



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**DESARROLLO ECONÓMICO Y
URBANIZACIÓN EN EL ORIENTE DE LA
ZONA METROPOLITANA DE LA
CIUDAD DE MÉXICO.1980-2010**

**T E S I S
QUE PARA OBTENER
EL GRADO DE DOCTOR
EN GEOGRAFÍA**

**PRESENTA:
Orlando Eleazar Moreno Pérez**

DOCTORADO EN GEOGRAFIA



**Tutor: Dr. Javier Delgadillo Macías
Cotutor: Dr. José Gasca Zamora
Cotutor: Dr. Antonio Vieyra Medrano**

México, D.F.

2007



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.

*Para el Primero y el último, el testigo fiel,
El auténtico, para el amén de Dios.
Para Él sea el honor por siempre.*

Para Sujaila, la fiel compañera de mi vida, incansable apoyo en todo, la ayuda adecuada para todas las empresas de mi vida, con todo mi amor y agradecimiento.

Para Paty, mi hija, quien me ha dado vigor y ánimo para ir adelante siempre, con todo mi amor.

Para Sujailita, mi nieta, quien ha renovado mis fuerzas para mantenerme en el camino, con todo mi amor.

*Para todos mis maestros que contribuyeron
en mi formación y fundamentaron mis
convicciones de buscar siempre la justicia
y la equidad.*

*Para Antonio Sacristán Colas, quien me enseñó
a amar la economía con un compromiso social.*

*Para Ángel Bassols Batalla quien me motivó para
amar y conocer a mi país y buscar el bienestar
social para los pobres.*

Para Javier Delgadillo Macías, mi amigo y ejemplo de trabajo, compromiso y visión para la investigación económica y social.

Para José Gasca Zamora y Antonio Vieyra Medrano, jóvenes y brillantes investigadores, quienes contribuyeron con sus comentarios y propuestas en la elaboración de este trabajo.

*Para Willam Bautista Marcelo, brillante profesor,
cuya ayuda fue invaluable en la realización de esta
investigación.*

*Para Alfredo López y Rene Guzmán, quienes trabajaron
En la recopilación de la información estadística necesaria
para hacer posible la investigación.*

*Para el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología,
Institución que me apoyó como becario, para la
realización de este trabajo.
Muchas Gracias.*

INDICE

	Pag
Introducción	I
Capítulo 1	
1 Reestructuración económica y determinantes en la integración territorial.....	1
1.1 El papel de la globalización en la reestructuración capitalista.....	1
1.1.2 Origen y desarrollo del concepto de globalización.....	2
1.1.3 Leyes de la acumulación capitalista y globalización.....	9
1.1.4 Estado, capital financiero y proceso de globalización.....	14
1.1.5 Globalización transnacionalizada, revolución tecnológica y cambio estructural.....	20
1.2 Globalización e integración económica y espacial.....	25
1.2.1 Globalización y región.....	28
1.3 El fenómeno metropolitano.....	29
1.4 La definición de metrópoli desde una perspectiva marxista.....	34
1.5 Capital monopólico, Globalización y metropolización	39
Capítulo 2	
2 El desarrollo económico y el desarrollo territorial: Dimensiones urbanas y regionales en México.....	44
2.1 Desarrollo económico y refuncionalización urbana y regional.....	44
2.1.2 Etapa sustitutiva (1930 a 1970).....	45
2.1.3 Etapa manufacturera exportadora (1980 a 1990).....	49
2.1.4 Etapa de metropolización (1990 a 2005).....	51
2.2 EL cambio estructural y el patrón de acumulación en México.....	52
2.3 El TLCAN y sus efectos en México.....	61
2.4 Estructura económica y desarrollo regional en México.....	67
2.5 La economía globalizada, El TLCAN y el Desarrollo Regional.....	68
2.6 Las actividades económicas en la Región Centro de México.....	70
2.7 Estratificación estatal de los municipios en la región centro (Niