteriores establecen que el municipio observó una tendencia hacia la estabilización de la población hasta la década de los noventa, ya que la tasa media anual de crecimiento durante el periodo 1950-1960 fue de 10.4%, como consecuencia de su integración a la mancha urbana del ZMCM, e incrementándose a 18.9% en la década de los sesenta, periodo en que se inicia su proceso de industrialización. Si bien las décadas de los setenta y ochenta mostraron una disminución en el ritmo de crecimiento poblacional, éste estuvo aún muy influenciado por el éxodo de residentes que abandonaban el Distrito Federal o de migrantes de otras partes del país. Por último, para los años 1990-1995, el ritmo demográfico siguió descendiendo, llegando hasta 2.9% anual promedio y una categoría migratoria de atracción moderada (véase el cuadro 7.28.1).

En los albores del nuevo milenio, casi dos terceras partes de la población del municipio tienen entre 15 y 64 años de edad, lo que habla de la magnitud de su mercado de trabajo, así como la presión ejercida para la atención de necesidades de educación media y superior, vivienda y servicios de salud. Este cambio hacia una población mayoritariamente joven y madura ocurrió desde la década de los setenta, puesto que por aquellos años el cohorte de edad más representativo era el de 0 a 14 años (véase el cuadro 7.28.1). Por otro lado, la distribución de la población por género, ha mostrado una relación estable y prácticamente de uno a uno en cuanto al número de hombres y mujeres, siendo estas últimas mayoría en

1995, pero por una diferencia tan solo de 15,620 mujeres. En el año de 1970, poco más del 82% de la población de 15 años y más estaba alfabetizada, en tanto que para 1995 representó 95.4%.

La población económicamente activa (PEA) del municipio en 1990 era de 387,957 personas, que representaban 31.2% de la población total y 44.8% de la de 12 años a más. De la PEA total, 39.8% se ubicaba en el sector secundario, 59.8% en el terciario y sólo 0.5% se mantenía en el sector primario, cuando la participación de éste en 1950 era 40.2% (véase el cuadro 7.28.1). El porcentaje en 1990 de la PEA secundaria en el municipio fue mucho más elevado con relación al del ZMCM, por lo que se concluye que esta unidad territorial se especializa en la residencia de trabajadores industriales que laboran tanto en establecimientos localizados en el municipio, como en otras partes del ZMCM.

4.1.3. Estructura Urbana

El uso del suelo en Ecatepec está distribuido de la siguiente manera: la zona no urbanizada abarca 5,030 ha. que representan 31.4% de la superficie municipal, ésta se compone por 1,890 ha. de preservación ecológica, 1,702 ha. de uso agrícola, 117 ha. para uso pecuario y 1,321 ha. que corresponden a cuerpos de agua y canales. La zona urbana se extiende en 10,973 ha. de las cuales 8,144 ha. son de uso habitacional y mixto, 706 ha. de comercio y servicios, 1,169 ha. se destinan para áreas verdes y espacios abiertos (véase el mapa 7.28.1). Así, la densidad bruta (población entre superficie total) del municipio en 1995 ascendió a 91.1 habitantes por hectárea, en tanto que la densidad neta (población entre superficie urbanizada) fue de 132.8.

El uso habitacional abarca una amplia franja del municipio que va de noreste a sur y suroeste. Se compone por la cabecera municipal y una serie de barrios y pueblos, todos ellos formando ya una mancha urbana continua que ha permitido que sus municipios limítrofes del norte y noreste se conurben con el ZMCM. Por otro lado, el uso industrial aloja a poco más de 3,000 establecimientos

manufactureros, los cuales generaban 5.7% del producto interno bruto industrial del ZMCM en 1993.

Las necesidades de educación se cubren con 1,201 planteles educativos que dan servicio a cerca de 465 mil estudiantes, estos planteles se distribuyen en 264 de educación preescolar, 682 primarias, 207 secundarias, 44 preparatorias y cuatro centros de educación superior, siendo estos últimos el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec (TESE), la Escuela Normal de la Unidad Pedagógica de Ecatepec (UPE), la Unidad Académica Profesional de Ecatepec, dependiente de la Universidad Autónoma del Estado de México y el Instituto Superior de Ciencias de la Educación que ofrece posgrados para profesores. Operan también 40 centros de desarrollo comunitario, en los que se imparten cursos y talleres que se orientan a la formación y educación extraescolar, así como diversos centros de capacitación para el trabajo. Por otro lado el equipamiento para la salud se conforma por 120 unidades médicas, destacándose los dos hospitales del IMSS, uno del Instituto de Salud del Estado de México, una clínica hospital del ISSEMYM y un hospital de la Cruz Roja.

Existe una estación radiodifusora local, Radio Ecatepec, así como cinco oficinas de telégrafos y ocho de correo. El 93.8% de las viviendas tiene energía eléctrica y 95% de las colonias alumbrado público. El municipio cuenta con 60 pozos para extracción de agua, una planta de tratamiento de aguas residuales pública y seis privadas. La basura que se recolecta aproximadamente 1,500 toneladas al día, se deposita principalmente en el relleno sanitario de Santo Tomás Chiconautla.

Los pobladores de Ecatepec disponen de siete jardines y parques ecológicos, así como 240 unidades deportivas, que van desde módulos, canchas y campos, hasta alberca y pista de patinaje sobre ruedas. También funcionan diversas salas de cine, tres panteones municipales están en servicio: Antiguo, San Efrén y San Isidro, a los que se suman dos concesionados a la iniciativa privada. El equipamiento se complementa con una central de abasto, ubicada al noreste, con una superficie de 2.5 ha. Y una capacidad de almacenamiento de 350 mil toneladas de productos alimenticios al año. Esta central atiende tanto a

pobladores del municipio como de habitantes de municipios contiguos, convirtiéndose en el centro de distribución de frutas y verduras más importante en la región noreste del ZMCM.

Cabe mencionar que en el municipio existen grandes áreas comerciales como Plaza Aragón, Plaza Ecatepec y Plaza Center, que son lugares en donde se concentra la venta de una gran variedad de productos y servicios. A estos se agregan 188 tianguis, 123 mercados públicos 9 tiendas CONASUPO y 69 lecherías LICONSA. Como atractivo turístico destaca La Casa de los Virreyes construida en el siglo XVIII para hospedar a los virreyes en su paso a la capital de la Nueva España, que en la actualidad aloja al museo de Morelos. La antigua Catedral es otro de los valores históricos del municipio. Desde la cabecera municipal se aprecia el cerro de la Cruz, donde se localizan vestigios de las culturas prehispánicas que poblaron el lugar. Asimismo, frente al palacio municipal se encuentra un reloj de sol construido en el siglo XIX sobre una columna de cantera.

Para la interconexión con otros puntos geográficos se dispone de una infraestructura vial, cuya extensión es de 70 km. de carreteras y caminos, formada por la carretera federal de cuota número 85, México-Pachuca, la carretera Lechería-Coacalco-Ecatepec, que entronca con la número 85, la carretera federal 136 México-Pachuca-Pirámides, y la carretera Lechería-Los Reyes. Estas se complementan con 33 km. de carreteras secundarias. Por lo que respecta a la vialidad urbana, las vías primarias más importantes son las Avenidas Central, Adolfo López Mateos, Insurgentes, López Portillo, Revolución y Vía Morelos. Solo en el 72% de los núcleos poblacionales se tienen guarniciones y banquetas, y apenas 68% de las calles están pavimentadas. Es importante destacar la puesta en operación de una máquina recicladora de pavimento asfáltico, que en sus primeros 12 meses permitió reciclar más de un millón de metros cuadrados en 156 calles y avenidas.

En Ecatepec se tiene registrado un parque vehicular de 89.341 automóviles, de los cuales 86% son de uso particular y 14% público, entre combis, microbuses,

autobuses y taxis. Por la avenida Central ó Carlos Hank González pasará una parte de la línea B del Metro que está en construcción. Existe una estación de ferrocarril que une al Distrito Federal con Ciudad Sahagún, así como un servicio similar que conecta al municipio con Texcoco y la Ciudad de México.

4.1.4. Problemática del Desarrollo Urbano

La problemática que envuelve a la actividad industrial del municipio se observa entre otros rubros en la cercanía de muchas empresas con asentamientos humanos consolidados. La falta de planeación urbana y del crecimiento industrial ha propiciado la incompatibilidad de usos del suelo, siendo un ejemplo la localización de empresas gaseras en inmediaciones de zonas con alta densidad de población, esta concentración de gaseras es la segunda más importante del ZMCM, solo detrás de la Venta de Carpio ubicada en el municipio contiguo de Tecámac. También es significativa la vinculación de la gran industria con problemas de contaminación de agua, aire y suelo, la cual es producto de la obsolescencia del equipo industrial actual y que repercute negativamente en la salud de los trabajadores y pobladores del municipio. Cabe mencionar el problema que representa la sosa abandonada al aire libre por la empresa Sosa Texcoco, que cerró desde el 23 de septiembre de 1993, como resultado de una huelga, abandono que repercute en la calidad ambiental de las colonias Jardines de Morelos, El Arbolito, Alfredo del Mazo y el Chamizal entre otras.

El problema de inundaciones que afecta el flujo vial procedente del Distrito Federal, ha obligado a las autoridades a proyectar nuevos colectores, así como la ampliación de los cárcamos existentes.

Es importante señalar el conflicto existente con los municipios de Tecámac y Acolman para establecer límites territoriales, al considerar que legal e históricamente le corresponde a Ecatepec una superficie de 18,600 ha. En vez de las 16,003 ha. Actuales, lo cual permitiría incrementar la extensión correspondiente a reservas territoriales.

Para el periodo 1997-2000, la administración municipal se compone por un presidente municipal que pertenece al PRI, 3 síndicos-procuradores, 2 del PRI y 1 del PAN y 19 regidores, de los cuales 12 son del PRI, cinco del PRD, uno del PAN y uno del PVEM. Como resultado de la política de fomento a la participación (COCICOVIS).ciudadana, se constituyeron 80 comités ciudadanos de control y vigilancia

Con el apoyo de recursos federales y estatales, el gobierno municipal ha realizado recientemente obras de reconstrucción del palacio y la explanada municipal, así como la creación de la nueva catedral. Con ello se ha pretendido mejorar la imagen de la administración municipal, y de su partido gobernante, al tiempo de agilizar los trámites para buscar un acercamiento con la ciudadanía. Es innegable la importancia que representa el municipio de Ecatepec para el partido en el poder, ya que es el único que gobierna dentro de los 10 más grandes del país, como también lo es el reto que representa gobernar y administrar al municipio con más habitantes, debido a la compleja problemática que encierra en diversas materias. Será muy interesante seguir de cerca el desenvolvimiento de este municipio para ver los logros y problemas a los que pueden enfrentarse los municipios conurbados que siguen su camino de crecimiento acelerado y el papel que asumen en los procesos electorales locales, estatales y federales.

Cuadro No. 4

MUNICIPIO DE ECATEPEC
PRINCIPALES INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS 1950 - 1995

Indicadores	1950	1960	1970	1980 ^a	1990 ^b	1995
VALORES ABSOLUTOS						
1 Población total	15 226	40 815	216 408	721 979	1 242 498	1 457 124
2 Población masculina	7 659	20 720	110 300	358 455	612 418	720 752
3 Población femenina	7 567	20 095	106 108	363 524	630 080	736 372
4 Población de 0 a 14 años	6 254	19 616	110 028	330 386	468 844	489 820
5 Población de 15 a 64 años	8 372	20 154	102 691	378 089	744 977	928 166
6 Población de 65 años y más	600	1 045	3 689	13 504	28 676	39 138
7 Población alfabeta ^c	8 972	17 297	87 822	359 135	731 149	922 408
8 Población de 12 años y más	10 015	27 785	121 748	448 430	865 936	n.d.
9 PEA ^d	4 908	11 250	53 166	198 825	387 957	n.d.
10 PEA primaria	1 809	1 577	2 672	2 908	1 727	n.d.
11 PEA secundaria	1 451	6 698	29 339	86 457	149 261	n.d.
12 PEA terciaria	1 237	2 828	17 451	109 460	224 169	n.d.
13 Viviendas totales	3 019	7 401	34 502	120 071	243 181	307 139
VALORES RELATIVOS						
14 Población masculina ^e	50.30	50.77	50.97	49.65	49.29	49.46
15 Población femenina	49.70	49.23	49.03	50.35	50.71	50.54
16 Población de 0 a 14 años	41.07	48.06	50.84	45.76	37.73	33.62
17 Población de 15 a 64 años	54.98	49.38	47.45	52.37	59.96	63.70
18 Población de 65 años y más	3.94	2.56	1.70	1.87	2.31	2.69
19 Población alfabeta ^f	n.d.	n.d.	82.55	91.71	94.51	95.36
20 Tasa bruta de ocupación ^g	32.23	27.66	24.57	27.54	31.22	n.d.
21 Tasa refinada de ocupación	49.01	40.63	43.67	44.34	44.80	n.d.
22 PEA primaria	40.23	14.20	5.40	1.46	0.46	n.d.
23 PEA secundaria	32.27	60.33	59.32	43.48	39.79	n.d.
24 PEA terciaria	27.51	25.47	35.28	55.05	59.75	n.d.
25 habitantes por vivienda	5.04	5.51	6.27	6.01	5.11	4.74
26 Tasa de crecimiento ^h		10.35	18.88	12.34	5.71	2.86

Fuente: Censos de población y vivienda de 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990; Censo de población y vivienda de 1995.

^a Ante la inconsistencia observada en los datos finales del censo de 1980, a los cuales se agregó por omisión 10.055% a las delegaciones del Distrito Federal y 13.918% a los municipios conurbados, se realizó un ajuste partiendo de los recolectados sin imputación y añadiendo 4% por efecto de omisión.

^b A la información de las delegaciones en 1990 se le añadió 1.4% y 2% a los municipios según ajuste del ejercicio de proyecciones realizado por el CONAPO.

^c La población alfabeta de 1950 y 1960 es de seis años y más, y de 15 años y más a partir de 1970.

^d Población económicamente activa. Ante la inconsistencia de la información de 1980 se realizó un ajuste según datos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano de 1973 y la metodología mencionada en Rendón, Teresa y Carlos Salas (1986), "La población económicamente activa en el censo de 1980. Comentarios críticos y una propuesta de ajuste", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 1, núm. 2, pp. 291-309.

^e Los renglones 14 al 18 corresponden a porcentajes respecto a la población total.

^f Porcentaje con respecto a la población de 15 años y más.

^g La tasa bruta de ocupación es el porcentaje de la PEA respecto a la población total. La tasa refinada de ocupación es el porcentaje de la PEA respecto a la población de 12 años y más.

^h Tasa geométrica de crecimiento. Los periodos intercensales de tiempo son los siguientes: 10.0137 años para 1950-1960; 9.6466 para 1960-1970; 10.3562 para 1970-1980; 9.7753 para 1980-1990; y 5.6548 para 1990-1995.

n.d. Dato no disponible.

4.2. Municipio de Nezahualcóyotl

Nezahualcóyotl proviene del náhuatl y se deriva del vocablo Nezahual que significa ayuno o ayunar y cóyotl o coyote, lo que en su conjunto se traduce como "Coyote hambriento", el municipio fue erigido como el 120 del Estado de México el 23 de abril de 1963 con terrenos de los municipios de Chimalhuacán, Texcoco, Atenco, La Paz y Ecatepec, está integrado por 85 colonias de las cuales 69 corresponden a la cabecera municipal y 19 a la zona norte, se caracteriza por ser el municipio de mayor densidad de población a nivel nacional y tener mayor terciarización de su economía.

4.2.1. Características Geográficas

Se ubica a los 98°57'57" y 99°4'17" de longitud mínima y máxima y a los 19°21'56" y 19°30'4" de latitud mínima y máxima, limita al norte con Ecatepec, al sur con el municipio de La Paz y con las delegaciones del Distrito Federal, Iztapalapa e Iztacalco, al este con Texcoco y Chimalhuacán y al oeste con las delegaciones Gustavo A. Madero, Iztacalco y Venustiano Carranza del Distrito Federal; cuenta con una superficie de 62.4 kilómetros cuadrados.

Se asienta sobre terrenos que constituyeron el Lago de Texcoco, Cuenta con un clima templado, semiseco, con lluvias en los meses de agosto, septiembre y octubre y una precipitación pluvial de menos de 600 mm, su temperatura media anual es de 16° C., con un máximo de 34° C. y un mínimo de 4° C; la altitud en la cabecera municipal, Ciudad Nezahualcóyotl, alcanza 2,240 msnm.

No cuenta con elevaciones montañosas ni depresiones del terreno y el 100 % del territorio municipal es plano. La región carece de manantiales y cuerpos de agua superficiales, únicamente el Río de la Compañía cruza al municipio, descargando sus aguas negras al antiguo Lago de Texcoco. El suelo es de origen lacustre y contiene un alto grado de salinidad, por lo cual es una tierra poco fértil. Los vientos dominantes soplan principalmente del noroeste.

4.2.2. Dinámica Sociodemográfica: Alta densidad.

Nezahualcóyotl ha tenido un crecimiento explosivo en sus 36 años de vida hasta constituirse en el segundo municipio más poblado del país y el primero en cuanto a densidad de población.

Los primeros asentamientos humanos se iniciaron en los cuarentas, aunque, la evolución más importante se da en los setentas, debido a que es hasta la década anterior cuando se erige como municipio. En 1970 contaba con 580,436 habitantes y en 1980 alcanzó 1,230,604, por lo que en este período creció un 7.53%, mientras que en 1990 dicho incremento fue de sólo el 0.41% al totalizar 1,281,237 habitantes. Para 1995 se tuvo un crecimiento negativo de -0.66% al sumar 1,233,868 habitantes, debido al fenómeno migratorio y a la saturación del territorio municipal.

Es interesante observar la densidad de población actual que es de 181 hab/ha., es muy superior a la prevaleciente en 1970 la cual era de 85 hab/ha. La situación en cuanto a género ha cambiado de 1970 a la fecha, en este primer decenio la población masculina formaba el 50.8% siendo la femenina el 49.2% restante, la relación cambia al siguiente período, al revertirse los porcentajes y representar la población masculina el 49.7% y la femenina el 50.3%, situación que prevalece hasta 1995. La población de 15 a 65 años, ha tenido un incremento considerable al representar el 47.1% en 1970 y el 51% en 1995; en la década de los 70's, la población de 0 a 14 años representó el 51.3%, mientras que en 1995 sólo se reduce a 30.8%; por último, la población de 65 años y más representó en 1970 el 1.6% aumentando recientemente hasta alcanzar en 1995 el 3.7%. La población alfabeta en 1970 representó solamente el 0.7% del total, para 1980 alcanzó al 90.7%, para 1990 se eleva al 93.3%, y en 1995 llega al 95.7% del total de la población.

La población ocupada ha disminuido de la década de los setentas a los noventas, entre otras razones por la incorporación de la población a la economía informal y a

la emigración hacia municipios vecinos, prueba de ello es que mientras en 1970 se encontraba ocupado el 44.2% de la población, para 1990 sólo lo estaba el 40.7%, aunado a esta situación, la ocupación de la población nezahualcóyotlense se ha modificado con el paso de los años, así tenemos que la PEA ocupada en el sector primario ha decrecido hasta casi desaparecer. En 1970 en el sector primario se concentraba el 3.2% de la PEA municipal, 49.3% en el secundario y 47.4% en el terciario; para 1990 sólo el 0.3% de la población lo hace en el primario, el 33.4% en el secundario y 66.3% en el sector terciario distribuyéndose de la siguiente manera: 32.8% en el comercio, 27.8% en los servicios, 22% en el transporte, 10 % en el gobierno y el 7.4% en no especificado, observándose una tendencia acentuada hacia la terciarización de la ocupación.

El número de habitantes por vivienda se ha mantenido con una ligera baja hacia la última década, puesto que después de alcanzar un promedio de 6.4 personas por vivienda en 1970 y mantener una tendencia más o menos estable, para 1995 disminuye a 5.4 habitantes por vivienda

4.2.3. Estructura Urbana: Deterioro y envejecimiento.

La distribución del uso del suelo es predominantemente habitacional, pues en 1990 el 40.8% es destinado a este uso, mientras que 25.8% lo constituye la vialidad, 18.2% zona desocupada no habitacional, el 6.3% corresponde al equipamiento y servicios, 4.2% integra los baldíos urbanos, 3.7% lo conforma el suelo comercial mixto, 0.6% comercial y 0.4% industrial. (Cuadro A-2), las cifras y su distribución porcentual reflejan la preponderancia del uso habitacional en el municipio, como es posible apreciar, el uso de suelo industrial y agrícola no tiene relevancia, mientras que el forestal no existe.

En Nezahualcóyotl, existe el fraccionamiento industrial Izcalli Nezahualcóyotl, en el cual se ubican 60 micro y pequeñas empresas, este parque no es significativa ya que su aportación al PIB municipal y a la generación de empleos no es

significativa, por lo que se considera que Nezahualcóyotl no es un municipio industrial.

Para los años noventa, el municipio de Nezahualcóyotl casi ha concluido su proceso de poblamiento, es decir, los espacios destinados al uso del suelo habitacional han sido saturados, distribuidos en 85 colonias y con 17.91 hectáreas asignadas a reserva territorial, repartidos de la siguiente manera:

a) Habitacional, 0.12; b) Equipamiento comercial, 16.94; c) Equipamiento industrial 0.85 y d) Equipamiento ecológico 0.01.

La infraestructura educativa con que cuenta Nezahualcóyotl, comprende 123 escuelas de educación preescolar con 496 aulas, 407 escuelas primarias con 5,444 aulas, 20 escuelas de capacitación para el trabajo con 92 aulas, 134 secundarias con 1,461 aulas, 11 de educación profesional medio con 111 aulas y 41 de educación media superior con 398 aulas. En el nivel superior se encuentran 4 planteles de la Escuela Normal de Maestros del Estado de México, la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl y la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Campus Aragón de la UNAM. Aunado a lo anterior, se cuenta con 27 bibliotecas públicas, 5 casas de cultura, 2 centros cívicos

y sociales, 3 auditorios, 2 plazas cívicas y 22 parques y jardines. Además se ubican dentro del terreno municipal un Centro de Readaptación Social con capacidad para 1,500 internos, una Ciudad Deportiva y un Colegio para formación policiaca.

El sistema de seguridad social en 1995 está compuesto por un total de 37 unidades médicas de consulta externa, 5 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), 2 del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), 1 del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMYM), 20 del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM) y 9 pertenecientes al Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), también cuenta con 3 unidades médicas de hospitalización general, 1 del ISSEMYM y 2 del ISEM.

En materia de desechos sólidos municipales diariamente se recolectan 1,600 toneladas de basura con la ayuda de 96 vehiculos del Ayuntamiento y un sistema concesionado de "burreros" y camionetas particulares que trabajan bajo el amparo de partidos políticos; vehículos que descargan en el relleno sanitario "Bordo Xochiaca" cuya extensión es de 30,000 hectáreas, además de que en una pequeña parte de la zona norte se ubica el Relleno Sanitario de Bordo Poniente controlado por el Gobierno del Distrito Federal. Cuenta también con un rastro municipal para el sacrificio de ganado (bovino, porcino, caprino, ovino y caballar) proveniente de diferentes partes de la república. Existe un panteón municipal y otro particular este último ubicado en los límites con el municipio de Chimalhuacán.

En Nezahualcóyotl hay 67 mercados públicos, 80 tianguis, entre los cuales destaca el "Mercado de San Juan", que se instala los domingos a lo largo de 4 Kms. en los límites con la delegación Iztapalapa; también cuenta con 49 lecherías LICONSA.

La principal fuente de abastecimiento de agua para los pobladores se obtiene de 17 pozos profundos que generan un volumen promedio de 153.65 miles de m³ por día, y su distribución se realiza a través del tanque regulador conocido como "La Caldera" ubicado en el cerro del mismo nombre, y localizado en el municipio de La Paz, además se tiene una planta de tratamiento de aguas negras.

En el municipio existen un total de 9 cines y 2 teatros municipales, además de 1 parque del pueblo, 22 parques urbanos y 45 plazas o jardines vecinales. El servicio telegráfico está atendido por 4 oficinas transmisoras, mientras que el servicio postal es cubierto por 88 oficinas, 6 agencias de correos y una central y oficina de teléfonos.

Así mismo se cuenta con 12 hoteles, 33 restaurantes bar, 30 restaurantes, 37 restaurantes familiares, 7 agencias de viajes, 2 estadios de fútbol de los cuales uno fue mundialista en 1986 y actualmente es utilizado por el equipo de primera división "Toros Neza", 7 discotecas, un museo, una plaza de toros y la plaza de músicos, los cuales integran la infraestructura turística de Nezahualcóyotl. De

acuerdo a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, se cuenta con el 88.5% de la red carretera asfaltada; el 11.5% es terracería, mientras que una cantidad similar la representan las avenidas con guarnición y banquetas y las que no cuentan con éstas.

Por estas vías circulan un total de 28,930 automóviles de los cuales 4,432 son públicos y 24,498 de carácter privado, mientras que circulan 286 autobuses para pasajeros, 237 públicos y 49 particulares. Existen en el municipio 21 terminales de camiones foráneos y urbanos, 12 de colectivos y 10 sitios de taxis. Además en los límites con el D.F. se encuentra la estación del metro Pantitlán, la cual enlaza con las líneas 1, 5, 9 y A que corre sobre la avenida Zaragoza, así como la línea B en construcción que cruzará parcialmente la zona norte.

Por su importancia existen dos tipos de vialidad la primaria y la secundaria; en la zona norte del municipio la primaria está formada por las avenidas Zapata, Canal Presillas, Rancho Seco, Tepatitlán, Bosque de los Continentes, Taxímetros y Aeropuerto; que canalizan su tránsito a la Avenida Central y a la Vía Tapo para su entronque con el sur. La vialidad secundaria presenta recorridos muy pequeños y une los fraccionamientos delimitándolos al mismo tiempo.

El D.F. se ha constituido en el lugar de destino del 72% de los viajes realizados en el municipio. Para lo que se refiere al centro de Nezahualcóyotl que lo comunica con el Distrito Federal, se reduce a sólo dos avenidas fluidas (Avenida López Mateos y Carmelo Pérez) y una con problemas de sección (Chimalhuacán-Churubusco), sin embargo, las avenidas Vicente Villada, Sor Juana Inés de la Cruz y Nezahualcóyotl constituyen hoy en día, importantes arterias que conectan con la Avenida Texcoco en los límites con el D.F., la cual es paralela a la Avenida Ignacio Zaragoza que más adelante conecta con Río Churubusco y con el Viaducto Miguel Alemán; hay que agregar la avenida Pantitlán que además de ser la más extensa del municipio, se convierte en la avenida Xochimilco y más adelante en el eje 1 norte en el Distrito Federal. Cabe señalar que las avenidas Xochiaca y Calle 7 (que forma parte del Periférico), constituyen dos vías regionales por las cuales circulan miles de vehículos diariamente.

4.2.4. Problemática del Desarrollo Urbano: Problema de saturación.

Hasta 1993, existían en el municipio un total 217,000 lotes en la superficie territorial, de los cuales 193,600 están regularizados y 23,400 faltan por regularizarse, por tanto, la constitución jurídica de la tierra en el municipio se encuentra como propiedad privada en un 87.5% y de tenencia irregular el 12.5% restante.

Actualmente el área urbana disponible en Nezahualcóyotl está prácticamente saturada. Si bien esto ha reducido su crecimiento, dista mucho de haberse terminado, razón por la cual es urgente establecer los límites de población y las características de ocupación e intensidad del uso del suelo.

De acuerdo a las demandas expresadas por parte de la población, en lo que toca a la calidad de los servicios públicos e infraestructura captadas, por el gobierno municipal a través de una encuesta tenemos los siguientes resultados por orden de importancia:

- a) Suministro de agua potable
- b) Seguridad pública
- c) Ecología
- d) Abasto y mantenimiento de mercados
- e) Ordenamiento del transporte público
- f) Desarrollo urbano y obras públicas
- g) Empleo.

La insuficiencia en el suministro de agua potable sobre todo en la zona norte de Nezahualcóyotl, forma parte de la problemática municipal junto con la falta de seguridad pública, y de insalubridad por la cercanía con el relleno Bordo Xochiaca. Por último, es importante señalar el deterioro de infraestructura, servicios y equipamiento en el municipio, debido entre otras causas a la saturación del terreno municipal y, por lo tanto, el abandono y la falta de mantenimiento.

Para el período 1997-2000, el Ayuntamiento se encuentra integrado por el presidente municipal del Partido de la Revolución Democrática, 3 síndicos del mismo partido y 19 regidores, de los cuales 11 son del PRD, 3 del PRI, 4 del PAN y 1 del PVEM. La problemática sobresaliente gira en torno a dos aspectos: 1) La falta de experiencia, visión y preparación por parte de las autoridades y funcionarios que dirigen el rumbo del municipio; y 2) Los fuertes cotos de poder del anterior partido gobernante que presionan de diversas maneras y por otro lado, manipulan organizaciones políticas y sociales provocando inestabilidad al Ayuntamiento.

La participación social en el municipio es muy importante, como lo fue durante la conformación y desarrollo del mismo, actualmente existen diferentes organizaciones políticas y organizaciones no gubernamentales que tales como: ecologistas, tianguistas, burreros, comerciantes, taxistas, chavos banda, deportistas, etc., quienes conjuntamente con las autoridades han participado en el establecimiento de los diversos comités de participación ciudadana, entre los cuales destacan el de salud, educación, cultura, seguridad pública y transporte, entre otros, en el municipio existe una dirección de comunicación social y un departamento de género, los cuales trabajan a favor del establecimiento de una comunicación clara y frecuente entre autoridad y población.

Nezahualcóyotl se encuentra integrado por un gran mosaico de culturas y formas de pensar muy distintas, surge como resultado de la necesidad de vivienda a bajo costo para resolver el problema de la población migrante durante las décadas de los 50's y 60's y actualmente se perfila como un municipio densamente poblado, con su economía terciarizada y con una población pujante y con ganas de acabar con el mito de "La Ciudad perdida de Nezahualcóyotl".

Cuadro No. 5**USOS DEL SUELO
NEZAHUALCÓYOTL 1990**

U S O S	AREA TOTAL (Has.)	PORCENTAJE (%)
Habitacional	2,537.2	40.8pp
Comercial	39.5	0.6pp
Comercial mixto	232.5	3.7pp
Industrial concentrado	25	0.4pp
Equipamiento y servicios		
Vialidad	397.3	6.3pp
Baldíos urbanos	1,610.6	25.8pp
Zona desocupada no habitacional	262.1	4.2pp
	1,135.8	18.2pp
TOTAL	6,240.0	100

Fuente: Plan del Centro de Población Estratégico de Nezahualcóyotl, Gobierno del Estado de México, Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, H. Ayuntamiento Constitucional de Nezahualcóyotl, 1988, p. 54.

Cuadro No. 6

MUNICIPIO DE NEZAHUALCÓYOTL
PRINCIPALES INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS 1950 - 1995

Indicadores	1950	1960	1970	1980 ^a	1990 ^b	1995
VALORES ABSOLUTOS						
1 Población total	n.d.	n.d.	580 436	1 230 604	1 281 237	1 233 868
2 Población masculina	n.d.	n.d.	295 078	611 165	628 266	604 881
3 Población femenina	n.d.	n.d.	285 358	619 439	652 971	628 987
4 Población de 0 a 14 años	n.d.	n.d.	297 629	558 564	442 113	379 950
5 Población de 15 a 64 años	n.d.	n.d.	273 244	648 254	798 243	808 741
6 Población de 65 años y más	n.d.	n.d.	9 563	23 786	40 882	45 177
7 Población alfabeta ^c	n.d.	n.d.	192 225	609 833	788 838	817 009
8 Población de 12 años y más	n.d.	n.d.	325 754	770 746	926 168	n.d.
9 PEA ^d	n.d.	n.d.	143 828	344 712	420 553	n.d.
10 PEA primaria	n.d.	n.d.	4 200	3 706	1 067	n.d.
11 PEA secundaria	n.d.	n.d.	64 249	129 544	131 871	n.d.
12 PEA terciaria	n.d.	n.d.	61 755	211 461	274 855	n.d.
13 Viviendas totales	n.d.	n.d.	90 338	198 431	244 750	271 818
VALORES RELATIVOS						
14 Población masculina ^e	n.d.	n.d.	50.84	49.66	49.04	49.02
15 Población femenina	n.d.	n.d.	49.16	50.34	50.96	50.98
16 Población de 0 a 14 años	n.d.	n.d.	51.28	45.39	34.51	30.79
17 Población de 15 a 64 años	n.d.	n.d.	47.08	52.68	62.30	65.55
18 Población de 65 años y más	n.d.	n.d.	1.65	1.93	3.19	3.66
19 Población alfabeta ^f	n.d.	n.d.	67.97	90.74	94.01	95.68
20 Tasa bruta de ocupación ^g	n.d.	n.d.	24.78	28.01	32.82	n.d.
21 Tasa refinada de ocupación	n.d.	n.d.	44.15	44.72	45.41	n.d.
22 PEA primaria	n.d.	n.d.	3.23	1.08	0.26	n.d.
23 PEA secundaria	n.d.	n.d.	49.34	37.58	32.34	n.d.
24 PEA terciaria	n.d.	n.d.	47.43	61.34	67.40	n.d.
25 habitantes por vivienda	n.d.	n.d.	6.43	6.20	5.23	4.54
26 Tasa de crecimiento ^h	n.d.	n.d.		7.53	0.41	-0.66

Fuente: Censos de población y vivienda de 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990; Censo de población y vivienda de 1995.

^a Ante la inconsistencia observada en los datos finales del censo de 1980, a los cuales se agregó por omisión 10.055% a las delegaciones del Distrito Federal y 13.918% a los municipios conurbados, se realizó un ajuste partiendo de los recolectados sin imputación y añadiendo 4% por efecto de omisión.

^b A la información de las delegaciones en 1990 se le añadió 1.4% y 2% a los municipios según ajuste del ejercicio de proyecciones realizado por el CONAPO.

^c La población alfabeta de 1950 y 1960 es de seis años y más, y de 15 años y más a partir de 1970.

^d Población económicamente activa. Ante la inconsistencia de la información de 1980 se realizó un ajuste según datos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano de 1979 y la metodología mencionada en Rendón, Teresa y Carlos Salas (1986), "La población económicamente activa en el censo de 1980. Comentarios críticos y una propuesta de ajuste", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 1, núm. 2, pp. 291-309.

^e Los renglones 14 al 18 corresponden a porcentajes respecto a la población total.

^f Porcentaje con respecto a la población de 15 años y más.

^g La tasa bruta de ocupación es el porcentaje de la PEA respecto a la población total. La tasa refinada de ocupación es el porcentaje de la PEA respecto a la población de 12 años y más.

^h Tasa geométrica de crecimiento. Los períodos intercensales de tiempo son los siguientes: 10.0137 años para 1950-1960; 9.6466 para 1960-1970; 10.3562 para 1970-1980; 9.7753 para 1980-1990; y 5.6548 para 1990-1995.

n.d. Dato no disponible.

4.3. Municipio de Chimalhuacán

El nombre Chimalhuacán es de origen náhuatl y significa "lugar de los poseedores de los escudos"; y se compone de chimalli, rodela o escudo, y de la terminación posesiva huacán. El municipio, es fundado en 1842. Esta integrado por la cabecera municipal, 3 villas, 4 barrios antiguos, 26 colonias, 8 fraccionamientos, 25 barrios nuevos, un ejido, 2 zonas comunales y un área urbana ejidal.

El municipio, formó parte en la época prehispánica de uno de los 14 señoríos que rendían tributo a Texcoco, cuando este era capital del reino de Acolhuacán. Actualmente se caracteriza por la presencia de un cacicazgo político. La cabecera municipal es Chimalhuacán.

4.3.1. Características Geográficas

Sus coordenadas geográficas son.- longitud mínima: 98°55'18", máxima: 98°59'58"; su latitud mínima: 19°22'22", máxima: 19°27'48". Colinda al Norte con el municipio de Texcoco, al Sur con los municipios de La Paz, Chicoloapan y Nezahualcóyotl, al Este con los municipios de Texcoco y Chicoloapan, al Oeste con los municipios de Nezahualcóyotl y Texcoco; tiene una superficie de 56.78 kilómetros cuadrados (este municipio cedió 37.5 kilómetros cuadrados para la conformación del municipio de Nezahualcóyotl en 1963). La altitud de su cabecera municipal alcanza 2,24. metros sobre el nivel del mar. Su clima es templado subhúmedo con lluvias predominantes de Junio a Agosto; presenta mayor insolación de Abril a Junio; su temperatura media anual es de 16°C con máximas de 34°C en mayo y mínimas de 4°C en enero. La precipitación pluvial es de 600mm anuales.

El municipio presenta tres formas diferentes de relieve; la primera corresponde a zonas elevadas que comprenden principalmente el cerro Chimalihuache. La segunda la constituyen los terrenos pertenecientes a las partes bajas del mismo cerro; y la última la integran las zonas planas las cuales limitan al Sur con la cota 7 10 y al Norte por el lago Nabor Carrillo. En lo referente a Hidrología. cuenta con el río de La Compañía; en donde se vierten las aguas negras de origen doméstico e

industrial. El suelo es arcilloso y en tiempos de lluvias es de fácil inundación. la dirección de los vientos es de Norte a Sur.

4.3.2. Dinámica Sociodemográfica: Crecimiento pauperizado

La población de Chimalhuacán, aumentó 31.6 veces entre 1950 y 1995 al pasar de 13,004 a 412,014 habitantes. A pesar de registrarse una discontinuidad en su crecimiento entre 1960 y 1970, al pasar la población de 76,740 habitantes con una tasa de crecimiento media anual de 19.40% en 1960 a 19,946 habitantes con una tasa negativa de crecimiento de (13.04%) en 1970, registrándose una reducción de 56,794 personas, esta disminución se debe a que parte de su territorio pasó a integrar el naciente municipio de Nezahualcóyotl en 1963; en 1980 la población creció a 56,766 habitantes, con una tasa de crecimiento media anual de 10.63%; en 1990 la población aumentó considerablemente hasta llegar a 247,163 habitantes, con una tasa decrecimiento del 16.24% y para 1995 se registró una población de 412,014 habitantes, con una tasa de crecimiento media anual de 9.46%.

El crecimiento de la población durante la década de los 80's y principios de los 90's se impulso por la oferta de suelo a bajos precios para uso habitacional que junto con su cercanía e integración a la zona conurbada atrajo altos volúmenes de migración. La densidad de la población en 1950 era de 1.4 habitantes por hectárea; en 1960 aumentó a 8.1 habitantes por hectárea; en 1970 disminuye a 3.5 habitantes hectárea; en los años siguientes aumenta hasta llegar en 1995 a 726 habitantes por hectárea.

En 1950 existían 2,501 viviendas, con una densidad de 5.2 habitantes; para 1960 este número aumentó a 12,942 viviendas, con una densidad de 5.9 habitantes por vivienda; en 1970 disminuyó considerablemente a 2,819 viviendas y la densidad aumentó a 73.1 habitantes por vivienda debido a la disminución de su territorio, en 1980 se incrementó hasta 9,977 viviendas con una densidad de 5.7 habitantes por vivienda, aumentando significativamente hasta llegar a 44,896 viviendas en 1990 con una densidad de 5.5 habitantes por vivienda. La vivienda del municipio se

caracteriza por ser de calidad media y baja, construidas principalmente con materiales de concreto y otras de cartón, madera o metal, la mayoría por el proceso de autoconstrucción.

En cuanto a la composición por género, en 1950 la población masculina representaba el 49.8% y la femenina el 50.2%; en 1960 la población masculina aumentó a 50.2% y la femenina disminuyó a 49.8%; estos porcentajes se mantienen iguales hasta 1990, donde la población femenina representaba el 50.1%; en 1995 se observa una igualdad del 50%, para cada uno de ellos.

La población de 0 a 14 años, en 1950 fue de 5,458 habitantes y representaban el 42.2% de la población y permanece constante hasta 1980, a partir de ese año el porcentaje de este segmento de la población comienza a disminuir, registrándose en 1995, 166,216 habitantes o sea el 40.3% del total. La población de 15 a 64 años, en 1950 fue de 6,970 y representaba el 53.6% del total; durante las dos décadas siguientes hay una disminución en este rango esta situación se explica como ya se mencionó por la incorporación de parte de su territorio y población al municipio de Nezahualcóyotl; en 1990 se observa un aumento de este rango, siendo para 1995, de 238,342 habitantes que representa el 57.8% del total de la población. El crecimiento de este segmento de la población es significativo por que incide en el aumento de la demanda de empleo, educación, vivienda y servicios. La población de 65 años y más. En 1950 era de 576 personas y representaba el 4.0% del total, este porcentaje disminuyó en las décadas siguientes, hasta llegar a ser en 1995 sólo el 1.8% del total.

Con respecto a educación se observa en los niveles de primaria y secundaria una reducción en el número de niños de 6 a 14 años que no asisten a la escuela al pasar de 23.16% en 1980 a sólo el 8.97% en 1990.

La población alfabeta en 1950 fue de 7,311, representando el 56.2% del total; este porcentaje aumenta en los siguientes años hasta alcanzar en 1995 el 92.3% del total de la población.

En Chimalhuacán se presenta una modificación sustancial en la distribución de la Población Económicamente Activa (PEA), por rama productiva acentuándose en

los últimos años. El sector primario en 1950 representó el 50.7% del total de la PEA; observándose en 1980 una disminución en la participación en estas actividades al representar sólo el 10.2% y para 1995 se reduce al 1.8% del total de la PEA; esto se debe al acelerado proceso de urbanización.

En 1950 el sector secundario representaba el 25.1% del total de la PEA; aumentando permanentemente hasta alcanzar el 42.0% del total de la PEA en 1990. este crecimiento, se debe en parte a la presencia de industrias asentadas cerca de la carretera federal México – Texcoco. En el sector terciario pasa del 24.2% del total de la PEA en 1950 a 55.3% en 1980; y llega al 56.6% del total de la PEA en 1990; esta población en su mayoría participa en el comercio y los servicios, destacando la tendencia a la terciarización de la PEA del municipio, tanto en sus actividades formales como informales.

4.3.3. Estructura urbana: Marginalidad consolidada

El ayuntamiento del municipio clasifica los usos del suelo de la forma siguiente: 1) habitacional: que comprende 2,192.4 hectáreas; 2) mixto: comprende 70 hectáreas, y en el cual se mezclan los usos habitacional, de comercio y de servicios; 3) equipamiento y servicios: que ocupa actualmente 540 hectáreas y comprende los rubros de educación, salud, abasto, recreación, servicios públicos y vialidad éste último ocupa 340 hectáreas; 4) industrial: aunque muy reducida, existen en el municipio 10 hectáreas; 5) zonas que deben preservarse: las cuales ocupan 2,061 hectáreas; 6) reserva territorial: la constituyen 618.9 hectáreas, las cuales serán destinadas al desarrollo habitacional y 7) 185.3 hectáreas no específicas.

Una de las principales actividades productivas es la explotación de minas de donde se extrae tepetate el cual representa el 28% de la producción total del Estado de México y de tezontle con el 22% estatal.

El sistema educativo cuenta con 90 centros de nivel preescolar, 1740 primarias, 65 secundarias y 15 para profesional medio superior, y atiende una población de más de 200 mil personas. El sistema de abasto del municipio lo constituyen 32

mercados y pequeños comercios diseminados entre las zonas habitacionales; además cuentan con 30 tianguis.

La atención de la salud en el municipio, se realiza mediante 8 centros de salud del Estado de México (ISEM), 3 clínicas de la Secretaría de la Salud (SSA), 2 unidades médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), y dos pequeños centros de emergencia pertenecientes a la Cruz Roja Mexicana, todo ello para satisfacer la demanda de más de 400 mil personas. Para la recreación y la cultura de la población se cuenta únicamente con una casa de cultura con 2 auditorios, una biblioteca y campos deportivos dispersos en todo el municipio.

Como parte de la infraestructura cuenta con 2 estaciones de bombeo de aguas negras que se vierten al drenaje Chimalhuacán II para desembocar en el Río de la Compañía convertido en canal de aguas negras. Una subestación eléctrica, 2 panteones municipales, un aeródromo de 900 mts., 3 plantas tratadoras de aguas residuales con una capacidad de 19.779 millones de metros cúbicos por día.

El municipio se comunica regionalmente con el Distrito Federal, mediante dos vías: Avenida Xochiaca la cual cruza el municipio de Nezahualcóyotl y la Carretera México – Texcoco que entronca con las avenidas Zaragoza y Ermita Iztapalapa. Los accesos a estas vías se dan a través de la avenida Central (Juárez – Nezahualcóyotl) que recorre en torno al cerro Chimalihuate, sin embargo está avenida cuenta con una sección muy reducida (12 metros aproximadamente de ancho) que se congestiona en las horas pico. Al interior del municipio son escasas las vías primarias y secundarias, las cuales son de terracería y presentan dificultades para el tránsito permanente, las más importantes son: Xochiaca, Santa Elena Cozamaloc, Los Patos, Peñón y Las Torres.

En 1997 en el municipio se encontraban registrados 4,963 vehículos, 2,964 autos particulares, 415 autos públicos, 11 camiones públicos, 3 camiones particulares, 1,507 camiones de carga y 77 motocicletas.

4.3.4. Problemática del Desarrollo Urbano: Demandas insatisfechas políticamente controladas.

Los tipos de propiedad existentes en el municipio son: Ejidal, Comunal y Privada; los dos primeros presentan problemas de invasión y despojo de tierra; lo cual provoca dificultades en la organización, planeación territorial y en el crecimiento urbano; propiciando el establecimiento de asentamientos irregulares. La oferta de suelo barato para la población de escasos recursos económicos, obedece principalmente a que es tierra fuera del régimen legal de propiedad y que carecen del equipamiento de servicios públicos y sin garantía de regularización de la tenencia del suelo.

El proceso de ordenación urbana significa acelerar la regularización de la tenencia de la tierra, para una mejor organización territorial y administrativa; sin embargo, en Chimalhuacán la mayoría de las colonias existentes surgieron como asentamientos irregulares, por lo cual existe un gran rezago significativo, tanto en el proceso de regularización de tenencia de la tierra, como la dotación de servicios, propiciando el uso clientelar de estas demandas con fines de control político debido a la existencia de un cacicazgo local que ha convertido al municipio en una zona permanentemente marginada.

Considerando la creciente población que demanda servicios tenemos que en el plan de desarrollo se plantea las carencias más significativas y que son: en educación, de 159 aulas para jardín de niños, 249 aulas para primarias, 157 para secundarias, 72 para preparatorias y 6 bibliotecas, par más de 200 mil personas.

Se requiere la construcción de 9 mercados. En salud el déficit es de 9 centros de salud, 3 clínicas y un hospital de emergencias. En recreación y cultura, se necesita la adecuación de 254, 520 m² para canchas deportivas, 5 cines y 5 teatros. En servicios administrativos la falta es de 1,500m² para oficinas de correos, 835 m² para oficinas de telégrafos, 1,500 m² para una estación de bomberos, 11,200m² para terminales de autobuses locales, 14,000m² para terminales de autobuses foráneos y 1.6 hectáreas para el establecimiento de un relleno sanitario.

Las demandas de los niveles educativos medio superior y superior son cubiertas en otros municipios del Estado de México o Distrito Federal. En la localidad no existe un rastro por lo que se tiene que acudir a los municipios vecinos o a sistema clandestinos de matanza, con los consiguientes riesgos de salud para la población. El servicio de electrificación alcanza una gran cobertura del 94.5, es inexistentes en los asentamientos irregulares, por lo que los habitantes la obtienen de manera clandestina. La longitud total de las carreteras en el municipio es de 10.7 Km., la mayoría de las cuales están pavimentadas, sobre todo las regionales, pero presenta presentan de seguimiento vial debido a la lotificación irregular que la población realiza; hay una obstrucción de la vialidad por la concentración vehicular en las escasas vías primarias y secundarias transitables y grandes baches que se presentan en las carreteras foráneas o regionales.

La causa de estos problemas de insuficiencia de infraestructura y equipamiento se debe fundamentalmente al crecimiento exponencial de la población durante el periodo 1950-1995. Para el periodo 1997-2000 la conformación política del ayuntamiento es de la siguiente manera: Presidente municipal (PRI); Tres Síndicos (2 del PRI y 1 del PRD); 16 Regidores (8 del PRI y 8 de la oposición -PRD, PAN y PVEM-).

Uno de los principales problemas es la falta de preparación y capacidad de algunos de los integrantes del gobierno, ya que solo cuentan con la educación básica, esto se debe principalmente a los bajos niveles de educación existentes, lo anterior obstaculiza el desarrollo integral del municipio.

La participación de la sociedad en las decisiones municipales es muy limitada, ya que solo existen organizaciones para las demandas de servicios públicos e infraestructura. El gobierno municipal cuenta con una dirección de comunicación social, con la cual se busca una mejor relación con la población.

Como conclusión el municipio se encuentra en un estado de marginación a causa de la insatisfacción de las demandas de la población debido al mal manejo de los recursos financieros y la falta de capacidad para realización de un proyecto de desarrollo.

Cuadro No. 7

**USOS DEL SUELO
CHIMALHUACÁN, ESTADO DE MÉXICO 1988**

U S O S	HECTÁREAS
Habitacional	2,192.4
Mixto	70
Equipamiento y servicios	540
Industrial	10
Zonas de Preservación	2,061
Reservas Territoriales	618.9
No específico	185.3

Fuente: Plan de Centro de Población Estratégicos del Municipio de Chimalhuacán, 1988

Cuadro No. 8

MUNICIPIO DE CHIMALHUACÁN
PRINCIPALES INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS 1950 - 1995

Indicadores	1950	1960	1970	1980 ^a	1990 ^b	1995
VALORES ABSOLUTOS						
1 Población total	13 004	76 740	19 946	56 766	247 163	412 014
2 Población masculina	6 475	38 516	9 999	28 469	123 359	206 089
3 Población femenina	6 529	38 224	9 947	28 277	123 805	205 925
4 Población de 0 a 14 años	5 458	37 267	9 598	26 952	110 049	166 216
5 Población de 15 a 64 años	6 970	37 836	9 531	28 274	132 729	238 342
6 Población de 65 años y más	576	1 637	817	1 540	4 386	7 456
7 Población alfabeta ^c	7 311	43 322	8 221	25 929	123 942	226 919
8 Población de 12 años y más	8 428	52 286	11 941	34 077	158 437	n.d.
9 PEA ^d	4 331	23 245	4 932	16 296	68 111	n.d.
10 PEA primaria	1 829	3 511	1 133	2 195	920	n.d.
11 PEA secundaria	904	11 463	1 290	5 508	27 735	n.d.
12 PEA terciaria	874	8 164	2 135	8 593	37 359	n.d.
13 Viviendas totales	2 501	12 942	2 819	9 977	44 896	84 500
VALORES RELATIVOS						
14 Población masculina ^e	49.79	50.19	50.13	50.19	49.91	50.02
15 Población femenina	50.21	49.81	49.87	49.81	50.09	49.98
16 Población de 0 a 14 años	41.97	48.56	48.12	47.48	44.52	40.34
17 Población de 15 a 64 años	53.60	49.30	47.78	49.81	53.70	57.85
18 Población de 65 años y más	4.43	2.13	4.10	2.71	1.77	1.81
19 Población alfabeta ^f	n.d.	n.d.	79.45	86.97	90.39	92.32
20 Tasa bruta de ocupación ^g	31.00	30.29	24.73	28.71	27.56	n.d.
21 Tasa refinada de ocupación	47.83	44.46	41.30	47.82	42.99	n.d.
22 PEA primaria	50.71	15.17	24.86	13.47	1.39	n.d.
23 PEA secundaria	25.06	49.54	28.30	33.80	42.01	n.d.
24 PEA terciaria	24.23	35.28	46.84	52.73	56.59	n.d.
25 habitantes por vivienda	5.20	5.93	7.08	5.69	5.51	4.88
26 Tasa de crecimiento ^h		19.40	-13.04	10.63	16.24	9.46

Fuente: Censos de población y vivienda de 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990; Censo de población y vivienda de 1995.

^a Ante la inconsistencia observada en los datos finales del censo de 1980, a los cuales se agregó por omisión 10.055% a las delegaciones del Distrito Federal y 13.918% a los municipios conurbados, se realizó un ajuste partiendo de los recolectados sin imputación y añadiendo 4% por efecto de omisión.

^b A la información de las delegaciones en 1990 se le añadió 1.4% y 2% a los municipios según ajuste del ejercicio de proyecciones realizado por el CONAPO.

^c La población alfabeta de 1950 y 1960 es de seis años y más, y de 15 años y más a partir de 1970.

^d Población económicamente activa. Ante la inconsistencia de la información de 1980 se realizó un ajuste según datos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano de 1979 y la metodología mencionada en Rendón, Teresa y Carlos Salas (1986), "La población económicamente activa en el censo de 1980. Comentarios críticos y una propuesta de ajuste", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 1, núm. 2, pp. 291-309.

^e Los renglones 14 al 18 corresponden a porcentajes respecto a la población total.

^f Porcentaje con respecto a la población de 15 años y más.

^g La tasa bruta de ocupación es el porcentaje de la PEA respecto a la población total. La tasa refinada de ocupación es el porcentaje de la PEA respecto a la población de 12 años y más.

^h Tasa geométrica de crecimiento. Los periodos intercensales de tiempo son los siguientes: 10.0137 años para 1950-1960; 9.6466 para 1960-1970; 10.3562 para 1970-1980; 9.7753 para 1980-1990; y 5.6548 para 1990-1995.

n.d. Dato no disponible.

4.4. Municipio de Ixtapaluca

El nombre de este municipio es Iztapallocan, del náhuatl ixtlapalo, sal negra, o teñida de negro, y la partícula final can, de lugar. En el municipio se erigió en 1820, hacia finales del virreinato de la Nueva España. Esta integrado por 8 delegaciones, 17 subdelegaciones y 29 colonias.

Ixtapaluca se caracteriza por que ahí se localiza Tlapacoya, lugar en donde existió uno de los núcleos de población más antiguos de la cuenca de México, según hallazgos arqueológicos, puede ubicarse en el Preclásico Superior (500-100 a.C.); además cuenta con un fraccionamiento residencial de nivel alto Acozac y un club de golf en todo la región Oriente del Estado de México.

Su superficie municipal semeja un huso con las puntas orientadas en dirección oeste-este. En la última década el municipio ha mostrado un crecimiento urbano desbordante, generado básicamente por el capital inmobiliario mediante el desarrollo de fraccionamientos de vivienda de interés social, así como por diversos grupos urbanos-populares a través del establecimiento de asentamientos irregulares.

4.4.1. Características Geográficas

La cabecera municipal se localiza a 98° 53' de longitud oeste y 19° 19' de latitud norte, y a 2,250 m.s.n.m. El municipio se encuentra ubicado a los 98°37'57" y 98°57'15" de longitud mínima y máxima; y de 19°14'30" y 19°24'40" de latitud mínima y máxima.

Se localiza al este del Estado de México, colinda al norte con los municipios de Chicoloapan y Texcoco, al sur con Chalco y Valle de Chalco Solidaridad y, al este con el de Tlalmanalco y el Estado de Puebla, y al oeste con los municipios de Chicoloapan y La Paz. Tiene una extensión de 315.04 kilómetros cuadrados; después de ceder 4.4 kilómetros cuadrados para la erección del municipio de Valle de Chalco Solidaridad en 1994.

El clima predominante es el templado húmedo con lluvias en verano que alcanza los 800 mm. al año; la temperatura media anual es de 10°C y la máxima de 34.5°C.

El territorio municipal presenta dos tipos de zonas: el primero incluye terrenos de pendiente suave que comprenden el área agrícola en la parte centro del municipio, y la porción poniente que abarca la zona urbanizada, constituida por las localidades de Tlalpizahuac, Ayotla, Tlapacoya e Ixtapaluca, y el segundo está representada por áreas de relieve abrupto, con grandes pendientes. Al norte se localiza los cerros: el Papagayo, Tecolote el Grande, Tecolote Chico y El Pino, pertenecientes a la sierra Tláloc. En la zona centro - sur se tiene suelos con pendientes de 30%, la vegetación natural predominante es de matorral y arbusto bajo, en esta área se localiza el cerro del Elefante(en realidad es un cono volcánico). Al oriente del municipio hay áreas montañosas con amplias extensiones de bosques y cañadas, en el entorno de los cerros Telapón, Tecolote y Tlapacoya.

Por su territorio atraviesa el río conocido como el Canal de la Compañía y el tipo de suelo es cambisol, los vientos dominantes soplan del noreste al suroeste.

4.4.2. Dinámica Sociodemográfica: El caos anunciado

Ixtapaluca se distingue por su dinámica urbana que ha generado una constante y creciente demanda de suelo barato, la cual se satisface por medio de asentamientos humanos irregulares, para la población de escasos recursos; la población muestra un crecimiento acelerado que se duplica cada década durante el periodo de 1950 - 1990; así por ejemplo entre 1950 a 1960 se duplicó de 10,787 a 20,472 habitantes, con una tasa de crecimiento del 6.2%, mientras que en el año de 1970 se tiene la tasa más alta de 7.81% con una población de 36,722 habitantes.

A partir de este años se registra una disminución de la tasa de crecimiento de 7.62%, en 1980 con 71,350 habitantes, y del 6.65% en 1990 con una población de 140,104 habitantes y en 1995 como consecuencia de la integración al municipio Valle de Chalco Solidaridad de tres colonias que pertenecían a Ixtapaluca (San Juan Tlapizhuac, Darío Martínez Sección I y II) se llega a una población total de 187,690 con una densidad de 6.0 habitantes por hectárea.

La vivienda en el municipio presenta una tendencia ascendente durante está periodo ya que en 1950 registra 2,264 viviendas con 4.8 habitantes por unidad, en 1960 alcanza 3,645 viviendas con 5.6 habitantes, para 1970 casi se duplica la cifra con 5,889 viviendas con 6.1 habitantes, y finalmente en el año de 1990 se incrementa 2.3 veces con 26,989 viviendas con un promedio de 5.2 habitantes por cada una.

El municipio ha cambiado rápidamente el uso del suelo de agrícola a habitacional como resultado de las acciones del capital inmobiliario en el desarrollo de fraccionamientos de interés social, así como el avance de los asentamientos humanos irregulares, sobre todo en los últimos diez años.

La estructura de la población por genero ha variado ya que para 1950 el 51.6% correspondía a la población masculina y el 48.4% a la femenina, manteniéndose esta relación hasta 1970, a partir de 1980 se revierte la situación al corresponder el 49.9% a la población masculina y el 50.1% a la femenina siendo la misma tendencia para 1995. Con respecto a la población por grupos de edad en 1950 predomina la población de 15 a 64 años con el 56.3%, siguiendo la población de 0 a 14 años con el 39.9% y el 3.9% a la población de 65 años y más; manteniéndose la misma tendencia en el crecimiento de la población de 15 a 64 años; al ubicarse con un 51.5%; en 1980 56.3% en 1990 y 59.5% en 1995; mientras que la población de 0 a 14 años muestra una disminución al representar en 1980 el 45.7%, en 1990 el 44.1% y en 1995 el 37.8%. Finalmente la población de 65 años y más en 1980 representa el 2.8%, en 1990 disminuye al 2.5% y aumenta ligeramente en el año de 1995 al 2.7%.

La población alfabeta muestra una tendencia ascendente, ya que en 1950 representa el 49.9% de la población total, en 1960 se incrementa casi el doble registrando 78.9%, en 1970 sube al 79.5%, en 1990 al 91%, y finalmente en 1995 el 93.1% de la población total se encuentra alfabetizada.

En lo referente a la distribución de la población económicamente activa analizada por sectores, observamos una tendencia hacia la terciarización del municipio. En el años de 1950 el 77.5 % de la población se concentraba en el sector primario, y para 1960 la agricultura seguía siendo la actividad principal con el 48.8% predominando el cultivo de la avena, trigo y el maíz; en la actividad pecuaria destaca la crianza de ganado bovino, ovino y porcino; así como también aves de corral como las gallinas y guajolotes. La actividad silvícola proporcionaba grandes beneficios con la explotación forestal. Para 1970 la población económicamente activa muestra una mayor inserción en el sector secundario al registrar al 46.9% total, consecuencia de la acelerada urbanización y la crisis en sector agrícola; la industria comienza a desarrollarse en el municipio principalmente a través de la manufactura destacando la rama de textiles y acero , la maquinaria y equipo, y la extracción de arena, grava, tepetate y tezontle.

Durante el periodo 1980 a 1990 la población económicamente activa se desplaza paulatinamente hacia el sector terciario representando el 45.8% para 1980 y el 52.9% en 1990; mientras que la población económicamente activa del sector primario sólo registraba un 14.4% y un 5.8% en el mismo lapso y el sector industrial participa con un 40.0% y 41.3% respectivamente en el periodo señalado.

4.4.3. Estructura Urbana: ¿Destino rebasado?

Ixtapaluca constituye el área más propicia para el desarrollo urbano, debido a que la mayor parte de su superficie es plana; sobre todo la que se ubica entre la carretera federal y el Canal de la Compañía; además de la ladera de la serranía del cerro El Pino que presenta pendientes aceptables para el crecimiento urbano.

De acuerdo con el Plan del Centro Estratégico de 1996, Ixtapaluca tiene 31,503.83 hectáreas, divididas en los siguientes usos: habitacional el 11.03%, industrial 0.84%, comercial y servicios 2.0% , mixto 0.16 % , agropecuario 23.81%, forestal 61.43% y otros el 0.23%. La producción de minerales no metálicos de arena - grava representa el 40.4%, de tepetate el 16.63% y de tezontle el 4.25% con respecto a la producción total del Estado de México.

Cuenta con un parque nacional que tiene una superficie de 18,447 hectáreas; y que incluye parte de los municipios de Chalco y Tlalmanalco.

El municipio cuenta con el servicio de agua potable entubada el cual se proporciona al 90% de la población a través de 15 tanques de almacenamiento el restante 10% se satisface por medio de pipas. El servicio de drenaje cubre al 53% de la población arrojando sus descargas a cielo abierto en el Canal de la Compañía. En materia educativa cuenta con 201 escuelas divididas en los siguientes niveles: 58 de preescolar, 90 primarias, 3 de capacitación para el trabajo, 38 secundarias, 2 del nivel profesional medio y 10 de enseñanza media superior.

El sector salud cuenta con una clínica en Tlapocoya y Tlapizahuac , una clínica hospital que brinda al sector de Tlapacoya contando con 6 unidades vehiculares, 18 unidades médicas de las cuales 16 son de consulta externa de estas 2 pertenecen al IMSS y 13 al ISEM y 2 hospitales de especialidad el leproso y el psiquiátrico; y una unidad de emergencia de la Cruz Roja ubicada en el sector Ixtapaluca.

Se cuenta con 18 vehículos de basura que recolectan en promedio un volumen de 144 toneladas por día. En el rubro de abasto se tienen 22 tianguis y 11 mercados; un rastro de 1 812 m². En el aspecto recreativo y cultural se tienen dos cines, dos bibliotecas y diversas unidades deportivas en todo el municipio. Así mismo se cuenta con 6 panteones y una agencia del ministerio público. La longitud de la carretera alcanza 701.30 km. , distribuidos en 46.1 km. de carretera federal el 22.3 km. corresponde a cuota y 24.1 estatal.

ESTA TESIS NO SALE DE LA BIBLIOTECA

La vialidad regional se integra por la comunicación vial intermunicipal y metropolitana la cual comprende por la carretera federal México - Puebla y la carretera estatal México - Texcoco; así como la conexión con la autopista México - Puebla por medio de libramiento de la carretera México - Cuautla. Una vía de comunicación adicional corresponde a la avenida Agricultura la que se comunica con el Eje Sur 10. Así mismo se cuenta con la carretera local Ixtapaluca - Coatepec, la cual se comunica con el municipio de Chicoloapan, la carretera México - Texcoco, Peñón - Texcoco. Finalmente se tiene una vialidad de cuota (Ecatepec - Nepantla) para dar una comunicación rápida de Norte y Sur al tráfico foráneo. La vialidad primaria queda integrada por el proyecto que unirá a la carretera federal y a la autopista México - Puebla que se localiza en el oriente de la Colonia Alfredo del Mazo, mediante la rehabilitación de la avenida Cuauhtémoc que concluye en la Carretera Federal México Puebla en los límites con el municipio de La Paz, por la vialidad que liga a la avenida Cuauhtémoc con la Carretera a San Francisco Acuatla a través del fraccionamiento Acozac y por los proyectos viales previstos en las zonas de nuevos desarrollos.

El tipo de transporte que existe brinda un servicio intraurbano, interurbano y foráneo bajo las modalidades de microbuses, combis, taxis y bicitaxis, para la comunicación con la Paz, Chalco, y el Distrito Federal. El municipio tiene registrados 4,180 vehículos de los cuales 3,599 son particulares y 581 son públicos, 6 camiones de los cuales 2 son particulares y 4 públicos, 1,623 camiones de carga de los cuales 1,629 particulares y 3 públicos, así mismo 20 motocicletas. La reserva territorial de Ixtapaluca asciende a 544.6 hectáreas, superficie que representa el 1.7% de la extensión total; dividiéndose en la forma siguiente: Tlalpizahuc con 20.80 hectáreas, Ayotla 45.10 hectáreas, Tlapacoya 25.70 hectáreas, Ixtapaluca 329.0 hectáreas y San Francisco Acuatla de 124 hectáreas.

4.4.4. La búsqueda del “interés” urbano, capital inmobiliario y el movimiento urbano - popular

El suelo de propiedad ejidal, ha sido en el mayor de los casos sobre el que más ha avanzado la urbanización en el municipio de Ixtapaluca, ésta ocupación se da tanto de manera legal como ilegal. Ejemplo de ello es que en la última década, la ocupación del suelo sobre terrenos de propiedad ejidal lo impulsa tanto el capital inmobiliario como las organizaciones políticas; entre estos destacan el grupo GEO y el Consorcio ARA, así como también el Partido del Trabajo, y el Movimiento Antorcha Campesina.

La ocupación de suelo irregular en Ixtapaluca representa un grave problema de la expansión de la mancha urbana por no respetar el límite establecido en el Centro de Población . Las facilidades para la compra - venta de terrenos ejidales y su conversión a suelo urbano, constituye lo más común en este municipio; ejemplo de ello lo tenemos en el conjunto habitacional Cuatro Vientos en donde se construirán 14,266 viviendas y Buenaventura en donde serán edificadas 20,000 viviendas, de las cuales se lleva concluida la primer etapa de 4,700 viviendas, mismas que están disponibles para su venta.

Se puede deducir que durante el periodo de 1990 a 1999, el crecimiento de la mancha urbana incluyendo capital inmobiliario y autorizaciones de asentamientos se elevó a 50,000 viviendas en promedio, sobre terrenos forestales, agropecuarios e industriales en sus diversos espacios del municipio.

Debido al crecimiento exponencial de la población en el municipio la creciente demanda ha producido un déficit de servicios públicos sobresaliendo el de abasto de agua potable, debido a que sus redes de distribución se encuentran muy deterioradas por el uso y falta de mantenimiento, existe carencia de agua en los asentamientos irregulares.

En el servicio de drenaje se detecta un déficit del 61.5%, en lo educativo es del 67% por la falta de escuelas que cubran las necesidades de la creciente

población. En el sector salud el déficit es del 27% por no contar con las suficientes clínicas y hospitales.

No se cuenta con un tiradero de basura dentro del municipio, todos los desechos sólidos municipales son trasladados al relleno sanitario de Santa Marta. Para el periodo de 1997 - 2000 el ayuntamiento se conforma por el presidente municipal del PRI, un síndico del mismo partido, 13 regidores de los cuales 7 son del PRI , 3 del PAN, 2 del PRD y 1 del PVEM.

Este municipio posee un territorio de gran importancia para el medio ambiente por su riqueza forestal y agrícola que representa grandes áreas para la recarga de los mantos acuíferos del oriente y sur del Valle de México, pero que está siendo depredada por la contaminación, el crecimiento urbano, la explotación de minas a cielo abierto para la extracción de minerales de construcción y una actividad agrícola extensiva que acelera la deforestación y erosión del suelo.

Debido a sus condiciones de accesibilidad y potencialidad a un mercado de suelo barato a sectores de población medio bajo, este municipio constituye un fenómeno de desarrollos habitacionales de alta densidad solicitudes de cambio de uso de suelo de incremento de densidad o de incorporación urbana de áreas de alta productividad agrícola y fraccionamientos irregulares sobre la sierra del Pino y diversos poblados como en San Francisco Acuautla entre otros. Situación que presiona a las autoridades estatales y municipales para que provea de toda la infraestructura básica para cubrir las necesidad de la población urbana en crecimiento.

En materia de la participación ciudadana existen diversas agrupaciones de colonos que tienen por objetivo demandar servicios públicos, la regularización de la tenencia de suelo y la infraestructura necesaria para elevar el nivel de vida de los pobladores.

Cuadro No. 9

MUNICIPIO DE IXTAPALUCA

PRINCIPALES INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS 1950 - 1995

Indicadores	1950	1960	1970	1980 ^a	1990 ^b	1995
VALORES ABSOLUTOS						
1 Población total	10 787	20 472	36 722	71 350	140 104	187 690
2 Población masculina	5 569	10 489	18 794	36 260	69 904	93 530
3 Población femenina	5 218	9 983	17 928	35 090	70 200	94 160
4 Población de 0 a 14 años	4 302	9 335	18 078	32 636	57 621	70 990
5 Población de 15 a 64 años	6 068	10 627	17 486	36 738	78 925	111 677
6 Población de 65 años y más	417	510	1 158	1 976	3 559	5 023
7 Población alfabeta ^c	5 387	11 148	14 819	33 301	75 072	108 622
8 Población de 12 años y más	7 230	14 152	21 657	44 492	93 772	n.d.
9 PEA ^d	3 456	5 246	9 121	20 085	40 703	n.d.
10 PEA primaria	2 502	2 560	2 714	3 671	2 289	n.d.
11 PEA secundaria	368	1 801	4 042	7 777	16 291	n.d.
12 PEA terciaria	357	885	1 868	8 636	20 841	n.d.
13 Viviendas totales	2 264	3 645	5 889	11 726	26 989	40 060
VALORES RELATIVOS						
14 Población masculina ^e	51.63	51.24	51.18	50.82	49.89	49.83
15 Población femenina	48.37	48.76	48.82	49.18	50.11	50.17
16 Población de 0 a 14 años	39.88	45.60	49.23	45.74	41.13	37.82
17 Población de 15 a 64 años	56.25	51.91	47.82	51.49	56.33	59.50
18 Población de 65 años y más	3.87	2.49	3.15	2.77	2.54	2.68
19 Población alfabeta ^f	n.d.	n.d.	79.48	86.02	91.01	93.08
20 Tasa bruta de ocupación ^g	32.04	25.63	24.84	28.15	29.05	n.d.
21 Tasa refinada de ocupación	47.80	37.07	42.12	45.14	43.41	n.d.
22 PEA primaria	77.53	48.80	31.47	18.28	5.81	n.d.
23 PEA secundaria	11.40	34.33	46.87	38.72	41.33	n.d.
24 PEA terciaria	11.06	16.87	21.66	43.00	52.87	n.d.
25 habitantes por vivienda	4.76	5.62	6.24	6.08	5.19	4.69
26 Tasa de crecimiento ^h		6.61	6.24	6.62	7.15	5.31

Fuente: Censos de población y vivienda de 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990; Censo de población y vivienda de 1995.

^a Ante la inconsistencia observada en los datos finales del censo de 1980, a los cuales se agregó por omisión 10.055% a las delegaciones del Distrito Federal y 13.918% a los municipios conurbados, se realizó un ajuste partiendo de los recolectados sin imputación y añadiendo 4% por efecto de omisión.

^b A la información de las delegaciones en 1990 se le añadió 1.4% y 2% a los municipios según ajuste del ejercicio de proyecciones realizado por el CONAPO.

^c La población alfabetada de 1950 y 1960 es de seis años y más, y de 15 años y más a partir de 1970.

^d Población económicamente activa. Ante la inconsistencia de la información de 1980 se realizó un ajuste según datos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano de 1979 y la metodología mencionada en Rendón, Teresa y Carlos Salas (1986), "La población económicamente activa en el censo de 1980. Comentarios críticos y una propuesta de ajuste", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 1, núm. 2, pp. 291-309.

^e Los renglones 14 al 18 corresponden a porcentajes respecto a la población total.

^f Porcentaje con respecto a la población de 15 años y más.

^g La tasa bruta de ocupación es el porcentaje de la PEA respecto a la población total. La tasa refinada de ocupación es el porcentaje de la PEA respecto a la población de 12 años y más.

^h Tasa geométrica de crecimiento. Los periodos intercensales de tiempo son los siguientes: 10.0137 años para 1950-1960; 9.6466 para 1960-1970; 10.3562 para 1970-1980; 9.7753 para 1980-1990; y 5.6548 para 1990-1995.

n.d. Dato no disponible.

4.5 Municipio La Paz

Por decreto del 17 de Febrero de 1899, la legislatura local cambia el nombre del municipio Magdalena Atlicpac, por el de La Paz. del Náhuatl Atlicpac; Atl, agua e lpac: encima; encima del agua.

El municipio cuenta con 32 colonias y tres pueblos, que son divididos por el ayuntamiento del municipio, en ocho sectores. Se caracteriza principalmente por ser un lugar estratégico, en la vialidad de los municipios de la región oriente del Estado de México al ser cruce de caminos y la puerta de entrada oriental a la Ciudad de México. La cabecera municipal es Los Reyes Acaquilpan.

4.5.1 Características Geograficas

Sus coordenadas geográficas son las siguientes: longitud mínima 98°54'59", máxima 98°59'53" y latitud mínima 19°19'31" y máxima 19°23'36". Colinda al Norte con los municipios de Chimalhuacán, Chicoloapan y Nezahualcóyotl, al Sur con los municipios de Chalco Solidaridad, Ixtapaluca y la delegación Iztapalapa del Distrito Federal, al Este con Chicoloapan e Ixtapaluca y al Oeste con la delegación de Iztapalapa. Cuenta con una superficie territorial de 34.44 kilómetros cuadrados (este municipio cedió 4.3 kilómetros cuadrados para la conformación del municipio de Nezahualcóyotl en 1963). La altitud de la cabecera municipal es de 2,250 metros sobre el nivel del mar.

Su clima se clasifica como templado subhúmedo con lluvias predominantes en verano, presenta mayor insolación de Abril a Junio; su temperatura media anual es de 16°C con máximas de 34.5°C en Mayo y mínimas de 4°C en Enero. Su precipitación pluvial es de 600 mm anuales. El municipio tiene tres tipos de relieve; el primero está constituido por zonas accidentadas; dentro de éstas se localizan los cerros El Pino y Chimalihuache además del volcán de la Caldera. El segundo está constituido por terrenos semiplanos que corresponden a las laderas de los cerros ya mencionados. Y el tercero son las zonas planas.

En lo que se refiere a Hidrología, en la parte central de la localidad se encuentran las zonas planas que son atravesadas de Sur a Noroeste por el Río de la Compañía; donde se vierten las aguas negras de desechos domésticos e industriales. Los tipos de suelos existentes en el municipio son arcillosos y limosos. Los vientos dominantes corren del Norte al Sudoeste del municipio.

4.5.2. Dinámica Sociodemográfica: De la explosión a la estabilización demográfica.

La población de La Paz, aumentó 42.5 veces entre 1950 y 1995, al pasar de 4,194 habitantes a 178,538. La población mantiene un crecimiento constante a través de los años, registrando en 1950 una población de 4,194 habitantes; para 1960 era de 7,880, con una tasa de crecimiento media anual de 6.56%; en 1970 la población aumentó considerablemente a 32,258, con una tasa de crecimiento media anual de 15.7% este aumento fue impulsado por la instalación de industrias en el municipio; en 1980 se incrementa nuevamente a 91,431 habitantes, con una tasa de crecimiento media anual de 10.6% este crecimiento se debió a la migración que aumentó en ese tiempo; en 1990 aumento a 137,478 habitantes, con una tasa de crecimiento media anual de 4.3%, y para 1995 se registró una población de 178,538 habitantes, con una tasa de crecimiento media anual de 4.7%, la disminución del crecimiento se debe al encarecimiento de suelo para uso habitacional y a que la población demandante de vivienda se dirigió a los municipios aledaños de Chicoloapan, Chimalhuacán, Ixtapaluca y Chalco Solidaridad, que ofertaron suelo irregular para vivienda a precios más accesibles, para la población de escasos recursos expulsadas de las zonas urbanas consolidadas del área metropolitana.

La población de 0 a 14 años, en 1950 fue de 1,730 habitantes representando el 41.2% de la población, en 1970 aumenta significativamente a 32,258 habitantes y representó el 50.9%, a partir de ese año la población de ese rango llega a 63,420 habitantes, en 1995, pero solo representa el 35.5% del total de la población.

La población de 15 a 64 años, en 1950 fue de 2,286 y representó el 54.5% del total, durante las dos décadas siguientes hay una disminución en la participación en este rango; en 1980 aumenta a 45,944 habitantes, con un 50.2%; en 1990 la población es de 80,340 con un 58.4% y para 1995 la población aumenta a 110,769 habitantes representando el 62% del total, el crecimiento de este segmento de la población es significativo por que incide en el aumento de la demanda de empleo, educación, vivienda y servicios por tratarse del segmento de población en edad productiva.

La población de 65 años y más, en 1950 fue de 178 habitantes, y significó el 4.2% del total, este porcentaje disminuyó en las décadas siguientes, hasta llegar a representar en 1995 sólo el 2.4% del total.

En lo referente a genero en 1950 la población masculina representó el 50.9% y la femenina el 49.1%, en 1960 la población masculina disminuyó a 50.3% y la femenina aumentó a 49.7; estos porcentajes se mantienen hasta 1990, en donde la población femenina aumenta a 50.6% y la masculina disminuye a 49.4%; y en 1995 la femenina es de 50.4% y la masculina de 49.6% del total.

Con respecto a educación se observa en los niveles de primaria y secundaria una reducción en el número de niños de 6 a 14 años que no asisten a la escuela al pasar de 23.89% en 1980 a sólo el 7.42% en 1990.

La población alfabeta en 1950 fue de 2,350, representando el 56% del total; este porcentaje aumenta en los siguientes años hasta alcanzar en 1995 el 94.3% del total de la población.

En el municipio se ha modificado la distribución de la Población Económicamente Activa (PEA), por rama productiva, en función del proceso de migración registrado. El sector primario en 1950 representó el 50.2% del total de la PEA; a partir de ese año la disminución es constante, llegando en 1990 a representar sólo el 0.9% del total de la PEA; esto se debe a que la población migrante se asienta en las tierras agrícolas.

En 1950 el sector secundario representaba el 20.8% del total de la PEA; a través de las dos décadas siguientes la ocupación en este sector fue en aumento, y para

1970 es 51.2% del total de la PEA, este crecimiento se debió a la instalación de algunas industrias en el municipio; pero en 1990 se reduce su participación a 41.2% del total de la PEA.

En el sector terciario en 1950 había 393 trabajadores que significaban el 29.0% de la PEA; en los años siguientes la ocupación en este sector fue en aumento, y para 1990 alcanza el 57.9% del total de la PEA; esta población en su mayoría participa en el comercio y los servicios, destacando la tendencia a la terciarización de la PEA del municipio, tanto en sus actividades formales como informales.

La densidad de la población en 1950 era de 1.1 habitantes por hectárea; en 1960 aumentó a 2.0 habitantes por hectárea; en 1970 crece a 9.4 habitantes hectárea; en 1980 es de 26.5 habitantes por hectárea, en los años siguientes aumenta hasta llegar en 1995 a 51.8 habitantes por hectárea.

En 1950 existían 963 viviendas, con una densidad de 4.4 habitantes por vivienda; para 1960 este número aumentó a 1,348 viviendas, con una densidad de 5.8 habitantes por vivienda; en los años siguientes fue en aumento hasta llegar a 25,731 viviendas en 1990 con una densidad de 5.3 habitantes por vivienda.

La vivienda del municipio se caracteriza por ser de calidad media y baja, construidas principalmente con materiales de concreto y otras de cartón, madera o metal, la mayoría por el proceso de autoconstrucción.

4.5.3. Estructura Urbana: La puerta del Oriente

El ayuntamiento del municipio clasifica los usos del suelo de la forma siguiente: habitacional: que ocupa el 41.79%; industrial que representa el 12.37%; zonas de preservación forestal el 24.51%; el comercio y servicios participan con el 8.99%; las reservas territoriales representan el 10.78% y el 1.56% no se especifican.

En lo referente a equipamiento e infraestructura, se cuenta en educación con 26 centros preescolares, 53 primarias, 21 secundarias, 2 telesecundarias, una normal y 3 centros de capacitación para el trabajo; para la población de más de 150 mil habitantes.

La atención de la salud para la población del municipio, se realiza a través de 8 unidades médicas, siete de consulta externa, cinco pertenecen al Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), una al (ISSEMYM); uno al Desarrollo Integral de la Familia (DIF); y otro centro de hospitalización general del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Recreación y cultura para estos servicios se cuenta con una casa de cultura, una biblioteca, 33 canchas deportivas y 5 establecimientos de hospedaje.

En comercio y abasto se tienen 13 mercados públicos y 13 tianguis. Solo existen 3 panteones municipales y 3 rastros. Además en este municipio se encuentra ubicado el relleno sanitario de Santa Catarina el cual recibe los desechos sólidos de una parte importante de la Ciudad de México.

De acuerdo a la información obtenida en el ayuntamiento, la estructura vial se compone de la siguiente manera: vías regionales.- Autopista México – Puebla, carretera federal México – Puebla, carretera federal México – Texcoco.

Vías primarias: - Avenida de Los Reyes, Texcoco, Puebla, Torres (Hank González), de las Torres (Emiliano Zapata), de las Torres (Ejido de Los Reyes y Ejido El Pino), Tenancingo, Simón Bolívar – Calle 9, de las Flores – Callejón de La Rivera, del Pino, Río Bravo, Francisco Javier Mina, Calzada de La Paz y circuito Emiliano Zapata - Francisco Villa – Mariano Buendía; el resto de las calles y cerradas existentes en el contorno municipal. La longitud de la red carretera regional es de 22.8 kilómetros, en su mayoría pavimentada, mientras que la red primaria y secundaria es revestida o de terracería.

Para 1997 el municipio registró 4,249 vehículos, de los cuales 2,456 eran autos particulares, 266 públicos, 1,490 camiones de carga, 118 camiones para pasajeros y 37 motocicletas. Entre los transportes públicos se encuentran los microbuses, combis, taxis y autobuses. Cabe destacar la existencia de las estaciones: La Paz, Los Reyes y Santa Marta. del metro férreo, línea A.

Las reservas territoriales representan el 10.78% del total del municipio, y se prevé que su uso se destinara a la expansión urbana en términos habitacionales.

Dentro del municipio se tienen 137 hectáreas consideradas de reserva ecológica, las cuales son protegidas con una malla de alambre a fin de impedir que se formen asentamientos irregulares.

4.5.4. Problemática del Desarrollo Urbano: Declive industrial y desbordamiento urbano

La tenencia de la Tierra en el municipio de La Paz se caracteriza por tener lotes ó terrenos de propiedad privada y ejidal. Los de tenencia ejidal son El Cerro de la Caldera, Jorge Jiménez Cantú, Ampliación San Sebastián Chimalpa, El Pino, de la Magdalena de Atlicpac, y el de los Reyes La Paz. Los sectores restantes de la estructura interna del municipio son del tipo de propiedad Privada. En la propiedad ejidal es donde se presentan los mayores problemas debido a los asentamientos irregulares, los cuales generan un crecimiento desorganizado en el municipio; lo que ha provocado que se rebase el límite de planeación para crecimiento urbano. Los asentamientos irregulares están fuera del margen legal, careciendo por ello del equipamiento de servicios públicos y de vivienda.

El déficit de infraestructura y equipamiento urbano son: en educación, 68 centros a nivel preescolar, 73 primarias, 45 secundarias, 9 telesecundarias, 9 escuelas técnicas, 1 normal para maestros y 9 escuelas para capacitación del trabajo. Existe un proyecto municipal para la construcción de una Universidad Tecnológica del Estado de México (TESOEM) en una extensión de 19.5 hectáreas, con una inversión de 21 millones de pesos.

En lo que refiere a comercio y abasto se requiere de 25 mercados. En salud el déficit es de 3 centros de salud, 49 consultorios (medicina privada, Cruz Roja e Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios -ISSEMYM-) y 29 clínicas hospitales. En recreación y cultura se requieren de 2 bibliotecas, 41 canchas deportivas y 84 jardines vecinales.

La demanda de los niveles escolares medio superior y superior son cubiertas en otros municipios del Estado de México y en el Distrito Federal.

El servicio de agua potable en algunas colonias es inexistente, por lo que el abastecimiento es cubierto mediante pipas.

En el Río de La Compañía fluyen las aguas negras, de origen domestico e industrial, ocasionando problemas respiratorios y gastrointestinales entre la población. Otro de los problemas que presenta este Río es su utilización como basurero.

El servicio de energía eléctrica cubre el 94.49%, pero es inexistente en los asentamientos irregulares, por lo que los habitantes la obtienen de manera clandestina.

Para ser una mejor organización del crecimiento urbano es importante reubicar los asentamientos que se localizan en los ejes viales federales (principalmente en las orillas de las vías del tren) y estatales. La causa de estos problemas de insuficiencia de infraestructura y equipamiento se debe fundamentalmente al crecimiento exponencial de la población demandante del periodo 1950-1995. Para el periodo 1997-2000 el ayuntamiento esta integrado por: el Presidente municipal (PRD), un Sindico Procurador (PRD) y 13 Regidores (siete del PRD, cuatro del PRI, uno del PVEM y uno del PAN). Uno de los principales problemas que presenta la administración, es la obstaculización en la realización de obras públicas, debido a su conformación pluripartidista.

La administración actual tomó como bases a instancias que respondieran a un perfil profesional para un mejor funcionamiento de la misma y resolver problemas que afectan a la población del municipio. Por lo que los funcionarios que gobiernan tienen preparación y capacitación adecuada para un mejor desarrollo municipal.

La participación ciudadana en las decisiones municipales es muy limitada, y las organizaciones tienen como objetivo la demanda de servicios públicos, infraestructura y regularización de la tenencia de la tierra y la vivienda. El gobierno municipal cuenta con una dirección de comunicación social, con la cual se busca consolidar las relaciones municipio – población, para un mejor desarrollo.

En conclusión se consolida este municipio como un punto estratégico para la interrelación entre el Distrito Federal y los municipios de la zona Oriente del Estado de México.

Cuadro No. 10

USOS DEL SUELO

LA PAZ 1996

USOS	KILOMETROS CUADRADOS
Habitacional	14.4
Industrial	4.3
Comercial y servicios	3.1
Reservas territoriales	3.7
Preservación forestal	8.4
No específico	0.5

Fuente: Plan del Centro de Población Estratégico del Municipio de La Paz

Cuadro No. 11

MUNICIPIO DE LA PAZ:

PRINCIPALES INDICADORES SOCIO DEMOGRÁFICOS, 1950 - 1995

Indicadores	1950	1960	1970	1980 ^a	1990 ^b	1995
VALORES ABSOLUTOS						
1 Población total	4 194	7 660	32 258	91 431	137 478	178 538
2 Población masculina	2 134	3 965	16 239	45 877	67 845	88 597
3 Población femenina	2 060	3 695	16 019	45 554	69 632	89 941
4 Población de 0 a 14 años	1 730	3 607	16 420	43 270	53 592	63 420
5 Población de 15 a 64 años	2 286	3 976	15 040	45 944	80 340	110 769
6 Población de 65 años y más	178	257	798	2 218	3 546	4 349
7 Población alfabeta ^c	2 350	4 322	12 784	42 403	77 479	108 583
8 Población de 12 años y más	2 766	5 701	18 287	55 063	94 772	n.d.
9 PEA ^d	1 354	1 842	8 258	24 575	41 573	n.d.
10 PEA primaria	617	296	628	841	361	n.d.
11 PEA secundaria	255	921	3 903	10 423	16 608	n.d.
12 PEA terciaria	356	605	3 127	13 310	23 351	n.d.
13 Viviendas totales	963	1 348	5 284	15 703	25 731	38 665
VALORES RELATIVOS						
14 Población masculina ^e	50.88	50.32	50.34	50.18	49.35	49.62
15 Población femenina	49.12	49.68	49.66	49.82	50.65	50.38
16 Población de 0 a 14 años	41.25	45.77	50.90	47.32	38.98	35.52
17 Población de 15 a 64 años	54.51	50.46	46.62	50.25	58.44	62.04
18 Población de 65 años y más	4.24	3.77	2.47	2.43	2.58	2.44
19 Población alfabeta ^f	n.d.	n.d.	80.72	88.04	92.36	94.32
20 Tasa bruta de ocupación ^g	32.28	23.38	25.60	26.88	30.24	n.d.
21 Tasa refinada de ocupación	48.95	32.31	45.16	44.63	43.87	n.d.
22 PEA primaria	50.24	16.25	8.20	3.42	0.90	n.d.
23 PEA secundaria	20.77	50.55	50.97	42.41	41.19	n.d.
24 PEA terciaria	28.99	33.21	40.83	54.16	57.91	n.d.
25 habitantes por vivienda	4.36	5.85	6.10	5.82	5.34	4.62
26 Tasa de crecimiento ^h		6.50	15.73	10.58	4.26	4.73

Fuente: Censos de población y vivienda de 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990; Censo de población y vivienda de 1995.

^a Ante la inconsistencia observada en los datos finales del censo de 1980, a los cuales se agregó por omisión 10.055% a las delegaciones del Distrito Federal y 13.918% a los municipios conurbados, se realizó un ajuste partiendo de los recolectados sin imputación y añadiendo 4% por efecto de omisión.

^b A la información de las delegaciones en 1990 se le añadió 1.4% y 2% a los municipios según ajuste del ejercicio de proyecciones realizado por el CONAPO.

^c La población alfabeta de 1950 y 1960 es de seis años y más, y de 15 años y más a partir de 1970.

^d Población económicamente activa. Ante la inconsistencia de la información de 1980 se realizó un ajuste según datos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano de 1979 y la metodología mencionada en Rendón, Teresa y Carlos Salas (1986), "La población económicamente activa en el censo de 1980. Comentarios críticos y una propuesta de ajuste", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 1, núm. 2, pp. 291-309.

^e Los renglones 14 al 18 corresponden a porcentajes respecto a la población total.

^f Porcentaje con respecto a la población de 15 años y más.

^g La tasa bruta de ocupación es el porcentaje de la PEA respecto a la población total. La tasa refinada de ocupación es el porcentaje de la PEA respecto a la población de 12 años y más.

^h Tasa geométrica de crecimiento. Los periodos intercensales de tiempo son los siguientes: 10.0137 años para 1950-1960; 9.6466 para 1960-1970; 10.3562 para 1970-1980; 9.7753 para 1980-1990; y 5.6548 para 1990-1995.

n.d. Dato no disponible.

4.6. Municipio de Chicoloapan

Chicoloapan es un vocablo de origen náhuatl que significa "en el río curvo" o "río que tuerce", y se forma con las palabras chicolotic, torcido, atl, agua, y pan, locativo. En 1824 Chicoloapan se erigió como municipio. Está integrado por un pueblo, 9 barrios, 10 colonias, 8 Unidades Habitacionales y 2 Ex-haciendas.

Se caracteriza porque en 1958 al realizar una exploración arqueológica en la región se encontraron restos humanos, que se consideran el eslabón entre el hombre de Tepexpan (10 000 años a. de c.) y los primeros cultivadores de la cuenca de México, se le llama hombre de Chicoloapan y se determinó su antigüedad en aproximadamente 8 000 años.

En la actualidad existen serios problemas en la delimitación territorial por la separación física de una considerable extensión del mismo con respecto al resto del municipio.

4.6.1. Características Geográficas

La cabecera municipal San Vicente Chicoloapan de Juárez se localiza a 89°54' de longitud oeste y 109°25' de latitud norte, altitud es de 2,250 m.s.n.m. El municipio se ubica a los 98°48'5" y 98°56'4" de longitud mínima y máxima; y los 10°20'54" y 19°26'7" de latitud mínima y máxima. Colinda al norte con el municipio de Texcoco, al sur con los municipios de La Paz y Valle de Chalco Solidaridad, al este con Ixtapaluca y al oeste con Chimalhuacán. Cuenta con una extensión territorial de 63.08 kilómetros cuadrados.

El clima predominante es templado húmedo con lluvias en verano; la temperatura media anual es de 10°C la mínima y la máxima de 34.5°C.

Presenta dos formas características de relieve, una constituida por áreas accidentadas (pendientes mayores de 25%), que se localizan a más de 2 300 metros de altura en las zonas sur y oriente del municipio, esto es, en las laderas de los cerros de Xolcuango, Tejolote Grande y Cuetlaoanga, y la otra constituida

por grandes áreas, generalmente verdes y planas, con pendientes que van de 0 a 15%, al noroeste del municipio, se localizan las mayores concentraciones de población.

Los rasgos geográficos sobresalientes lo constituyen: las grandes extensiones de tierras erosionadas, debido a la actividad de las tabiqueras y a la explotación de bancos de material, también existen grandes áreas de uso agrícola de riego, al sur y al oeste del municipio, consideradas como de alta productividad y otras de baja productividad dentro del perímetro urbano.

Cuenta con dos ríos El Manzanero y Coatepec; existen cuatro tipos de suelo: fozem, regosol, litosol y cambisol. Los vientos predominantes soplan del noreste al suroeste.

4.6.2. Dinámica Sociodemográfica: Vocación agrícola contra la imposición terciaria

En Chicoloapan se da una acelerada dinámica urbana que genera una demanda de suelo barato; la cual se manifiesta por un importante número de asentamientos humanos irregulares, lo anterior se refleja en un crecimiento acelerado de la población. Que se triplica entre 1950 y 1980.

Durante la década de 1950 a 1960 pasó de 3,229 a 4,719 habitantes, con una tasa de crecimiento media anual del 3.86%, es decir, se incrementó 1.5 veces, durante el período; para 1970 se registra una tasa de crecimiento de 6.61% con una población de 8,750 habitantes. En 1980 se alcanza la tasa más alta de crecimiento de 10.73% con una población de 25,138 habitantes triplicando la cifra registrada en 1970, para 1990 la población es de 58,425 habitantes disminuyendo con una tasa de 3.59% y con una densidad de 11.3 habitantes por hectárea que podemos considerar como elevada al estar por arriba de la tasa media nacional.

La vivienda en el municipio representa una tendencia ascendente durante este periodo ya que en el año de 1950 se registraron 675 viviendas con 4.8 habitantes por cada una, en 1960, aumenta a 939 viviendas con 5 habitantes, para 1970, se

cuenta con 1,312 viviendas con 6.7 habitantes, en 1980 la vivienda crece en 3.4 veces registrándose en 4,421 viviendas con 5.7 habitantes, y finalmente en 1990 se incrementa 2.5 veces con 10,964 viviendas las cuales corresponden a 5.3 habitantes en promedio por cada una. El alto crecimiento se debe a la promoción de fraccionamientos sociales progresivos a través del Instituto de Acción Urbana e Integración Social (AURIS) y la Comisión para la Regulación del Suelo del Estado de México (CRESEM). En 1996 se autorizó un conjunto urbano en el polígono de la Ex - Hacienda de San Isidro con 2,100 viviendas lo que representa el 25% de la vivienda de 1995.

La estructura de la población por género ha cambiada, ya que en el año de 1950 el 51.4% pertenece a la población masculina y el 48.6% a la población femenina, manteniéndose estable hasta 1980. A partir de 1990 se revierte la situación al corresponder 49.4% a la población masculina y el 50.6% a la femenina, observándose el mismo comportamiento en 1995.

Con respecto a la población por grupos de edad se observa que 1950 predomina la población de 15 a 64 años con el 52.7%, le sigue la población de 0 a 14 años con el 41.2% y el 6.1% pertenece a la población de 65 años y más y el 2.6% corresponde a la población de 65 años y más; manteniéndose la misma tendencia en 1995. Sin embargo en los años de 1970 y 1980 la población de 0 a 14 años y la población de 15 a 64 años, casi tiene el mismo porcentaje, para el primero la población de 0 a 14 años fue de 48.0% y la población de 15 a 64 años fue de 48.4%: En 1990 la población de 0 a 14 años es de 41.6% mientras que la población de 15 a 64 años es de 56.0%.

La población alfabeta en 1950 representó el 48.8% de la población total, en 1960 se incrementó 1.7 veces colocándose en el 80.7%, para 1970 disminuye la población alfabeta al 71.6%, en 1980 aumenta a 84.1%, en 1990 sigue la tendencia ascendente con el 91.3% y finalmente para 1995 el 93.5% de la población total se encuentra alfabetizada.

En lo referente a la distribución de la población económica activa (PEA) tiene un notable incremento en el lapso de 1970 a 1980 al pasar de 2,374 a 7,456

personas triplicándose en este periodo. De 1980 a 1995 se duplica a 16,419 personas. Este fenómeno se debe al acelerado crecimiento de la población de menor edad a la población económicamente activa.

Al analizar la distribución de la población económicamente activa en los sectores, se observa una tendencia hacia la terciarización del municipio. Para 1950 el 67.6 % de la población se concentraba en el sector primario, mientras que para 1960 disminuyó al 55.0%. Los agricultores se dedicaban básicamente al cultivo del maíz, frijol y hortalizas como la zanahoria, poro, tomate, cebolla, entre otros; en la actividad pecuaria destacaba la crianza de ganado porcino, ovino y bovino; así como también aves de corral como las gallinas y guajolotes.

Para el año de 1970 la población económicamente activa se concentró principalmente en el sector secundario con el 44.1% consecuencia de la crisis en sector agrícola; por lo que el municipio comenzó a desarrollarse en la industria de la construcción principalmente en la extracción de arena, tepetate y la fabricación de tabique. Para el periodo 1980 a 1990 la población económicamente activa comienza a ubicarse en el sector terciario representando el 50.8% para el año de 1980 y el 56.4% para 1990.

El 30.7% de la población económicamente activa realiza sus labores dentro del municipio y, el 69.3% se desplaza hacia otros municipios de la zona conurbada o al Distrito Federal.

4.6.3. Estructura Urbana: Del suelo agrícola al urbano

Actualmente la estructura urbana de Chicoloapan se articula por la carretera México - Texcoco, sobre la que se desarrolla un corredor de uso mixto, principalmente para el comercio regional, y por la avenida Hidalgo, que atraviesa Chicoloapan de Juárez, siendo esta avenida la más importante del municipio, y en torno de la cual se establece la principal concentración poblacional.

El proceso de urbanización realizado en el municipio ha conformado dos grandes zonas, la primera que comprenden la mancha urbana formada por la cabecera

municipal y colonias como la Presidente, 2 de Marzo y Prolongación 2 de marzo, así como Santa Rosa, San José, Venustiano Carranza, Revolución, Emiliano Zapata, Francisco Villa y Ejército del Trabajo.

La segunda zona es la dispersa, y corresponde a las localidades de la colonia Jiménez Cantú en el perímetro del municipio de La Paz, y a asentamientos de empleados de la fábrica de Tlaminilopan. Al margen de estos asentamientos se encuentra la zona agrícola de riego y temporal.

De acuerdo con el Plan del Centro Estratégico de Chicoloapan de 1999, cuenta con 6,307.5 hectáreas las cuales corresponden a los siguientes usos de suelo: habitacional el 6.33%, industrial 3.90%, comercio y servicios 2.74%, mixto 0.66%, agropecuario el 21.65% forestal 2.96%, reserva 1.79% y otros el 59.96% (no se especifica en el Plan).

La actividad minera es la más importante dentro del municipio al representar la extracción de arena - grava el 7.0% y la de tepetate el 15% de la producción del Estado de México.

En cuanto a los servicios públicos el agua potable tiene una cobertura del 79.19% de la población, y se abastece a través de 7 pozos profundos. El servicio de drenaje y alcantarillado tiene una cobertura del 58.08% de la demanda total y la del servicio de alumbrado público es del 85%, la falta de este servicio afecta a las colonias Los Ángeles, 2 de marzo, Unidad Habitacional AURIS, Santa Rosa y el asentamiento irregular Lomas de San Isidro. El 94% de la vivienda cuenta con el servicio de energía eléctrica, y en los barrios de Tlatel y el Arenal; así como en las colonias Revolución, San José, Presidentes, Ejército del Trabajo, Los Ángeles, México 86, San Miguel, Santa Rosa y la Unidad Habitacional de AURIS III, cuentan con redes provisionales. En cuanto a educación básica, se atiende a 60% de la demanda a través de 65 escuelas, de las cuales 16 pertenecen al nivel preescolar de estas 9 son públicas y 7 particulares; a nivel primaria se cuenta con 24 escuelas de ellas 21 son públicas y 3 privadas, en secundaria 14 escuelas públicas y una telesecundaria. A nivel medio superior existen 4 escuelas, de estas dos Preparatorias estatales, una escuela del Colegio Nacional de Estudios

Científicos Técnicos y Profesionales (CONALEP) y una escuela del Centro de Estudios y Tecnológicos del Estado de México (CECYTEM).

En cuanto a salud existen 6 dispensarios que se distribuyen en la Cabecera municipal, y una clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). En materia de Asistencia Social se encuentra el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) con 6 centros de desarrollo infantil, así mismos cuenta con clínicas y consultorios médicos particulares.

En el municipio hay con 5 mercados públicos, 23 tianguis y un rastro de propiedad privada para matanza de ganado .Así mismo, existe 5 lecherías pertenecientes a Leche Industrializada de la Compañía Nacional de Subsistencia Populares (LICONSA) situadas en la cabecera municipal en las colonias San José, Revolución, Emiliano Zapata, Francisco Villa y Santa Rosa.

En comunicaciones se cuenta con una oficina de correos y una de telégrafos, Para cultura y recreación existe la Casa de Cultura localizada en la Unidad Habitacional AURIS I, 2 bibliotecas y 2 auditorios. Existen 23 canchas deportivas de las cuales 12 son de fútbol, 10 de basquetbol y una de béisbol. La recolección y disposición de basura esta concesionada a una empresa privada y el servicio se proporciona a todas las colonias por medio de 32 unidades que recogen diariamente alrededor de 90 toneladas de las cuales se depositan en un tiradero a cielo abierto localizado en el cerro El pino. Hay 2 panteones municipales, uno de ellos con una Extensión de 6,000 metros cuadrados.

El municipio cuenta con una longitud de red carretera de 10.60 kilómetros de los cuales 5 kilómetros son de carretera federal y 5.6 kilómetros de carretera estatal. La vialidad regional se encuentra integrada por la carretera México Texcoco en donde se integra el corredor comercial y de servicios, así como la mayor parte de los asentamientos humanos; y la carretera federal México Puebla que también tiene el carácter regional donde se encuentran los nuevos asentamientos tanto regulares como irregulares. La vialidad primaria se conforma por las avenidas: Amado Nervo, Juárez, Mariano Escobedo, Allende y Emiliano Zapata.

El tipo de transporte que presta el servicio es: intraurbano, interurbano y foráneo bajo la modalidades de microbuses, combis, taxis y bicitaxis. Con comunicación a los municipios de La Paz, Texcoco y el Distrito Federal. El municipio tiene registrados 1,617 vehículos de los cuales 1,567 son particulares y 50 públicos; 2 camiones de pasajeros, uno particular y el otro público; 631 camiones de carga particulares; y 15 motocicletas. Las reservas territoriales están constituidas por los lotes baldíos con una superficie total de 112.83 hectáreas, las cuales están destinadas al uso habitacional o al equipamiento urbano.

4.6.4. Problemática del Desarrollo Urbano: Cambios en el uso del suelo

El proceso de ocupación de suelo de tenencia ejidal para otros usos ha sido uno de los factores por el cual se da el proceso de urbanización en el municipio de Chicoloapan, debido a lo poco rentable de la actividad agrícola como a la proximidad con la mancha urbana, para uso urbano es promovida por la CRESEM, y corresponde a las colonias Ejército del Trabajo, Revolución, Emiliano Zapata, Venustiano Carranza y Francisco Villa.

A partir de 1990, se realiza la ocupación del suelo sobre terrenos de tenencia ejidal que se encuentran en la de Ex - Hacienda San Isidro, así como al sureste del centro de población, al margen de la vialidad llamada Pirules, que es la que divide al área urbana de Chicoloapan con la zona que corresponde a ejidos de Chimalhuacán.

Para 1998 los asentamientos irregulares se conforma con 3,028 lotes los cuales representa el 0.95% de la superficie total del municipio. Los asentamientos irregulares localizadas en la zonas de alto riesgo debido a sus pendientes y la dureza de los suelos dificulta la instalación de servicios, lo cual se refleja en el alto índice de marginalidad y acelerado crecimiento de la población. Debido a este fenómeno la creciente demanda ha producido un déficit de servicios públicos sobre saliendo el de agua potable con 20.8%, el servicio de drenaje y

alcantarillado se requiere cubrir el 41.92% por las deficiencias en el sistema de bombeo y cárcamo, ocasionando en épocas de lluvias derrames e inundaciones.

En el servicio de alumbrado público se cuenta con un déficit del 15%. En educación básica un déficit del 40%. En salud con el déficit es de 55% al requerir optimizar e incrementar los servicios. En seguridad pública es deficiente debido a la falta de elementos y equipamiento. Así como también la inexistencia de una estructura vial adecuada, un déficit en la cobertura del servicio de transporte al no contar con una terminal de autobuses. Y se cuenta con un déficit del 32% en el pavimento de sus calles.

Para el periodo 1997 a 2000 el ayuntamiento se encuentra integrado por el presidente municipal del PRI, un síndico del mismo partido, y 14 regidores de los cuales 10 son del PRI, 3 del PRD y 1 del PAN.

Otros problemas detectados son: el proceso de deforestación ocasionado por la explotación de los bancos de materiales que abastecen a la industria de construcción. Y la contaminación se originada por las ladrilleras (22 activas) ubicadas dentro del área urbana, y próximas a la zonas de cultivo, la zona industrial por la emisión de gases y el desecho de aguas sin tratamiento previo.

La participación ciudadana se realiza a través de 10 agrupaciones de colonos que tienen como objetivo la demanda de servicios públicos, la regularización de la tenencia de suelo y la infraestructura necesaria para elevar el nivel de vida de los pobladores.

Cuadro No. 12

**USOS DE SUELO
MUNICIPIO DE CHICOLOAPAN**

USOS	HECTÁREAS
Habitacional	399.31
Industrial	246.20
Comercial y Servicios	172.68
Mixto	41.45
Agropecuario	1,365.88
Forestal	186.98
Reserva	112.83
Otros	3,782.17
TOTAL	6,307.5

Fuente: Centro del Plan de Desarrollo

Cuadro No. 13

MUNICIPIO DE CHICOLOAPAN

PRINCIPALES INDICADORES SOCIODEMOGRÁRICOS 1950 - 1995

Indicadores	1950	1960	1970	1980 ^a	1990 ^b	1995
VALORES ABSOLUTOS						
1 Población total	3 229	4 719	8 750	25 138	58 452	71 351
2 Población masculina	1 661	2 412	4 428	12 664	28 860	35 467
3 Población femenina	1 568	2 307	4 322	12 474	29 592	35 884
4 Población de 0 a 14 años	1 330	2 026	4 197	12 087	24 291	25 805
5 Población de 15 a 64 años	1 703	2 459	4 238	12 426	32 749	43 659
6 Población de 65 años y más	196	234	315	625	1 412	1 887
7 Población alfabeta ^c	1 577	2 566	3 258	10 969	31 291	42 572
8 Población de 12 años y más	2 136	3 452	5 270	14 918	39 196	n.d.
9 PEA ^d	1 123	1 558	2 374	6 993	16 419	n.d.
10 PEA primaria	739	856	676	981	470	n.d.
11 PEA secundaria	190	446	999	2 638	6 470	n.d.
12 PEA terciaria	164	253	590	3 374	8 968	n.d.
13 Viviendas totales	675	939	1 312	4 421	10 964	15 238
VALORES RELATIVOS						
14 Población masculina ^e	51.44	51.11	50.61	50.38	49.37	49.71
15 Población femenina	48.56	48.89	49.39	49.62	50.63	50.29
16 Población de 0 a 14 años	41.19	42.93	47.97	48.08	41.56	36.17
17 Población de 15 a 64 años	52.74	52.11	48.43	49.43	56.03	61.19
18 Población de 65 años y más	6.07	4.96	3.60	2.49	2.42	2.64
19 Población alfabeta ^f	n.d.	n.d.	71.56	84.05	91.60	93.47
20 Tasa bruta de ocupación ^g	34.78	33.02	27.13	27.82	28.09	n.d.
21 Tasa refinada de ocupación	52.57	45.13	45.05	46.88	41.89	n.d.
22 PEA primaria	67.61	55.05	29.85	14.03	2.96	n.d.
23 PEA secundaria	17.38	28.68	44.11	37.73	40.67	n.d.
24 PEA terciaria	15.00	16.27	26.05	48.24	56.37	n.d.
25 habitantes por vivienda	4.78	5.03	6.67	5.69	5.33	4.68
26 Tasa de crecimiento ^h		3.86	6.61	10.73	9.02	3.59

Fuente: Censos de población y vivienda de 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990; Censo de población y vivienda de 1995.

^a Ante la inconsistencia observada en los datos finales del censo de 1980, a los cuales se agregó por omisión 10.055% a las delegaciones del Distrito Federal y 13.918% a los municipios conurbados, se realizó un ajuste partiendo de los recolectados sin imputación y añadiendo 4% por efecto de omisión.

^b A la información de las delegaciones en 1990 se le añadió 1.4% y 2% a los municipios según ajuste del ejercicio de proyecciones realizado por el CONAPO.

^c La población alfabeta de 1950 y 1960 es de seis años y más, y de 15 años y más a partir de 1970.

^d Población económicamente activa. Ante la inconsistencia de la información de 1980 se realizó un ajuste según datos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano de 1979 y la metodología mencionada en Rendón, Teresa y Carlos Salas (1986), "La población económicamente activa en el censo de 1980. Comentarios críticos y una propuesta de ajuste", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 1, núm. 2, pp. 291-309.

^e Los renglones 14 al 18 corresponden a porcentajes respecto a la población total.

^f Porcentaje con respecto a la población de 15 años y más.

^g La tasa bruta de ocupación es el porcentaje de la PEA respecto a la población total. La tasa refinada de ocupación es el porcentaje de la PEA respecto a la población de 12 años y más.

^h Tasa geométrica de crecimiento. Los períodos intercensales de tiempo son los siguientes: 10.0137 años para 1950-1960; 9.6466 para 1960-1970; 10.3562 para 1970-1980; 9.7753 para 1980-1990; y 5.6548 para 1990-1995.

n.d. Dato no disponible.

4.7. Municipio de Texcoco

Texcoco es un vocablo de origen náhuatl que se descompone de la siguiente manera: Texcalli, riscos o peñasco; Co, en; su significado sería: "En los riscos o peñasco". Cuenta con 66 asentamientos entre pueblos y rancherías así como la ciudad del mismo nombre. Se caracteriza por ser la sede de la Universidad de Autónoma Chapingo (UACH) y conservar vestigios prehispánicos, como el Molino de las Flores o Los Baños de Nezahualcóyotl, entre otros. En la actualidad es visitado y conocido a nivel nacional por la Feria Internacional del Caballo. La cabecera municipal es Texcoco de Mora.

4.7.1. Características Geográficas

Texcoco se encuentra ubicado en el oriente del Estado de México a 98° 53' longitud oeste 19° 31' latitud norte; a las faldas de la Sierra Quetzaltepec, con altitudes que van de los 2,250 a los 2,450 metros sobre el nivel del mar. Texcoco, colinda al norte con los municipios de Atenco, Chiconcuac, Papalotla y Tepetlaoxtoc; al sur con Chimalhuacán e Ixtapaluca; al oriente con el estado de Puebla; y al poniente con los municipios de Nezahualcóyotl y Ecatepec. Cuenta con una superficie total de 384.17 km². Cuenta con una gran variedad de climas originados principalmente por la diversidad de su altitud (1860 metros de diferencia entre el lugar más bajo y el más alto). Se observa desde una temperatura media anual de 5°C, en la cima del Cerro Tláloc con una altitud superior a los 4,000 m.s.n.m., hasta 25°C en el vaso del ex - lago de Texcoco, con una altitud de 2,250 metros. Las precipitaciones pluviales anuales varían respectivamente entre 1,200 y los 600 mm., durante un promedio que va de 60 a 119 días de lluvia, al año.

La región donde se ubica el municipio de Texcoco muestra una orografía muy accidentada: visto de este a oeste el relieve varía entre sierras, lomeríos, llanuras y una zona lacustre, hasta cerros aislados entre la laguna y los lomeríos.

Los recursos hidrológicos con que cuenta el municipio comprenden manantiales, aguas superficiales y del subsuelo. Los primeros se localizan en la zona serrana, las corrientes superficiales provienen de los escurrimientos de la Sierra Quetzaltepec que alimenta los ríos Jalapango, Coatscacolaco, Texcoco, Chapingo, San Bernardino y Coatlinchan. Los cuerpos de agua superficial son 33, ocupan una extensión de 246.4 hectáreas, sin tomar en cuenta los lagos de la zona federal, y se ubican principalmente en el área plana. Las aguas subterráneas se obtienen mediante 437 pozos.

Las tierras más fértiles se ubican en las partes planas de la localidad centro y sur, las del oriente de la localidad son poco aptas para el desarrollo agrícola, y la textura superficial del suelo es fina en las zonas planas, mientras que la textura media se localiza en el resto del municipio.

4.7.2. Dinámica Sociodemográfica: Crecimiento forzado.

El censo de población registró 32,265 habitantes para 1950 con densidad de 84 hab /km² mientras que para el año de 1990 se tenían 143,175 habitantes y una densidad de 372.7 hab / km² lo cual evidencia un incremento de considerable magnitud de la población en las últimas décadas, finalmente en 1995 se tiene un registro de 173,106 habitantes con una densidad de 450.6 hab / km² lo cual refleja el alto incremento que se da en los municipios conurbados debido al desplazamiento de la población principalmente del Distrito Federal hacia la periferia. El mayor ejemplo de esta situación la tenemos en el incremento de 1980 con 96,616 habitantes, a 1990 con 143,175 una tasa media anual de crecimiento de 4.11% casi duplica el número de habitantes, lo que da como resultado un crecimiento de más del 80% de las localidades en las que radica la población debido a la reubicación a que fue sometida gran parte de la población por el sismo de 1985.

La situación demográfica en este municipio, con todo y que es importante, aún no adquiere el dinamismo de los municipios colindantes, la densidad de población aumentó de 251.5 en 1980 a 372.7 en 1990, y según estudios en las áreas urbanas se eleva a 5,388 hab / km².

Entre 1970 y 1990 se generan reajustes de población, al presentarse un periodo de disminución en la tasa de crecimiento para el siguiente periodo, ello debido a factores como el de una tasa de mortalidad estable contra una disminución de la tasa de natalidad y el factor de emigración de la población hacia otros estados o municipios, entre otros. Uno de cada 4 habitantes del municipio no es originario del mismo. El nivel de inmigrantes en el municipio alcanza un porcentaje de 24.4% de personas que nacieron en otras entidades.

La estructura por género en Texcoco en las últimas cuatro décadas ha sido estable, se observa a partir de 1950 hasta 1995 una relación de uno a uno es decir, 50% de la población es femenina y 50% es masculina.

En cuanto a la estructura por grupos de edad, tenemos que el rango predominante durante las 5 últimas décadas ha sido el de 15 - 64 años, teniendo hasta 1995 109,725 habitantes en este grupo de edad encontrando en estudios de población del INEGI que el rango específico donde se calcula el mayor porcentaje de la población es de 15 a 35 años, seguido de la población de 6 a 15 años de edad, indicando que la mayor parte de la estructura de la población es joven por lo que es generadora de demandas específicas como educación, empleo, vivienda, centros de recreación, etc.

En 1950 el 53% de la población era alfabeta, en 1960 el porcentaje se elevó al 77.8%, sin embargo vuelve a disminuir en 1970 al registrar el 52% del total de la población, en 1980 vuelve a incrementarse la población alfabeta alcanzando un 89.8%, para 1990 un 93.2% y para 1995 se elevó a un 94.5%. Los registros de población en el municipio mostraron, de acuerdo a cifras censales de 1990, que la PEA se concentró en los sectores terciario 23,963; y secundario 12,188; mientras que 5,416 fueron ocupados en el sector primario. La proporcionalidad de la PEA se ha mantenido en relación a la población, en cambio ha sufrido un proceso de

terciarización en detrimento del sector primario, lo que significa que este sector ha sostenido su productividad, pero, no representa una alternativa de empleo para la población joven actualmente.

Considerando que para 1990 habían 143,175 habitantes y existían 26,445 viviendas, entonces había una relación proporcional de 5.4 habitantes por vivienda, valor significativo ya que en 1950 con una población de 32,265 habitantes es decir, 110,910 menos, se tenía casi el mismo índice de habitantes por vivienda, pero únicamente con 6,436 viviendas(20 mil menos que en 1990), en general no se han percibido cambios drásticos en este concepto, 5.7 en 1960,6.4 en 1970 siendo este el más alto valor en las 5 décadas y 6.0 en 1980. Partiendo de una clasificación de la vivienda por estrato económico podemos resumir que la mayor parte de la población habita la vivienda popular en un 82%, residencial en un 10% y precaria un 8%.

4.7.2. Estructura Urbana: La conurbación irremediable

Para la cuantificación de los usos del suelo se considera el territorio que conforma el centro de población: definido por el plan autorizado se tienen 1, 438.6 ha. de área urbana de los cuales 8.2 ha. son de uso industrial, 125 ha. de equipamiento (de donde el área más importante es la UACH); 123 ha. de vialidad; y 900.4 ha. son de uso habitacional, de este último concepto 282 has. son baldías (31% del área habitacional). Los usos del suelo no urbanos abarcan 4,837 has, que son de alta producción pecuaria, agrícola (alcanzando en 1997 el 2do. lugar estatal en producción de aguacate y de trigo grano), ganadera (teniendo el 3er. lugar de ésta producción en 1997) y forestal (alcanzando el 3er. lugar en producción forestal maderable). Mientras que la superficie boscosa alcanza las 13,556 has.

Texcoco cuenta actualmente con un equipamiento de servicios que corresponde a los niveles básico, medio e intermedio por atender una importante área de influencia. En cuanto a su cobertura regional destacan la UACH, el Centro de Investigaciones de Mejoramiento del Maíz y el Trigo, así como una considerable cantidad de instalaciones gubernamentales adscritas a la zona Teotihuacán-Texcoco-La Paz. Destacan entre estas últimas, ubicadas principalmente en el Centro de Texcoco, las delegaciones de SECOFI, SRA, FIRA, SAGAR, CODAGEM y la Secretaría de Fomento Económico.

Las zonas consideradas como patrimonio son principalmente el Parque Nacional Molino de Flores y la Zona Arqueológica de Huexotla. En cuanto a comercio se cuenta con: 8 unidades de tienda popular, 8 tianguis, 2 mercados públicos, 1 rastro mecanizado y una serie de mataderos sin control, 13 lecherías LICONSA, 1 bodega oficial, 3 supermercados, y se estima la existencia de 250 comerciantes en el comercio informal. En turismo hay 7 hoteles, 5 establecimientos de alimentos y bebidas, 5 empresas arrendadoras de automóviles y 2 de transportes turísticos, 2 balnearios, 2 parques públicos. En cuanto a educación, cultura, recreación y servicios: 258 escuelas, 21 clínicas u hospitales, 1 museo, 1 casa de cultura, 2 agencias del ministerio público, 1 centro de readaptación social, 1 antirrábico, 2

cementerios municipales, 1 estadio de fútbol, el palacio municipal, correo, telégrafos y servicio postal.

Texcoco cuenta con una carretera primaria de 38.90 km. secundaria pavimentada con 68.10 km. secundaria revestida de 1.40 km. y un camino rural revestido de 0.40 km. dando un total de 108.80 km de red carretera. Cuenta con 14 km. de vía férrea que lo atraviesa del sur al norte con destino a Veracruz; en cuanto a transporte público cuenta con 8 líneas de autobuses, microbuses y combis; el transporte foráneo se dirige al D. F., se cuenta con 29,831 unidades de autos particulares, 1,050 automóviles públicos, 10,156 camionetas y camiones y 238 de otro tipo, dando un total de 41,275 unidades.

Es de considerarse el crecimiento de los bicitaxis, de los que si bien aún no existen cifras oficiales, está creciendo en número impresionante como elemento alternativo de transporte por parte de la población de bajos recursos y/o para traslados cortos, por un lado y la generación de empleos entre la población entre otros. Dadas las actuales tendencias de crecimiento urbano existe la posibilidad de que llegue a conformarse una sola superficie urbana desde La Paz hasta Texcoco; abriendo otra posibilidad de conurbación, con los riesgos graves que acarrea el invadir aún más la zona del Vaso de Texcoco. A este problema de crecimiento urbano sin planeación se une otro que es el fraccionar tierras agrícolas con una alta productividad que rodean el centro de población.

Por lo anterior surge la necesidad de cuidar hasta donde sea posible los terrenos de producción agrícola; además de las razones de orden económico para ayudar las áreas agrícolas, existen razones de orden ecológico a nivel regional ya que protegiendo las tierras de uso agrícola se impide el desarrollo del proceso de desertificación del Valle y se mantienen tierras que permitan la absorción de agua y así la recarga de los mantos acuíferos del Valle de México.

Teniendo en cuenta las características de desarrollo de Texcoco es necesario conservar las áreas agropecuarias circundantes al Centro de Población, para mantener el equilibrio ecológico a nivel regional; inducir la oferta del suelo para obtener un patrón de uso que permita su mejor aprovechamiento tanto en el casco

urbano, como en las localidades que conforman el centro de población, proporcionándole una estructura urbana que responda a las demandas locales, regionales y metropolitanas y estructurar el tejido vial para optimizar la función regional y metropolitana de este centro de población.

4.7.4. Problemática del Desarrollo Urbano: Los costos de la transición política.

La estructura territorial de Texcoco esta integrada por 66 asentamientos humanos, la formación de las comunidades se ha dado por crecimiento natural, pero también mediante fraccionamientos o conjuntos urbanos y principalmente por asentamientos sin autorización. Existen más de 900 has. (21% del territorio) de tierra agrícola ociosa. Y cerca de 17 mil 500 has. pertenecen a ejidos y poco más de 5 mil 500 a comunidades (lo que viene proyectando 23 mil has. de propiedad social), con una superficie total de labor de 9,897 has., el 57.4% es de temporal y el 42.6% de riego.

Las empresas dispersas cuentan con una ocupación proporcional de la superficie total municipal de 0.21%. El palacio municipal resulta ya insuficiente para albergar al conjunto de dependencias y es notorio el hacinamiento y el uso inapropiado de ciertos espacios. Es por eso que en la mayoría de los casos las condiciones físicas y materiales en que el personal administrativo municipal y las autoridades auxiliares cumplen sus funciones dejan mucho que desear.

Para lograr los objetivos de educación, capacitación y empleo, se deberá adecuar la infraestructura educativa existente y se deberá cubrir el déficit proyectado; Para mejorar e incrementar las instalaciones de salud, asistencia y seguridad social, se deberá plantear obras para instalación desde dispensarios médicos, hasta un hospital regional ya que según el último estudio realizado por el Instituto de Salud del Estado de México ISEM para 1996 más de 110 mil habitantes no tenían acceso a los servicios de salud. Otro problema fundamental en todo municipio es el recurso del agua, por lo que se hace necesario evaluar los recursos hidrológicos

en función de los consumos actuales y futuros de agua potable para la agricultura, calculando sobre todo el equilibrio entre la extracción y la recuperación de este recurso.

En general el grado de profesionalización del personal que se encuentra laborando en la administración pública municipal es bajo. Es indispensable la implementación de un conjunto de cursos de capacitación a todos los niveles y por tipo de servidor público. De tal forma que se capacite desde el bombero y el policía, pasando por la secretaria y los auxiliares de oficina, hasta los directores de área.

Para el periodo 1997-2000, la conformación del Ayuntamiento está representada por el presidente municipal del PRD, 1 síndico del PRI, 13 regidores, de los cuales 5 son del PRI, 7 del PRD y 1 del PAN.

Tomando en cuenta que las fuerzas más importantes son de oposición y considerando que el actual Gobernador del Estado de México es priísta se entiende que existan ciertos obstáculos en el libre flujo de recursos para el municipio.

En estos tiempos es necesario arribar al cambio a través de una manera de gobernar incluyente que brinde los espacios para la participación ciudadana. Estos espacios se han hecho realidad en los Cabildos Itinerantes, en las Audiencias Públicas semanales, foros de consulta popular, elecciones de delgados, sesiones abiertas del cabildo, audiencia popular, Comisión de Desarrollo Municipal y existe un Consejo de Participación Ciudadana por cada una de las 54 delegaciones y a través de los medios informativos que ha implementado la Dirección de Comunicación Social.

Cuadro No. 14

MUNICIPIO DE TEXCOCO

PRINCIPALES INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS 1950 - 1995

Indicadores	1950	1960	1970	1980 ^a	1990 ^b	1995
VALORES ABSOLUTOS						
1 Población total	32 265	42 525	65 628	96 616	143 175	173 106
2 Población masculina	16 071	21 349	32 786	48 318	72 251	86 820
3 Población femenina	16 194	21 176	32 842	48 298	70 925	86 286
4 Población de 0 a 14 años	13 487	18 654	30 176	41 224	51 440	56 732
5 Población de 15 a 64 años	17 155	21 861	32 731	51 896	86 237	109 725
6 Población de 65 años y más	1 622	2 010	2 721	3 497	5 499	6 649
7 Población alfabeta ^c	17 607	22 901	28 892	49 864	85 561	109 907
8 Población de 12 años y más	21 150	31 554	40 459	62 904	102 743	n.d.
9 PEA ^d	10 300	13 372	16 472	27 481	41 567	n.d.
10 PEA primaria	6 710	7 991	5 719	7 642	5 272	n.d.
11 PEA secundaria	1 351	2 342	4 011	6 314	11 864	n.d.
12 PEA terciaria	1 738	2 993	5 555	13 525	23 325	n.d.
13 Viviendas totales	6 436	7 451	10 192	16 228	26 445	34 823
VALORES RELATIVOS						
14 Población masculina ^e	49.81	50.20	49.96	50.01	50.46	50.15
15 Población femenina	50.19	49.80	50.04	49.99	49.54	49.85
16 Población de 0 a 14 años	41.80	43.87	45.98	42.67	35.93	32.77
17 Población de 15 a 64 años	53.17	51.41	49.87	53.71	60.23	63.39
18 Población de 65 años y más	5.03	4.73	4.15	3.62	3.84	3.84
19 Población alfabeta ^f	n.d.	n.d.	81.50	90.02	93.27	94.44
20 Tasa bruta de ocupación ^g	31.92	31.45	25.10	28.44	29.03	n.d.
21 Tasa refinada de ocupación	48.70	42.38	40.71	43.69	40.46	n.d.
22 PEA primaria	68.48	59.97	37.42	27.81	13.03	n.d.
23 PEA secundaria	13.79	17.57	26.24	22.98	29.32	n.d.
24 PEA terciaria	17.74	22.46	36.34	49.22	57.65	n.d.
25 habitantes por vivienda	5.01	5.71	6.44	5.95	5.41	4.97
26 Tasa de crecimiento ^h		2.80	4.60	3.81	4.11	3.41

Fuente: Censos de población y vivienda de 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990; Censo de población y vivienda de 1995.

^a Ante la inconsistencia observada en los datos finales del censo de 1980, a los cuales se agregó por omisión 10.055% a las delegaciones del Distrito Federal y 13.918% a los municipios conurbados, se realizó un ajuste partiendo de los recolectados sin imputación y añadiendo 4% por efecto de omisión.

^b A la información de las delegaciones en 1990 se le añadió 1.4% y 2% a los municipios según ajuste del ejercicio de proyecciones realizado por el CONAPO.

^c La población alfabeta de 1950 y 1960 es de seis años y más, y de 15 años y más a partir de 1970.

^d Población económicamente activa. Ante la inconsistencia de la información de 1980 se realizó un ajuste según datos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano de 1979 y la metodología mencionada en Rendón, Teresa y Carlos Salas (1986), "La población económicamente activa en el censo de 1980. Comentarios críticos y una propuesta de ajuste", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 1, núm. 2, pp. 291-309.

^e Los renglones 14 al 18 corresponden a porcentajes respecto a la población total.

^f Porcentaje con respecto a la población de 15 años y más.

^g La tasa bruta de ocupación es el porcentaje de la PEA respecto a la población total. La tasa refinada de ocupación es el porcentaje de la PEA respecto a la población de 12 años y más.

^h Tasa geométrica de crecimiento. Los períodos intercensales de tiempo son los siguientes: 10.0137 años para 1950-1960; 9.6466 para 1960-1970; 10.3562 para 1970-1980; 9.7753 para 1980-1990; y 5.6548 para 1990-1995.

n.d. Dato no disponible.

5 ESTRATEGIA PARA LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y LA POBLACIÓN DE LA REGIÓN

La intervención territorial determinante para la Región Oriente.

5.1 La Megalópolis

La región central del país conforma la primera megalópolis del mundo en desarrollo, lo cual exige satisfacer la necesidad de adoptar una estrategia conjunta entre los gobiernos de los estados de México, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla, Morelos y el Distrito Federal, para enfrentar los retos que tiene cada una de estas entidades, en el ámbito de sus respectivas competencias.

La megalópolis ocupa un territorio de cerca de 100 kilómetros de diámetro que incluye a las zonas metropolitanas de las capitales de los estados vecinos al Valle de México, a otros municipios rurales con una relación funcional estrecha con la Ciudad de México, además de las Delegaciones del Distrito Federal. En Total abarca 190 municipios; 91 del Estado de México, 16 del Estado de Morelos, 29 del Estado de Puebla, 37 del Estado de Tlaxcala y 16 del Estado de Hidalgo, además de las 16 Delegaciones del Distrito Federal.

5.2. Zona Metropolitana del Valle Cautitlán-Texcoco

Esta zona de vital importancia económica para el Estado de México está integrada por 28 municipios en el área urbanizada continua y 58 en el área integrada funcionalmente, mismos que ocupan la mayor parte del Valle de México.

Si bien aún no está ocupada la totalidad de su superficie, es indispensable prever la expansión urbana que tiende a impactar la totalidad del Valle, definir el papel de

cada uno de los municipios en el inminente poblamiento y las medidas preventivas pertinentes que permitan hacerle frente.

Región Oriente del Estado de México

La Región Oriente del Estado de México ocupa la mayor parte de la ZMCM y está integrada por 37 municipios, repartidos en cuatro núcleos de poblamiento. Estos núcleos reúnen las condiciones necesarias para regular el impacto del desarrollo económico y el crecimiento demográfico, como reserva para pobladores de escasos recursos, por la recarga de los acuíferos del valle, por la producción agropecuaria de sus poblados y en las reservas forestales imprescindibles para la preservación del mermado equilibrio ecológico del valle en su conjunto.

A pesar de los cambios ocurridos en el desarrollo de otras partes del País, se mantendrá el papel preponderante del Valle de México en el desarrollo del país, por su localización estratégica como la principal articulación con el sistema internacional para la toma de decisiones de orden político y financiero, manteniéndose igualmente su primacía, aunque en menor grado en relación con el resto del sistema urbano nacional.

5.3. Escenario Tendencial para la ZMCM

Se estiman varios escenarios de evolución posibles, de entre los cuales es posible adoptar las mejores características que menos daño ocasionen al ecosistema social y natural de la Región Oriente.

- Dichos escenarios se mantendrán las tendencias demográficas como se han manifestado hasta el momento:
- Tendencia decreciente en el Distrito Federal y crecimiento considerable, con tendencia a disminuir, en los municipios metropolitanos del Estado de México.
- La adición en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México de 5.4 millones de habitantes para llegar a 22.5 millones en 2010.

- Un incremento de 7.8 millones de habitantes en la Megalópolis del Centro del País para llegar a 31.1 millones en el año 2010, que representa una concentración aproximada del 25% de la población nacional.

En términos espaciales la tendencia implica

- Mayor presión para la ocupación de zonas inadecuadas en la Región Oriente: Texcoco, Atenco, Chiconcuac, Chimalhuacán, Chalco, Ixtapaluca, Cocotitlán, Tlalmanalco y Amecameca.
- Crecimiento continuo al norte del Valle de tierras agrícolas y pecuarias en Tultepec, Cuautitlán, Tepetzotzotlán, Coyotepec, Teoloyucan, Melchor Ocampo, Jaltenco y Nextlalpan.
- Ocupación de zonas forestales del poniente del Valle en los Municipios de Huixquilucan, Naucalpan, Jilotzingo, Atizapán, Nicolás Romero, Isidro Fabela y Villa del Carbón.

El crecimiento tendencial de la población implicará una mayor demanda de agua, tierra y transporte, cuyos costos son crecientes y de magnitudes muy superiores a los recursos locales implicando:

- Costos económicos y sociales por la mayor producción de desechos sólidos y generación de aguas negras, por la contaminación ambiental y el congestionamiento vial, por el aumento en el número de vehículos y la operación de la planta industrial.
- Aumento de la vulnerabilidad por la sobre-explotación de los acuíferos, la ocupación de zonas de recarga y la deforestación y desertificación crecientes en el Valle de México.

Beneficios

- Continuidad del desarrollo en los términos actuales que reflejan un equilibrio entre las demandas sociales y la disponibilidad de recursos públicos.
- (Realización de inversiones inmobiliarias propuestas por grupos de inversionistas en zonas como Huixquilucan y Texcoco.)
- Aprovechamiento de la infraestructura existente y la utilización progresiva de los espacios previstos en los planes de desarrollo urbano de los centros de población prioritarios.
- Saturación de las áreas urbanas desarrolladas, en la medida que los propietarios de lotes baldíos decidan su incorporación.
- Densificación de las áreas urbanas en la medida de las posibilidades e interés de los propietarios de inmuebles.

Costos

- Los relativos a la tierra: gran parte de los nuevos pobladores se asentaría en forma ilegal a través de los mecanismos conocidos de ocupación de tierras ejidales o privadas no autorizadas para el uso urbano.
- Traslado de costos directos al poblador: pagos por la ocupación y posterior regularización de la tenencia de la tierra, aportación económica y trabajo personal para acondicionar el sitio y la dotación precaria de los servicios, costos sociales que significan las condiciones de desgaste físico y manipulación política asociadas a estos poblamientos.

Ocupación de sitios inadecuados con los costos correspondientes:

- a) Zonas inundables al este y sureste del Valle de alta vulnerabilidad en casi de desastre y muy altos costos de dotación de infraestructura, en particular del drenaje (Chalco, Chimalhuacán, Ecatepec).
- b) Zonas forestales necesarias para el equilibrio ecológico, cuya desaparición minaría la sustentabilidad del desarrollo, al disminuir la capacidad de recarga de los acuíferos ya sobreexplotados y principal fuente de aprovisionamiento de agua a la ciudad (Sierra de Guadalupe, Huixquilucan, Atizapán, Jilotzingo, Nicolás Romero, Isidro Fabela, Villa del Carbón, Tlalmanalco, Amecameca, Tenango del Aire, Ozumba, Juchitepec, Atlautla y Ecalzingo).
- c) Zonas de alta productividad agropecuaria, cuya ocupación implica la pérdida del valor de su producción futura y el incremento en los costos por el transporte de productos de zonas lejanas al Valle, con los consiguientes efectos en la contaminación atmosférica, congestión vial y consumo de combustibles, pérdida de empleos en el sector primario y disminución de la capacidad de recarga de los acuíferos en el Valle (Tultepec, Tultitlán, Cuautitlán, Teoloyucan, Jaltenco, Melchor Ocampo, Zumpango, Coyotepec, Tepetzotlán, Tecamac, Texcoco, Chiconcuac, Chiautla, Papalotla, Chicoloapan, Chalco, Cocotitlán, Ozumba Atlautla, Temamatla y Tenango del Aire).
- d) La dotación de agua para el crecimiento tendencial, dependería de la importación desde cuencas lejanas con costos elevados por obra civil y operación de los sistemas, en particular por el consumo de energía por bombeo, además de los efectos negativos en la producción agrícola, pecuaria y forestal en las cuencas de origen debido a la exportación del agua.

- e) Costo social del transporte muy elevado debido a la dispersión y baja densidad del poblamiento, por la proliferación de vehículos de baja capacidad y eficiencia, lo que implica mayores índices de congestión, gasto de combustible, contaminación, tiempo de traslado, pérdida de productividad en las empresas por desgaste físico de los trabajadores y multiplicación del transporte privado.
- f) Costo de la disposición de desechos sólidos. Dificultades de contar con sistemas de recolección y tratamiento de desechos sólidos en vastos sectores del área metropolitana, por la carencia de estructura vial, altas pendientes o ausencia de pavimentos, característicos del poblamiento espontáneos a lo que hay que sumar los costos sociales relativos a la salud, la contaminación atmosférica y de los acuíferos subterráneos y la proliferación de fauna nociva que afecta espacios muy amplios, mucho más allá de aquellos en que se produce el fenómeno.
- g) Costo cultural debido a la pérdida de calidad de vida, costumbres y tradiciones populares en los poblados rurales y en los barrios tradicionales, asociados a actividades económicas artesanales, en particular por la pérdida o deterioro del patrimonio histórico y monumental (Teotihuacan y San Martín de las Pirámides), de cuya presencia dependen identidad, cohesión social y valores comunitarios.

5.4. Dinámica de crecimiento de la Megalópolis

El incremento de la población en la región central del país consideramos seguirá siendo significativo a pesar del crecimiento en otras regiones, y que la concentración de la actividad económica seguirá siendo considerable, apoyada por la inercia de la tradición centralista y la presencia persistente en la metrópolis de México de los centros de decisión política, financiera cultural del país.

La dinámica de crecimiento de las ciudades de Toluca, Puebla y Cuernavaca continuará siendo éste deseable dentro de un acuerdo macroregional en el que las entidades involucradas, el Distrito Federal y el Gobierno Federal acuerdan medidas de control, fomento y compensación, y bajo la premisa de que se logren ordenar los nuevos asentamientos de población

Con esta tendencia, la mayor parte de la nueva población se alojaría en las áreas ubicadas fuera del Valle de México.

En primer término en las áreas metropolitanas de Toluca-Lerma, Cuernavaca-Cuautla y Puebla-Tlaxcala.

En segundo término, en los centros de población medianos ubicados a lo largo del libramiento norte: Atlacomulco, Jilotepec, Tepeji del Río, Tula Huehuetoca, Zumpango, Tizayuca, Temascalapa, Nopaltepec, Otumba, Tecamac, Pachuca, Ciudad Sahagún, Apan y Apizaco.

En Tercer término, la población restante se ubicará en un amplio número de sistemas rurales, ligados a las actividades agropecuarias y apoyada en la localización estratégica de centros de servicio.

Los costos para la dotación de agua, drenaje, tierra, transporte y disposición de desechos líquidos y sólidos, podrían ser significativamente menores que los que corresponden a la ZMCM y serían menos los impactos lo negativos en la vida metropolitana.

Permitiría un mayor equilibrio regional a nivel nacional como base para el fortalecimiento de los gobiernos locales, bajo un esquema de descentralización; requiere de una coordinación expedita entre los gobiernos estatales que comparten la megalópolis y una visión integral que contemple las actividades productivas, su ubicación y la preservación del medio ambiente y que considere en consecuencia la posibilidad de especialización funcional de áreas dentro de la megalópolis y, con ello, la aceptación de promover o limitar actividades económicas o el desarrollo de infraestructuras o equipamiento en las áreas de cada entidad

La clave para lograr esto es el transporte regional, apoyado en el libramiento carretero nortes y en un sistema de ferrocarriles suburbanos que unirán la ciudad de México con Tepeji del Río, Lerma Tizayuca y Cuernavaca, ligados al sistema de transporte colectivo (metro) y alimentados por otros medios de transporte en sus áreas de influencia. La disminución de población hacia el año 2010 sería la siguiente:

	ESCENARIO MEGALÓPOLIS (PROP.) (millones de hab.)	ESCENARIO TENDENCIA (millones de hab.)
Zona Metropolitana de Toluca-Lerma	2.0	1.1
Zona Metropolitana de Cuernavaca-Cuautla	1.2	0.4
Zona Metropolitana de Puebla-Tlaxcala	1.7	0.9
Franja Atlacomulco-Ciudad Sahagún	0.9	
Sistemas Rurales de la Región Central	0.6	0.5
Programas de Saturación del Valle de México	3.5	7.0
TOTAL	9.9	9.9

Beneficios

- Canalización de inversión inmobiliaria hacia zonas más adecuadas para el desarrollo urbano con el apoyo de los instrumentos de promoción del Estado.
- Promoción de inversiones externas en proyectos ambiciosos y redituables, tanto para los inversionistas, como para los pobladores y para el propio Gobierno del Estado de México.
- Generación de oferta de empleo en nuevas áreas industriales, en lugares adecuados que cuentan con la infraestructura necesaria, evitando los efectos negativos de su operación.
- Mejores condiciones para la preservación del medio natural y el incremento de la producción agrícola, pecuaria y forestal.
- Revalorización de los monumentos históricos, limitando las presiones que tienden a deteriorarlos.

- Aprovechamiento de acuíferos no sobre-explotados y de escurrimientos superficiales que disminuirían la necesidad de importación desde fuentes remotas.
- Establecimiento de sistemas de tratamiento y reutilización de aguas servidas y desechos sólidos, reduciendo sensiblemente los riesgos de daños irreversibles en el medio ambiente.
- Disminución de la presión en áreas verdes y recreativas en las zonas urbanizadas, aunada a su posible ampliación y recuperación de zonas deterioradas.

Costos

- Inversión en sistemas de transporte colectivo masivo para inducir el desarrollo fuera de la continuidad urbana.
- Inversión en sistemas de transporte colectivo masivo para inducir el desarrollo fuera de la continuidad urbana.
- Inversión en infraestructura vial primaria para orientar el desarrollo y comunicar las áreas centrales de la metrópolis y las nuevas zonas de poblamiento.
- Inversión en nuevos desarrollos industriales en condiciones adecuadas para su operación dentro del Valle de México.
- Inversión para la instalación y operación de sistemas de tratamiento y reutilización de aguas y desechos sólidos.

Conclusiones.

Hemos visto los rasgos más sobresalientes de lo que hemos definido como la región oriente del Estado de México, hemos visto su problemática, económica, demográfica, social y ambiental.

Por otro lado, hemos definido aquellos municipios que a través de las últimas décadas han jugado un papel dinamizador de la región. De allí, hemos definido el núcleo Nezahualcoyotl- Chimalhuacan- Ixtapaluca- La Paz, como el eje articulador del desarrollo urbano de toda la región, para así poder establecer una estrategia de desarrollo que impacte no sólo a la región, sino que tome en consideración su ubicación estratégica en el proceso de desarrollo de toda la metrópolis y aún la megalópolis del centro del país.

Ahora trataremos de llegar a algunas conclusiones y plantear alternativas para el desarrollo económico, demográfico, social y ambiental de la región.

En lo Económico.

En lo que corresponde a las alternativas económicas, generalmente se ha transitado de un esquema de economía cerrada, a otro de liberalismo económico y apertura comercial, sin tomar verdaderamente en cuenta a la mayor concentración de empresas que existen en el país y en el Estado de México. Los micros y pequeños empresarios que representan el 86% del total y constituyen el segmento social del sector productivo, sobre el cual sería lógico fundamentar el cambio cualitativo que se busca, ya que tiene una alta capacidad de adaptación tecnológica sin necesidad de grandes inversiones, como las que requieren las grandes empresas para adecuarse a las condiciones nacionales e internacionales de la economía.

Lamentablemente, hasta hoy estas empresas han estado enfrentando una tendencia de deterioro, ya que las magníficas oportunidades que se generan por la apertura comercial, simplemente han estado más allá de su realidad que está centrada en la cartera vencida, el pago de la nómina y el seguro social, la carencia de esquemas de desarrollo, la lentitud de la banca y su falta de respuesta positiva, etc. Una clasificación realizada por organizaciones empresariales del Estado de México, sobre los problemas que los propios empresarios diagnosticaron atendiendo a diversos rubros generales, confirma lo anterior. En un primer acercamiento, los problemas pueden clasificarse y agruparse de la siguiente forma:

Financieros (35.5%). De gestiones y trámites ante autoridades (36.3), mismos que incluyen un alto porcentaje de aspectos ecológicos (15%) y de seguridad pública (9.8%). De desarrollo (21.2%), compuestos por capacitación empresarial (16.5%) y rezago tecnológico (4.7%).

Se desprende de la información recabada, una tendencia justificable hacia enfocar los problemas más urgentes y un menor peso específico hacia aquellos cuya prioridad incide a mediano y largo plazo en el crecimiento de la empresa. Es

decir, se adopta una visión de supervivencia más que el desarrollo o aprovechamiento de nuevas áreas de oportunidad.

Con relación al dilema que presenta un modelo de desarrollo industrial basado en la captación de grandes empresas, como ha venido sucediendo en el Estado de México en los últimos 20 años, frente a otro, basado en la consolidación de los sectores de la micro y pequeña empresa, o buscar un punto de equilibrio que integre ambas estrategias. Canacintra Estado de México ha destacado algunas reflexiones puntuales: La experiencia en muchos países desarrollados y la situación de desempleo que viven hoy en día, nos muestra lo que pasa cuando una sola de esas grandes industrias considera que debe cerrar, porque le ofrecen mejores condiciones en otra parte. Entonces, miles de trabajadores, podrían ser los que estuvieran buscando trabajo.

La rentabilidad de las grandes empresas es, y debe ser alta, y una de las condiciones para invertir en nuestro país, es que se les garantice que pueden llevarse utilidades.

Los esquemas de países industrializados nos muestran como el desarrollo tecnológico nace predominantemente de multitud de microempresas tecnificadas que aportan mejoras que son conjuntadas por medianas y grandes industrias. Renunciar a fortalecer nuestras microempresas, podría ser renunciar también a un desarrollo tecnológico a mediano plazo.

Las grandes industrias normalmente son transnacionales, es decir, Responden a intereses que no son los nuestros y por lo mismo sus relaciones con el Estado son en muchos casos de presión.

Desde un punto de vista social, las solicitudes e inquietudes de las grandes empresas son motivadas por la perspectiva de utilidades, mientras que las de muchos micros los son por la desesperación y de supervivencia.

Cuando la Administración Pública atiende la problemática de grandes industrias, le está cumpliendo a unas cuantas empresas. Cuando ve hacia los micros le está cumpliendo a millares de hombres en lo particular.

De ahí que destaque que en paralelo con buscar el asentamiento de nuevas grandes industrias, debamos atender a la microempresa, que en su abrumadora mayoría está formada por mexicanos, autogeneradores y proveedores de empleos, que cuando logran utilidades, las reinvierten o gastan en nuestro país, que representan nuestra posibilidad de lograr un desarrollo tecnológico nacional y que atenderlos es un ejercicio directo de justicia social y una vía para fortalecer nuestra soberanía.

La apertura comercial y la integración económica en el contexto de la globalización, representa un gran reto en materia de productividad. Es por eso necesario elaborar más y mejores bienes utilizando mejor los recursos humanos, materiales y financieros de que se dispone. La infraestructura industrial en el Estado de México se caracteriza antagónicamente por su amplitud y por su subutilización, y como toda la del país tiene un predominio hacia las micro y pequeñas empresas.

El problema inicial en estos sectores, para enfrentar el cambio, lo representa la actitud de los propios empresarios. La Canacindra estimó que aproximadamente el 50% de la mediana, pequeña y microindustria están destinadas a desaparecer si no logran ese cambio de actitud.

Para elevar la calidad y productividad en la mediana, pequeña y microindustria, tanto el gobierno estatal, como el federal ha explorado coinversiones y alianzas estratégicas. Sin embargo, en la actitud actual de aislamiento observada por las propias organizaciones de industriales, estas acciones solo serán de provecho para un pequeño número de empresarios mexiquenses.

Muchos de los problemas internos que registran actualmente las empresas se derivan de la falta de liquidez y de organización, motivo por el cual Nacional Financiera ha negado sistemáticamente préstamos, luego de considerar que la situación que reflejan las empresas no garantiza el pago del crédito. No se pueden otorgar préstamos a empresas que aún trabajan con estructuras obsoletas, donde los empresarios y trabajadores no tiene la intención de lograr un cambio en su organización y elevar la productividad.

La banca de fomento, en búsqueda de encontrar formulas para un mejor apoyo a la micro y pequeñas industrias y con el propósito de financiar las inversiones que deban realizar dichas empresas en materia de instalaciones, sistemas y capacitación, ha puesto a disposición de los intermediarios financieros, recursos a plazos de hasta 20 años, con plazos de gracia acordes con periodos de maduración de los proyectos, con el objeto de mejorar la capacidad de atención de los intermediarios a este tipo de negocio.

Sin embargo, según una encuesta de INEGI, solo un 10% de 1 millón 300 mil microempresas de la República recibió apoyo técnico y financiero de la banca de desarrollo durante 1993, pues la mayoría de ellos desconoce o rehusa obtener líneas crediticias por temor a endeudarse o perder su capital frente a un panorama económico incierto; 25% de los industriales desconoce los programas de apoyo que ofrecen las instituciones de fomento, 53% solo tienen alguna idea y 22% que sabe de las políticas crediticias opta por su utilización parcial, tanto por los elevados intereses como por el sin número de trámites y garantías excesivas que deben reunirse.

El crédito es la principal demanda de los empresarios del Estado, e inclusive la micro empresa está reduciendo la frecuencia con que solicita los mismos, debido a una serie compleja de factores, entre ellos las altas tasas de interés, la complejidad de los trámites, el temor de no poder pagar y las garantías desproporcionadas y la actual situación por la que atraviesa la banca que, en términos generales ha cerrado el otorgamiento de créditos, prácticamente cancela estas fuentes de financiamiento.

En conclusión, las medianas, pequeñas y microempresas están descapitalizadas y carecen de posibilidades reales de obtención de capital de riego, de una orientación estratégico vocacional que las posicione y funcionen fuera de la economía de escala.

Aunado a todo lo anterior, se hace necesario realizar cambios estructurales en el sector empresarial para enfrentar con éxito la competencia que se presenta con la apertura³⁷ra comercial.

Es importante que además de los cambios puntuales, crédito, tecnología, etc., se principie con un cambio de actitud que busque la calidad. Es necesario satisfacer el mercado ofreciendo calidad en los productos, desde su diseño, lo que mejoraría las posibilidades frente a Estados Unidos y Canadá y propiciaría mayores ingresos, reduciendo nuestros costos de producción

En una región como la Oriente, en la que se perfilan sectores como los estratégicos, a nivel agroindustrial, industrial y de servicios, para enfrentar las necesidades de desarrollo socioeconómico de largo plazo, resulta de central importancia analizar las perspectivas que tienen y prevenir los posibles desajustes y problemas que podrían tener como producto de la problemática arriba analizada.

En lo Urbano-Demográfico

En este contexto, es el suelo el elemento fundamental para prevenir y reordenar los asentamientos de la región para poder aplicar políticas de largo plazo que garanticen un crecimiento ordenado de la urbanización. Solamente controlando efectivamente grandes porciones de este territorio, será posible ejecutar las acciones de desarrollo en esta región.

Ante esto, se debe diseñar una política efectiva que rompa el círculo vicioso en el cambio del arbitrario del uso del suelo y permita la protección de tierras de cultivo por medio de su alta productividad, sacándolas en todo caso del circuito mercantil especulativo. Lo mismo ocurre con recursos forestales que de manera sistemática son explotados en exceso, sin que se hayan aplicado alternativas para su sustentabilidad ambiental futura.

Por lo anterior, el futuro de esta región debe planificarse bajo una visión metropolitana que incluya al Distrito Federal y también bajo una visión megalopolitana que incluya la macroregión integrada por las entidades federativas del centro del país.

Las previsiones de población coinciden que la región seguirá siendo receptora de población en los próximos años, no solo debido a las migraciones, sino al

crecimiento natural de la población ya asentada en la región. Si bien deberán analizarse cuidadosamente los escenarios demográficos, se estima que dicho crecimiento podría ubicarse en un rango de 3 a 5 millones de habitantes, según se avance en la aplicación de políticas de descentralización de la región central y de densificación poblacional dentro del Distrito Federal.

Dichos escenarios estarán también influenciados por las tendencias a la reducción del dinamismo demográfico mostrada por la ZMCM, frente a ciudades medias y pequeñas del país y por el redireccionamiento de los movimientos migratorios a favor de las regiones del centro norte y norte del país y no de la región central donde se localiza el Estado de México.

La Dinámica industrial de la ZMCM en general y de sus municipios industrializados en particular, muestra cambios importantes como producto de las nuevas tendencias de localización industrial, derivadas de la apertura comercial, de las dificultades y costos crecientes de asentamiento en la metrópolis y del nuevo papel que está empezando a asumir como receptora del sector terciario.

La industria en Ecatepec y, en general en el resto de la región, presenta importantes problemas de obsolescencia, muy altos costos ambientales para la sociedad y saturación de la infraestructura que obligan a reflexionar sobre el tipo de industria que deberá promoverse para la región y sobre las formas que deberá asumir la reconversión de la existente.

Por otra parte, en lo que se refiere al transporte y la vialidad, la experiencia internacional de las metrópolis ha puesto en evidencia que las grandes vialidades no solo no han reducido la congestión del tráfico y la contaminación atmosférica, sino que han incrementado ambos problemas.

No se ha logrado que sean elementos efectivos de ordenación de la expansión metropolitana, al diseñarse bajo el objetivo de mejorar y ampliar la movilización de vehículos y no de resolver los problemas de transportación de personas y mercancías.

La propia experiencia internacional muestra que ha sido en el transporte público donde más han tenido los gobiernos metropolitanos para mitigar los problemas de

tráfico y contaminación, dentro de este, en los sistemas de trenes o autobuses en carriles exclusivos se han alcanzado verdaderas soluciones a la expansión de las grandes ciudades.

El atraso en el desarrollo de esta infraestructura en la región, obliga a determinar los proyectos de vialidades indispensables para resolver los problemas de comunicación macroregionales (como es el caso del libramiento norte) y sobre todo, a establecer los sistemas de transporte masivo por medio de trenes que eviten a toda costa conurbaciones indeseables, habida cuenta de la fundamental preservación de áreas con usos distintos al urbano.

Las limitaciones de agua en la región corresponden a las que históricamente ha enfrentado la ZMCM se pierde entre 20 y 30% del caudal y la utilizada casi en su totalidad, sea desechada hacia el estado de Hidalgo, creando además graves problemas de salud en las áreas agrícolas regadas con esta agua.

Antes que políticas de importación de caudales, la región exige de acciones para aprovechar las aguas pluviales, los caudales existentes y reducir al mínimo las pérdidas y para reutilizar las aguas servidas previo tratamiento en usos agrícolas, industriales y urbano, lo que implicará con el apoyo federal, acuerdos con el Distrito federal y con el Estado de Hidalgo.

Las tendencias de crecimiento demográfico de la región requerirán crecientemente de volúmenes de energía que, al igual que el agua son importados de regiones lejanas, al no contarse con soluciones que permitan generación de energía, aunque en volúmenes pequeños, en la región y programas masivos de ahorro de energía, aprovechando los múltiples desarrollos tecnológicos aplicables.

Las autoridades gubernamentales, sean de nivel estatal o municipal, enfrentan importantes retos ante las presiones de crecimiento poblacional y urbanización de la región, por la insuficiencia de recursos públicos para dar solución a los problemas de infraestructura y equipamiento, y para ofrecer alternativas a las deficiencias acumuladas. Los niveles de ingresos y de recursos federales que llegan a la región, comparativamente con los aplicados en el Distrito Federal, son mucho menores y al tiempo crece la migración de población pobre hacia la región.

La situación exige replantear los modelos tradicionales utilizados para enfrentar situaciones de alta presión poblacional, enfocando las políticas hacia un modelo de desarrollo social basado en la elevación de las condiciones económicas de los poblacional, enfocando las políticas hacia un modelo de desarrollo social basado en la elevación de las condiciones económicas de los pobladores vía empleo y como un proyecto de ingreso público a mediano y largo plazos.

Para garantizar resultados favorables en el mediano y largo plazo, el programa de desarrollo de la región y la consecuente detonación económica de empleos y autoempleos deberá quedar inmersa dentro de una política equilibrada entre el campo, la industria en todos sus tamaños y modalidades y los servicios, debiendo asimismo garantizar que sus acciones se arraiguen en la economía real por los actores mismos del proceso económico y no solo por las autoridades o los promotores.

PROPUESTA DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL IXTAPALUCA NEZHUALCÓYOTL-LOS REYES

Descripción general

Nezahualcóyotl es el eje de ésta sola Región, solo en Nezahualcóyotl y Chimalhuacán radican cerca de 2'200,000 habitantes con una alta densidad de población.

La mayor parte de su población (70%) se ocupa de los servicios y el resto básicamente en los rubros de la transformación de alimentos, bebida, tabaco, textiles y cuero. Un porcentaje significativo (30%) de la población se dedica al hogar, siendo una fuerza potencial de trabajo productivo que puede coadyuvar al incremento del ingreso familiar y a la elevación de su calidad de vida.

La zona cuenta con poco suelo utilizable y sus facilidades y servicios son limitados. Padece una alta contaminación del aire y agua.

Dado las condiciones del desarrollo de la zona, una estrategia adecuada para potenciar esto, podría contemplar una integración y fortalecimiento de las actividades de la microempresa familiar, la micro y pequeña empresa de servicios, y la pequeña empresa de servicios y la pequeña y mediana empresa metalmecánica que se orienta hacia la elaboración de equipos, de forma tal que se logran producir reacciones en cadena para la oferta de empleo y autoempleo.

La orientación inicial de la producción de las macroempresas manufactureras en esta zona sería hacia la industria de la confección y el procesamiento de alimentos, complementadas con la profesionalización de los servicios. Estos últimos ubicados en una amplia gama de talleres dispersos, se orientarían a prestar servicios de mantenimiento a la habitación y a la industria, teniendo su propio mercado y el del Distrito Federal como un área de oportunidad extraordinaria. Algunas de las empresas metalmecánicas existentes, pueden organizarse para producir integradamente máquinas, herramientas y para la proveeduría de la gran empresa del Distrito Federal.

Este desarrollo solo podrá darse con las facilidades fiscales necesarias.

El eje Nezahualcóyotl-Los Reyes-Ixtapaluca-Chimalhuacán se integra dentro del sistema de abasto y comercialización local, regional e internacional, con el establecimiento de facilidades para la circulación de insumos y productos terminados, teniendo como eje su Centro Regional, el que a su vez reúne las facilidades necesarias para la circulación de altos volúmenes de carga que salga de la región, así como para el manejo de la que crucen con destino a la zona conurbada

Con objeto de eficientar los desplazamientos de productos y personas, se propone el mejoramiento de los sistemas de vialidad y del transporte masivo que permitan el paso fluido al Distrito Federal, al eje Ecatepec-Coacalco y con el eje Ixtapaluca-Puebla. Dentro de la zona se procedería a la reestructuración del área urbana existente, complementada con las facilidades necesarias para integrar Centros de Servicio con las áreas de trabajo y las áreas de habitación.

Complementariamente se podría realizar la construcción y operación de subcentros de equipamiento y servicios, que por la magnitud de la población se buscaría que contaran con una ubicación distribuida y fuesen especializados e independientes.

En el Centro Regional y los subcentros urbanos se podrían ubicar instalaciones del Sistema de Apoyo a la Competitividad y el Empleo y se establecerían nodos de Concentración de la producción, servicios educativos, culturales y esparcimiento, de salud y asistencia pública, de comercio y abasto y de comunicaciones y transportes.

Para la elevación de la calidad de vida de los habitantes se propone preservar para fines recreativos y culturales, los espacios con los que se cuenta dentro del complejo urbano: La Sierra de Guadalupe, el Cerro de Chiconautla y el Lago de Texcoco.

OBJETIVO

Acceder a mejores niveles de calidad de vida en la zona, integrando en actividades productivas a un alto número de habitantes. en condiciones de optimizar los recursos actuales, respetar la ecología y reordenar el uso del suelo y la ubicación de la población.

Para ello se detonará la oferta de empleo y autoempleo con la creación de proyectos productivos que se concreten a través de:

- Un programa integral de microempresas familiares en las zona urbana.
- La consolidación de las micro y pequeñas empresas de servicios existentes y el apoyo a la elevación de su competitividad.
- La creación de empresas medianas orientadas hacia la fabricación de máquinas herramientas y la proveduría de la gran empresa, ubicadas en localizaciones adecuadas que les permitan la intercomunicación con otros polos de desarrollo para establecer cadenas productivas.

Y en paralelo el desarrollo de nuevas estructuras urbanas que tengan como soporte económico el desarrollo industrial, considerando nuevas alternativas de abastecimiento, capacitación y empleo mediante la reconversión y fortalecimiento de las actividades económicas de la zona.

POLÍTICAS

1. Microempresas familiares

2. Productividad

Consolidación de micro y pequeñas empresas de servicios.

Establecimiento de empresas medianas, en localizaciones adecuadas que permitan la intercomunicación con otros polos de desarrollo.

Reconversión de la empresa existente.

3.- Abasto y comercialización.

4.- Reestructuración urbana

5.- Fortalecimiento del Centro Tradicional de Chicoloapan, Ixtapaluca y Los Reyes

Modernización de la carretera Los Reyes-Ixtapaluca.

Sistema de transporte masivo Los Reyes-Ixtapaluca.

Boulevard Ixtapaluca.

Vialidad primaria Ixtapaluca.

Construcción y operación de subcentros de equipamiento y servicios.

6.- Ciudades Nuevas.Chicoloapan-Coatepec Acuaotal-Ixtapaluca

Agua y Saneamiento.

7.- Sustentabilidad ambiental.

Condiciones e instrumentos a desarrollar

1. Crear un Organismo de apoyo al desarrollo productivo de Ixtapaluca-Los Reyes.
2. Acuerdo de los gobiernos federal, estatal y municipal, para crear la figura de "MICROEMPRESA FAMILIAR" y régimen que las exima de impuestos.
3. Crear un Fideicomiso para el Programa de "Microempresas Familiares".
4. Contar con el suelo para las ciudades nuevas y el centro regional de equipamiento y servicios.
5. Contar con planes y estudios de factibilidad y anteproyectos de las acciones inmediatas.
6. Intercambio de agua con Texcoco.

La implantación de una estrategia de esta naturaleza permitiría que estas familias tengan un ingreso digno para elevar su poder adquisitivo y en el mediano plazo participar en el sostenimiento de su comunidad a través de una contribución fiscal plena.

Al término de 5 años de iniciada una estrategia de desarrollo como el planteado.

1. Económicamente autosuficiente y con identidad regional con un territorio con vocación económica-productiva y tranquilidad social, gracias a un incremento sustancial del poder adquisitivo de la población que les lleve paulatinamente a un mejoramiento sostenible en calidad de vida.
2. Con participación significativa en un esquema de negocios dentro del contexto de un mundo globalizado.
3. Con microempresas integradas para producir grandes volúmenes y una industrialización con respecto al ambiente y al aprovechamiento racional de la infraestructura existente.
4. Con poca movilización de la población a otros centros de consumo. Y con muchos individuos que se desplacen lo menos posible entre las áreas

habitacionales y sus centros de producción, disminuyendo problemas de transporte y vialidad, contaminación ambiental y accidentes, favoreciendo la integración familiar que es un problema grave en la zona.

5. Con inicio de la recuperación de la inversión pública por la participación tributaria de las empresas y la revolvencia de los fondos de apoyo a las microempresas familiares y a los de reconversión social.

Impactos sociales

1. La oportunidad a mediano plazo de elevar los niveles de bienestar social y calidad de vida, basada en los ingresos mismos de los habitantes de la región.
2. La oportunidad de contar con una oferta fresca de empleo, autoempleo y posibilidades de desarrollo económico elevado substancialmente la productividad regional.
3. El mantenimiento e incremento sustancial de la planta productiva.
4. El incremento del empleo en una zona de amplia demanda.
5. La posibilidad de la ocupación de la mano de obra femenina en su propia casa.

Demográficos

Se prevé que se asentarán 1.2 millones de habitantes nuevos en los próximos 25 años.

Espaciales

Con las ciudades nuevas se promovería un nuevo patrón de asentamientos como detonador de un proceso de reconversión de las áreas urbanas existentes.

Ambientales

Se recuperarían y restaurarían los ecosistemas de la Sierra Nevada, Cerro del Pino y Cerro Chimalahuache.

Se podría replantear el manejo de aguas negras y de la Cuenca, reutilizando las aguas en el sur y disminuyendo los altos costos de conducir agua potable a esta zona.

En conclusión la anterior propuesta para el desarrollo de la región podría permitir un impacto, no tan sólo en el oriente de la ZMCM, sino que también impactaría la megalópolis, estableciendo pautas de desarrollo que serían de beneficio para todo el país.

Notas.

¹ Sánchez Almanza, Adolfo. "Crecimiento y Distribución Territorial de la Población en la ZMCM" en: Zona metropolitana de la Ciudad de México. IIEc. UNAM, Mex. 1993. p.107.

² *ibid.* P.110-111.

³ *Ibid.* P. 117.

⁴ *Ibid.* p.119.

⁵ Ver Bustamante Lemus, Carlos. "Crecimiento Metropolitano y Políticas Urbanas" en: Zona Metropolitana de la Ciudad de México. IIEc. UNAM, Mex. 1993. p.

⁶ Méndez Rodríguez, A. "La dinámica habitacional, indicador del nivel de vida urbana" en: Zona Metropolitana de la Ciudad de México. IIEc. UNAM, Mex.1993.p.200.

⁷ *ibid.* p.200.

⁸ *ibid.* p.200.

⁹ *ibid.* p.207.

¹⁰ Datos estadísticos tomados de Gustavo Garza y Fernando A. Rodríguez. En "Normatividad Urbanística en las principales Metrópolis de México". El Colegio de México. Mex. 1998. P.29.

¹¹ - Ver Garza. Op.cit. p.p. 31-33.

¹² - M.E. Negrete y H. Salazar, "Zonas metropolitanas en México, 1980", Estudios Demográficos y Urbanos, Vol. 1, n.º.1, pp. 97-124.

¹³ - Garza. Op.cit. pp. 38.

¹⁴ - Garza G, y S. Rivera "Desarrollo Económico y distribución de la población urbana de México. 1960-1990". En Revista Mexicana de Sociología. IIS. UNAM. Mex.1993.

¹⁵ - Los datos de las tasas anuales de crecimiento de la población fueron tomadas de Sánchez Almanza Adolfo, "El desarrollo urbano de México: Tendencias e hipótesis sobre su comportamiento futuro". Ponencia presentada en el VIII Seminario sobre Economía Urbana. IIEc. UNAM. Mex, 1995.

¹⁶ - Ver Garza. Op. Cit. P.37.

¹⁷ - *ibid.* p. 44.

¹⁸ - *ibid.* p.45.

¹⁹ - *ibid.* p p. 46-47.

²⁰ - *ibid.* p. 48.

²¹ - *ibid.* p.48.

²² - Ver Guevara, J. P y Barreto, A. "Diagnóstico de la evolución de la dinámica poblacional en el Estado de México. 1950-1994." Consejo Estatal de Población y El Colegio Mexiquense, A.C. Mex.1995. p.35.

²³ - *Ibid.* p.15.

²⁴ - Ver *infra.* p.p. 25-26.

²⁵ - Ver. Guevara, J y Barreto, A. "Diagnóstico de la evolución de la dinámica poblacional en el Estado de México.1950-1994". Consejo Estatal de Población y El Colegio mexiquense, A.C. Mex.1995. p.35.

²⁶ - INEGI. XI Censo General de Población..

²⁷ - Tomado del diario la Jornada. Artículo de Mireya Cuéllar. 20 de Junio de1999.p.55.

²⁸ - Los datos de los movimientos migratorios provienen del INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda de 60 a 90 y de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 1992.

²⁹ - Ver Guevara, J.P. y Barreto, A. Op. Cit. p.114

³⁰ - *ibid.* P. 129.

³¹ - *ibid.* P. 130.

³² Ver . "Esenarios demográficos y urbanos de la Zona Metropolitan de la Ciudad de México. 1990-2010" Serie: Estudios Regionales. CONAPO Mex. 1998. P.81.

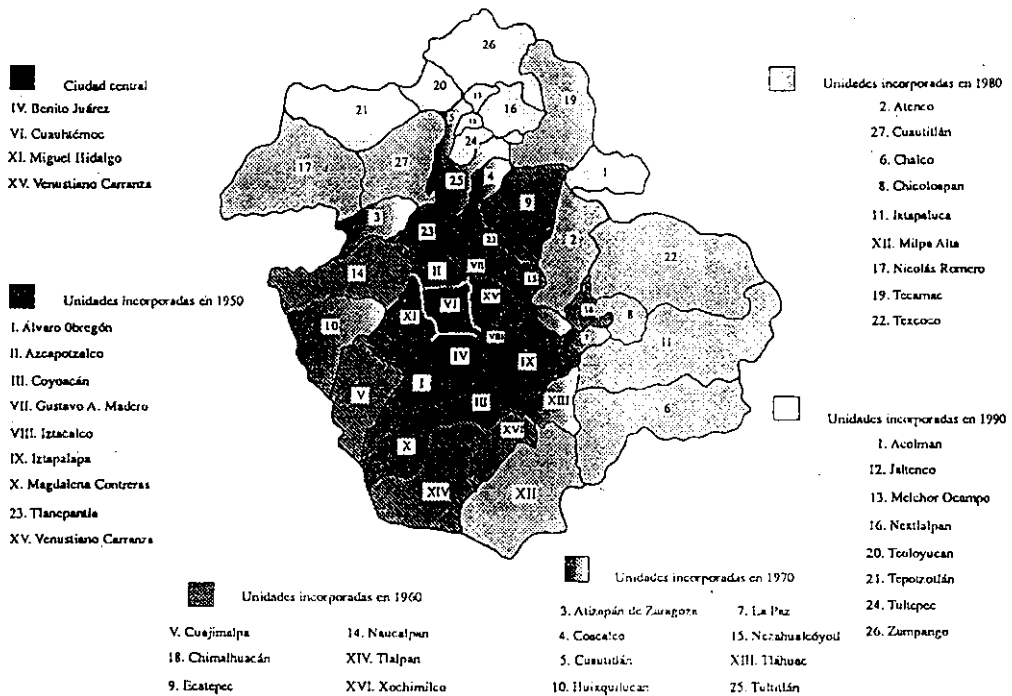
³³ - Ver *supra.* P.29.

³⁴ - Guevara, op.cit. p.139-140.

35.- Gobierno del Estado de México. "Plan del Desarrollo Estatal. 1993-1999.

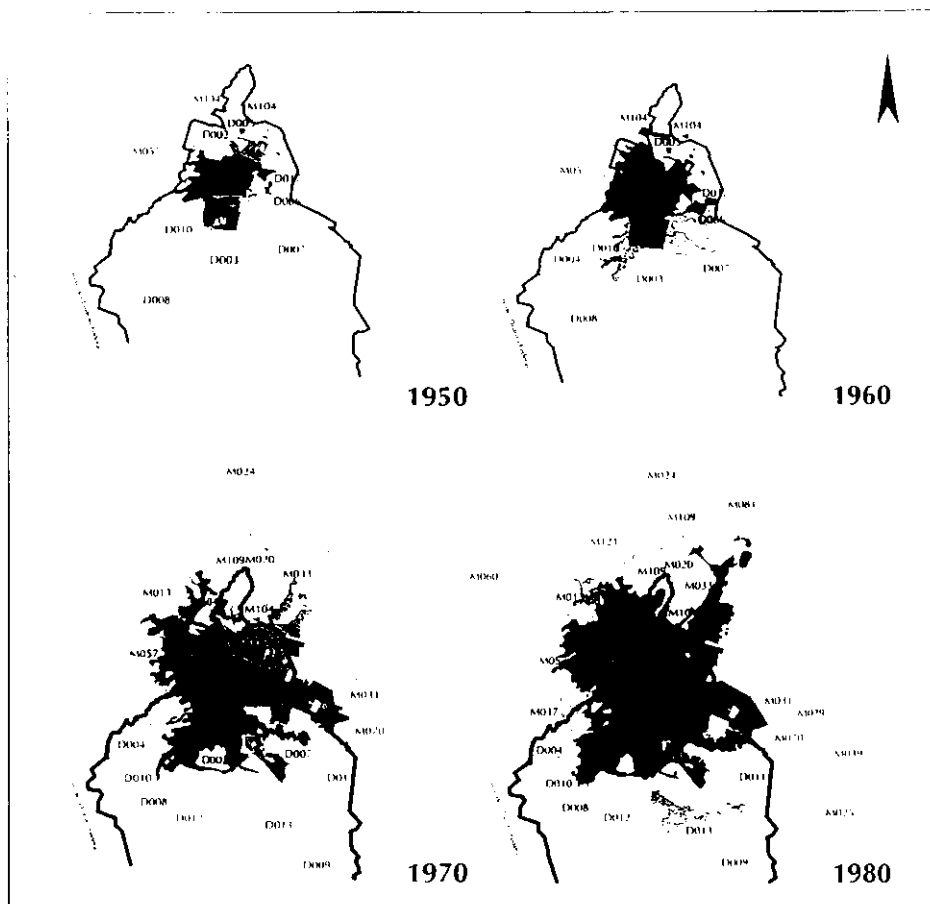
36.- Los datos han sido tomados del INEGI XI Censo General de población y de los datos generados en el presente trabajo, calculando los porcentajes correspondientes a la región oriente

EVOLUCIÓN DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO, 1950-1990



Fuente: M.E. Negrete y H. Salazar, "Zonas metropolitanas en México, 1980", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 1, núm. 1, pp. 97-124.

Mapa 1. Evolución de la distribución de la población por delegación y municipio 1950-1980

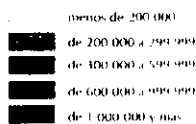


Zona metropolitana

--- Límite municipal y delegacional

— Límite estatal

Rango de población (habitantes)



DELEGACIONES

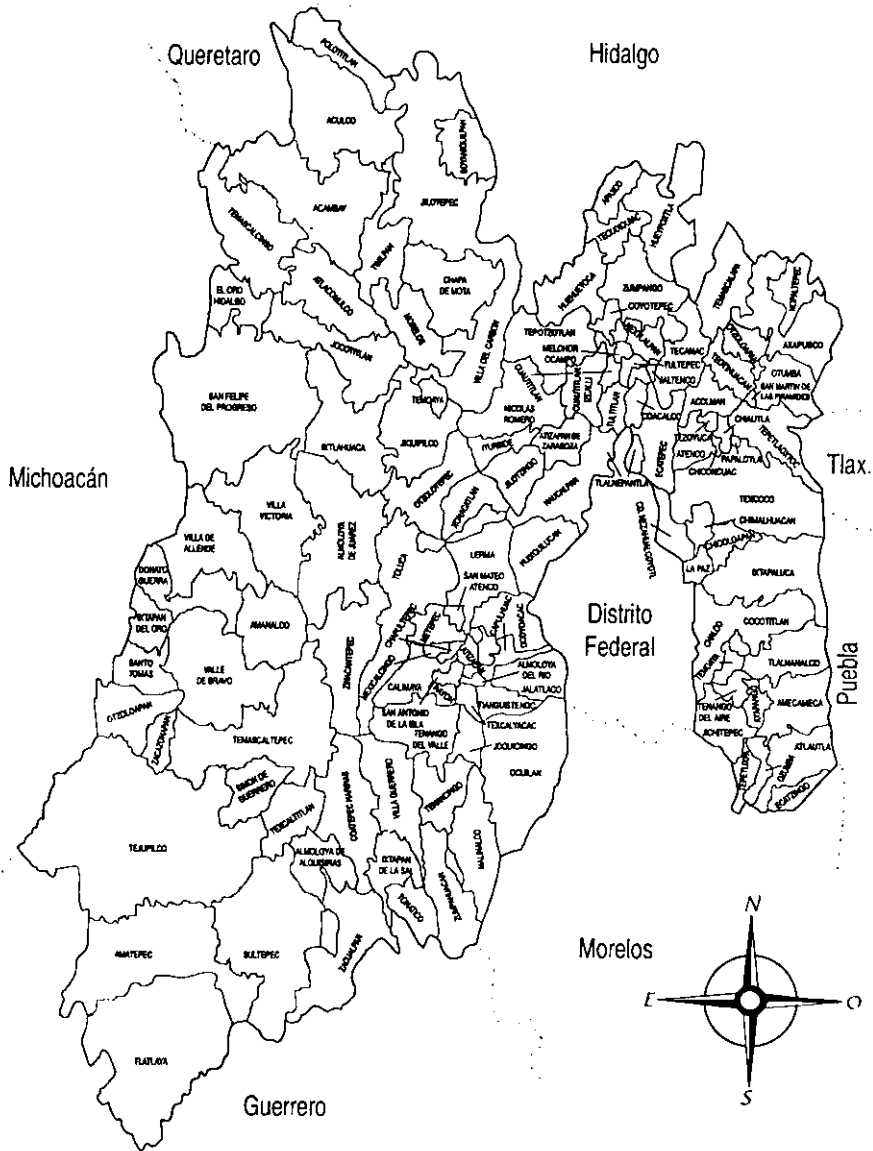
- D002 AZCAPOTZALCO
- D003 CUICUILCAN
- D004 CUADRANTE
- D005 GUINAVOCAS VIEJAS
- D006 IZTAPALCO
- D007 IZTAPALCA
- D008 XIMELTAPAN
- D009 XIPAPA
- D010 XICAYACATEPEC
- D011 TLATEMPALCO
- D012 TLATEMPALCO
- D013 NEHUACALCO
- D014 BENVENIDA
- D015 XICAYACATEPEC
- D016 XICAYACATEPEC
- D017 XICAYACATEPEC

MUNICIPIOS

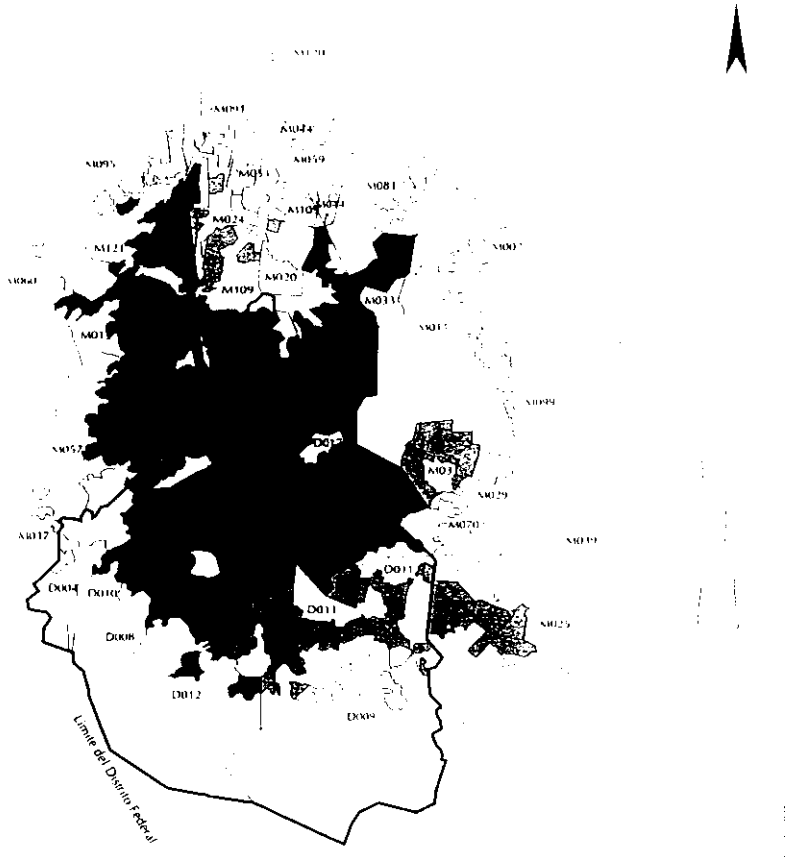
- M011 AZCAPOTZALCO
- M020 CUICUILCAN
- M024 CUADRANTE DE REFORMA
- M025 CUADRANTE DE GUINAVOCAS
- M026 CUICUILCAN
- M027 CUICUILCAN
- M028 CUICUILCAN
- M029 CUICUILCAN
- M030 CUICUILCAN
- M031 CUICUILCAN
- M032 CUICUILCAN
- M033 CUICUILCAN
- M034 CUICUILCAN
- M035 CUICUILCAN
- M036 CUICUILCAN
- M037 CUICUILCAN
- M038 CUICUILCAN
- M039 CUICUILCAN
- M040 CUICUILCAN
- M041 CUICUILCAN
- M042 CUICUILCAN
- M043 CUICUILCAN
- M044 CUICUILCAN
- M045 CUICUILCAN
- M046 CUICUILCAN
- M047 CUICUILCAN
- M048 CUICUILCAN
- M049 CUICUILCAN
- M050 CUICUILCAN

Fuente: Escenarios demográficos y urbanos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 1990-2010, Serie Estudios Regionales, Consejo Nacional de Población, México 1998.

Mapa 2. Región Oriente del Estado de México



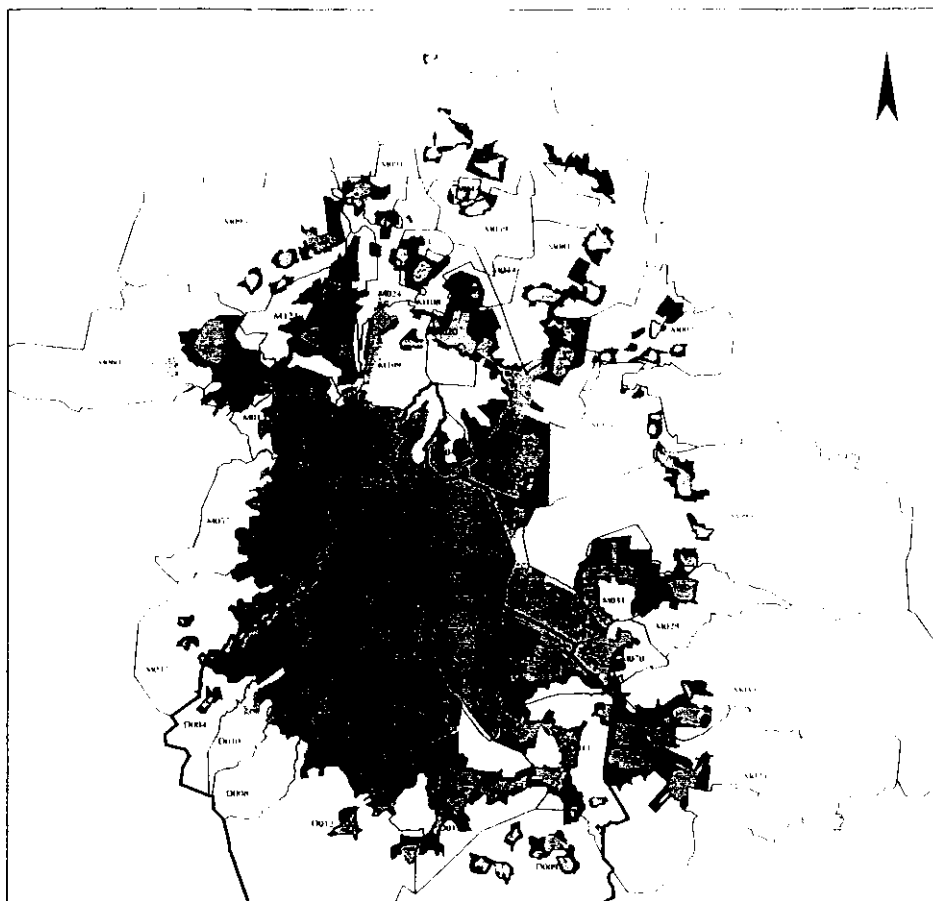
Mapa 3. Distribución de la población por delegación y municipio referida a la ZMCM en 1990



<p>Rango de población (habitantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> — menos de 200 000 ■ de 200 000 a 299 999 ■ de 300 000 a 599 999 ■ de 600 000 a 999 999 ■ de 1 000 000 y más <p>— Limite municipal y delegacional</p> <p>— Limite estatal</p>	<p>DELEGACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> D002 AZCAPOTZALCO D001 COYOACÁN D004 CUAJIMALPA D005 GUSTAVO A. MADERO D006 IZTACALCO D007 IZTAPALAPA D008 MIGUEL ENRIQUE D009 MILPA ALTA D010 RENARDO OBREGÓN D011 TLABUQUE D012 TLALPÁN D013 XICOMILCO D014 BENITO JUÁREZ D015 CUAUHTÉMOC D016 XICOMILCO 	<p>MUNICIPIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> M002 ACOAMAN M003 ATENCO M011 ATAPAPAN DE T. M020 COAHUILCO M024 CUAUTILAN M025 CHALCO M029 CHICOCOPAPAN M031 CHIMALHUACÁN M032 ECATEPEC M033 HUIMBUZUCÁN M034 IXTAPALUCA M044 TALLENCO M051 NECHTLIHUACÁN M052 NAYAUAPAN M062 NEZAHUACÓYOTL M050 NEHUAPAN 	<ul style="list-style-type: none"> M060 NICOLÁS ROMERO M070 LA PAZ M081 TECAMAC M091 TEOLOYUCÁN M095 TEPOTZOTLÁN M099 TEXCOCO M104 TLALNEPANTLA M108 TULTEPEC M109 TULTITLÁN M120 ZUMPANGO M121 CUAUTILAN (Z. ALI)
---	---	--	---

Fuente: Escenarios demográficos y urbanos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 1990-2010, Serie Estudios Regionales, Consejo Nacional de Población, México, 1998.

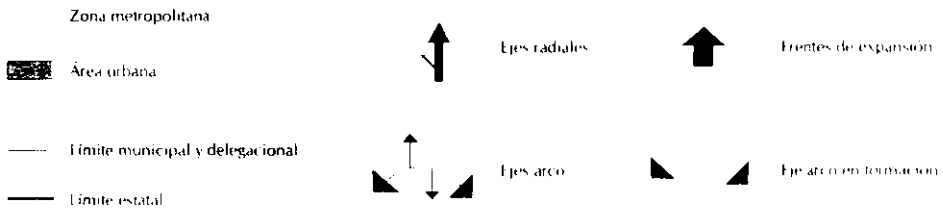
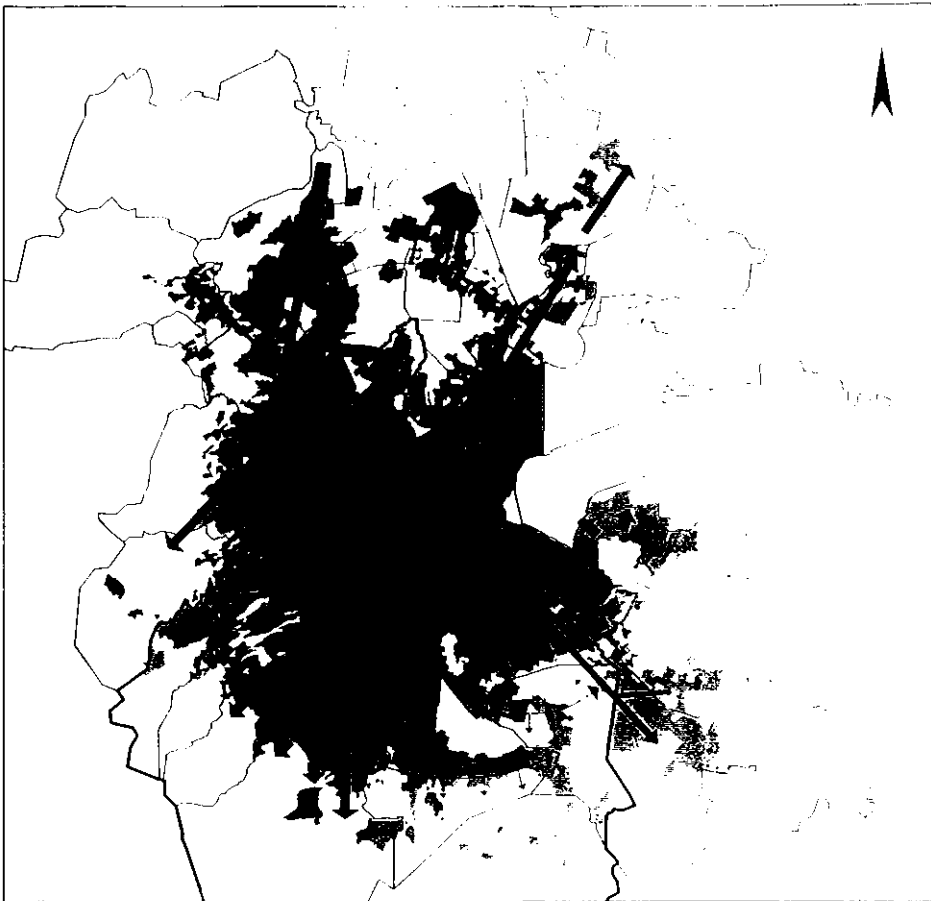
Mapa 4. Crecimiento del área urbana de la ZM de 1980-1990



<p>— Zona metropolitana</p> <p>▨ Área urbana en 1980</p> <p>■ Área urbana en 1990</p> <p>— Limite municipal y delegacional</p> <p>— Limite estatal</p>	<p>DELEGACIONES</p> <p>D002 AZCAPOTZALCO</p> <p>D003 COYOACÁN</p> <p>D004 CUADRALES</p> <p>D005 GUSTAVO A. MAMERÓ</p> <p>D006 IZTACAPALCA</p> <p>D007 IZTAPALAPA</p> <p>D008 MEXICALCATEPEC</p> <p>D009 MEXQUITZTACÁN</p> <p>D010 XAYACATEPEC</p> <p>D011 TEMERÁN</p> <p>D012 TLAPALPA</p> <p>D013 XICOMILCO</p> <p>D014 BENITO JUÁREZ</p> <p>D015 CUAUHTÉMOC</p> <p>D016 MIGUEL ÁNGEL DE BUSTAMANTE</p> <p>D017 VENUSTIANO</p>	<p>MUNICIPIOS</p> <p>M002 ACOLMAN</p> <p>M011 ATENCO</p> <p>M013 ATIZAPÁN DE J.</p> <p>M020 COACALCO</p> <p>M024 CUAUTITLÁN</p> <p>M025 CHALCO</p> <p>M026 CHICOMILCO</p> <p>M031 CHIMALHUACÁN</p> <p>M035 ECATEPEC</p> <p>M037 HUIZQUILICÁN</p> <p>M039 TETAPALUCA</p> <p>M044 TOLTEPEC</p> <p>M051 MICHOCAN DE SAN F.</p> <p>M057 NAUCALPAN</p> <p>M058 NEZAHUALCÓYOTL</p> <p>M060 NEZAHUALCÓYOTL</p>	<p>M070 TLAZAMAPAN</p> <p>M071 TLAZAMAPAN</p> <p>M072 TLAZAMAPAN</p> <p>M073 TLAZAMAPAN</p> <p>M074 TLAZAMAPAN</p> <p>M075 TLAZAMAPAN</p> <p>M076 TLAZAMAPAN</p> <p>M077 TLAZAMAPAN</p> <p>M078 TLAZAMAPAN</p> <p>M079 TLAZAMAPAN</p> <p>M080 TLAZAMAPAN</p> <p>M081 TLAZAMAPAN</p> <p>M082 TLAZAMAPAN</p> <p>M083 TLAZAMAPAN</p> <p>M084 TLAZAMAPAN</p> <p>M085 TLAZAMAPAN</p> <p>M086 TLAZAMAPAN</p> <p>M087 TLAZAMAPAN</p> <p>M088 TLAZAMAPAN</p> <p>M089 TLAZAMAPAN</p> <p>M090 TLAZAMAPAN</p> <p>M091 TLAZAMAPAN</p> <p>M092 TLAZAMAPAN</p> <p>M093 TLAZAMAPAN</p> <p>M094 TLAZAMAPAN</p> <p>M095 TLAZAMAPAN</p> <p>M096 TLAZAMAPAN</p> <p>M097 TLAZAMAPAN</p> <p>M098 TLAZAMAPAN</p> <p>M099 TLAZAMAPAN</p> <p>M100 TLAZAMAPAN</p> <p>M101 TLAZAMAPAN</p> <p>M102 TLAZAMAPAN</p> <p>M103 TLAZAMAPAN</p> <p>M104 TLAZAMAPAN</p> <p>M105 TLAZAMAPAN</p> <p>M106 TLAZAMAPAN</p> <p>M107 TLAZAMAPAN</p> <p>M108 TLAZAMAPAN</p> <p>M109 TLAZAMAPAN</p> <p>M110 TLAZAMAPAN</p> <p>M111 TLAZAMAPAN</p> <p>M112 TLAZAMAPAN</p> <p>M113 TLAZAMAPAN</p> <p>M114 TLAZAMAPAN</p> <p>M115 TLAZAMAPAN</p> <p>M116 TLAZAMAPAN</p> <p>M117 TLAZAMAPAN</p> <p>M118 TLAZAMAPAN</p> <p>M119 TLAZAMAPAN</p> <p>M120 TLAZAMAPAN</p> <p>M121 TLAZAMAPAN</p> <p>M122 TLAZAMAPAN</p> <p>M123 TLAZAMAPAN</p> <p>M124 TLAZAMAPAN</p> <p>M125 TLAZAMAPAN</p>
--	---	---	---

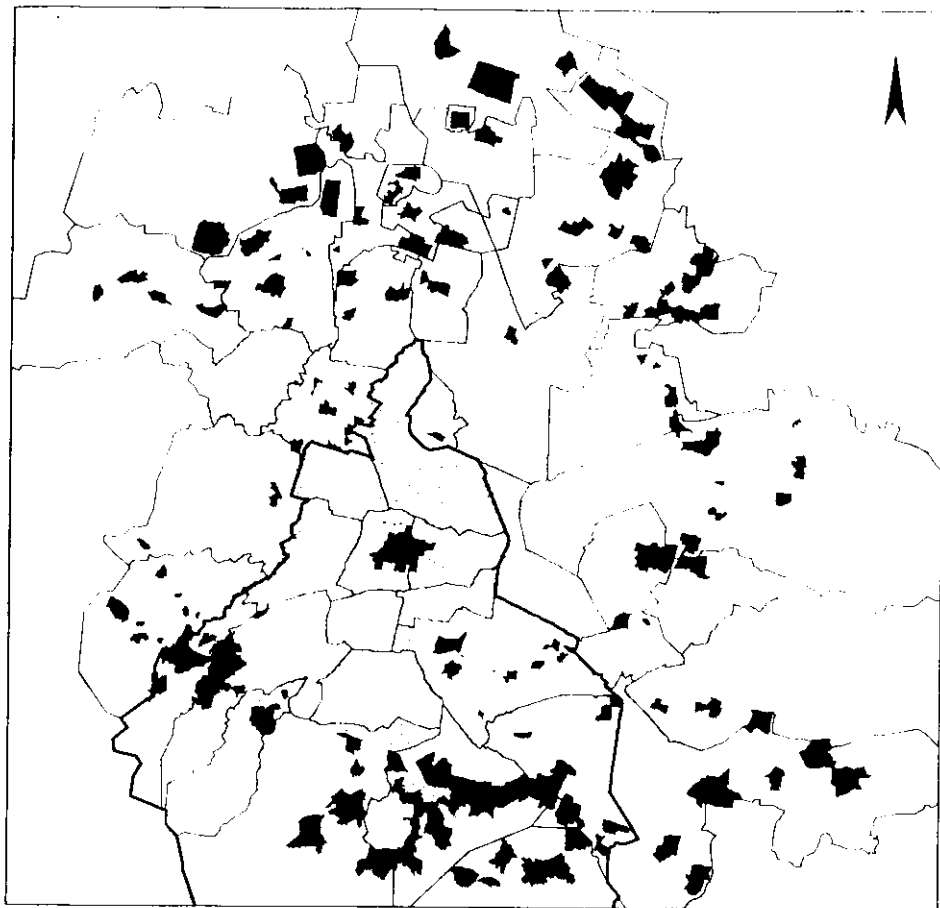
Fuente: Escenarios demográficos y urbanos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 1990-2010, Serie Estudios Regionales, Consejo Nacional de Población, México, 1998.

Mapa 5. Modelo de crecimiento urbano de la ZMCM, 1980-1990



Fuente: Escenarios demográficos y urbanos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 1990-2010, Serie Estudios Regionales, Consejo Nacional de Población, México, 1998.

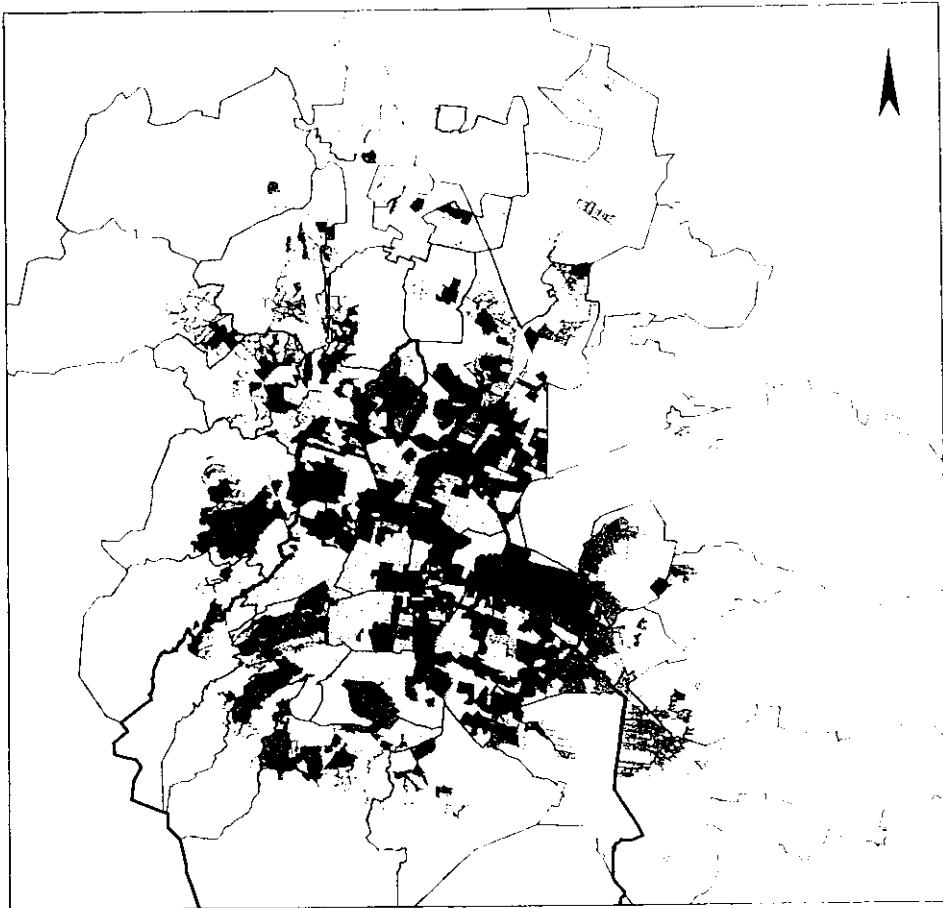
Mapa 6. Tipo de poblamiento de la ZMCM, 1990







Zona metropolitana	Límite de zona
Tipo de poblamiento	
 Centro histórico	 Límite municipal y delegacional
 Pueblo conurbado	 Límite estatal

Fuente: Escenarios demográficos y urbanos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 1990-2010, Serie Estudios Regionales, Consejo Nacional de Población, México, 1998.

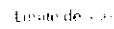

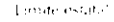
Mapa 7. Tipo de poblamiento de la ZAMCM, 1990



Tipo de poblamiento

-  Colonia popular de densidad baja (en formación)
-  Colonia popular de densidad media (en proceso de consolidación)
-  Colonia popular de densidad alta (consolidada)
-  Colonia popular de la ciudad central

Zona metropolitana

-  Límite de zona metropolitana
-  Límite municipal y delegacional
-  Límite estatal

Fuente: Escenarios demográficos y urbanos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 1990-2010, Serie Estudios Regionales, Consejo Nacional de Población, México, 1998.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, Adrián Guillermo y Francisco Rodríguez, coordinadores "Economía Global y Proceso Urbano en México", UNAM-CRIM, (Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias) Enero, 1997.

Alburquerque Llorens, Francisco, Carlos Tae Mattos A. Y Ricardo Jordan Fuchs, "Revolución Tecnológica y Reestructuración Productiva. Impactos y Desafíos Territoriales", UKOES/PNU-IEV/PVC-Grupo Editor Latinoamericano, Argentina, 1990.

Altar, Francisco, "La Población de México: Evolución y dilemas", México 1972"

Anuario Estadístico del Estado de México

Edición 1998, INEGI , Gobierno del Estado de México, Instituto de Informática e Investigación Geográfica , Estadística y Catastral . Aguascalientes Ags. México 584 p.

Asuad Sanén, Normand Eduardo, "Espacio y Territorio, elementos determinantes de la Economía de nuestro tiempo", en economía informa Facultad de Economía UNAM No. 256, abril, 1997.

Asuad Sanén, Normand Eduardo y Marco Antonio Rocha Sánchez, "El desarrollo sustentable: equilibrio necesario entre economía y espacio en América Latina y en la Ciudad de México", en Economía informa Facultad de Economía UNAM, No. 253, Diciembre 1996, Enero 1997.

Atlas de la Ciudad de México

Fascículo 9 Organización espacial del área urbana de la Ciudad de México (II), 1ª. edición septiembre de 1988, Colegio de México, Departamento del Distrito Federal, Editorial Plaza y Valdés. 371 p.

Averiat Pierre "Diagnóstico Urbano" UNAM, ENEP-Acatlán, Méx. 1986

Bando Municipal

Gobierno municipal de Chimalhuacán, periodo 1997-2000.

Bassols Batalla, Angel, "Realidad y Problemas de la Geografía en México". Editorial Nuestro Tiempo, México 1982.

Bassols Batalla, Angel, "México: Formación de Regiones Económicas" , UNAM, México 1979.

Bassols Batalla, Angel, Carlos Bustamante Lemus, Javier Delgadillo Macías y Gloria González Salazar, Coordinadores, "México: Planeación Urbana, procesos políticos y realidad", UNAM-IIEc, México 1992.

Bassols Batalla, Angel y Javier Delgadillo Macías, Felipe Torres Torres (compiladores) "El desarrollo regional en México Teoría Práctica", UNAM-IIEc. México 1992.

Bassols Batalla, Angel y Gloria González Salazar, coordinadores, Javier Delgadillo, compilador, "Zona Metropolitana de la ciudad de México", complejo geográfico y político que fue, que es, que pasa, UNAM, IIEc, México 1993.

Bassols Batalla, Angel, Felipe Torres Torres y Javier Delgadillo Macías (coordinadores) "El Abasto Alimentario en las Regiones de México", UNAM-IIEc, México, 1994.

Bassols, Mario, coordinador, "Campo y Ciudad en una era de transición", UAM, Iztapalapa, México, 1994.

Bataillon Claude y Riviane D'ric, Helene, "La ciudad de Mexico", SEP setentas, Diana, México 1979.

Bustamate Lemus Carlos y Fausto Burgueño, Coordinadores. "Economía y Planificación Urbana en México", UNAM IIEc. Méx. 1982

Bustamate Lemus, Carlos, "Las grandes ciudades en México en el marco del ajuste estructural", UNAM, IIEc. México 1993.

Coulomb, René y Emilio Duhan, Coordinadores, "La ciudad y sus actores", UAM-Atzacapotzalco.

Coulomb, René y Emilio Duhan, Coordinadores, "Políticas Urbanas y Urbanización de la Política", UAM-Atzacapotzalco, 1989.

Dávila Flores, Alejandro, Compilador "TLC: Impactos en la Frontera Norte". UNAM Libros de Investigación Económica. México.

Donoso Salinas, Roberto "Antecedentes de la Sociología" UAM-Xoxhimitlco, 1993.

Entrevistas

Funcionarios del Ayuntamiento Marzo- abril 1999

Escenarios demográficos y urbanos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 1990-2010, Síntesis, Serie Estudios Regionales, Consejo Nacional de Población, Septiembre, 1998.

Gaceta del Gobierno, periódico oficial del Gobierno Constitucional del Estado de México, número 21, Toluca de Lerdo, México.

Gaceta del Gobierno, periódico oficial del Gobierno Constitucional del Estado de México, Toluca de Lerdo, México, miércoles 13 de enero de 1999, Decreto , número 97, Plan Centro de Población Estratégico de Chicolopan.

Garza, Gustavo, "Industrialización de las principales ciudades de México". El colegio de México, México 1980.

Garza, Gustavo y Fernando A. Rodríguez, compiladores, "Normatividad Urbanística en las Principales Metrópolis de México", El Colegio de México, México 1998.

Garza, Gustavo, compilador "Una década de Planeación Urbano-Regional en México: 1978-1983", El Colegio de México, México, 1989.

González Salazar, Gloria, "El Distrito Federal: algunos problemas y su planeación", UNAM-IIIE, Enero 1990.

Guevara, Jean Paul y Adan Barreto, "Diagnóstico de la evolución de la dinámica poblacional en el estado de México, 1950-1994", El Colegio de Mexiquense, A. C., CONAPO, México, 1995.

Lefabar, Henri, "El pensamiento Marxista y la ciudad" Editorial Extempamazos, S. A., México 1973.

Martínez, Carolina y Susana Lerner, "Poblamiento Desarrollo Agrícola y Regional", Sociedad Mexicana de Demografía, México 1992.

Moreno Pérez, Orlando, "El Nuevo Patrón de acumulación y sus Repercusiones en el Desarrollo Regional y Urbano de México, el caso de la Región Centro 1980-1990", en UNAM/Aragón. Revista Multidisciplinaria de Reflexión y Análisis. No. 1, Julio/Sep. 1994 .

Moreno Pérez, Orlando, "El TLC y el desarrollo regional en México" UNAM/Aragón, Revista Multidisciplinaria de Reflexión y Análisis No. 1, Nueva Época P /1998.

Navarro Benítez, Bernardo. "Ciudad de México: el Metro y sus usuarios.

Panorama Socio – Económico del Estado de México

Gobierno del Estado de México, Instituto de Informática e Investigación Geográfica , Estadística y Catastral Toluca México 1993, 1ª edición, Coordinación editorial, Varía Gráfica y Comunicación, S. A. de C. V., 558 pps...

Perla Cohen, Manuel, compilador "La Modernización de las ciudades de México", UNAM, México, 1990.

Pergor, Alain. "Las Megalópolis del Tercer Mundo en la Trampa de la Austeridad en la Administración", en Investigación Económica Abril-Junio 1995, Núm. 212, UNAM-Facultad de Economía.

Perzabal, Carlos, "Acumulación del capital e industrialización compleja en México", Editorial Siglo XXI, CIDE, México 1988.

Plan de Desarrollo Municipal 1997 - 2000

H. Ayuntamiento de Nezahualcóyotl, Nueva Gaceta de Ciudad Nezahualcóyotl, Nov. 1997, Número 3, 93 p.

Plan del Centro de Población Estratégico del municipio de Chimalhuacán 1988.

Gaceta de Gobierno periódico oficial del Gobierno Constitucional del Estado de México, número 54 Toluca de Lerdo, México.

Plan de Centro de Población Estratégico del municipio de La Paz (1992).

Gaceta de Gobierno periódico oficial del Gobierno Constitucional del Estado de México, número 21, Toluca de Lerdo, México.

Plan de Centro de Población Estratégico del municipio de La Paz (1996).

H Ayuntamiento de La Paz, Estado de México.

Rendón, Teresa y Carlos Salas, "La Población Económicamente Activa en el censo de 1980: comentarios críticos y una propuesta de ajuste" Estudios Demográficos y Urbanos, Número 2, 1986, 291-309, El Colegio de México.

Topalou, Christian, "La urbanización capitalista", Editorial Edicol. México 1979.

Unikel, Luis y Amdrés Necochea, "Desarrollo Urbano y Regional en América Latina, Problemas y Políticas", Lecturas del Fondo de Cultura Económica Núm. 15, México, 1975.

Valenzuela, Fróo. "El capitalismo Mexicano en los ochenta"m Editorial Era, México 1986.

Varios autores "La Ciudad Mexicana hoy y mañana" (retos y perspectivas), .
UNAM-SDUyE, Facultad de Arquitectura, 1986.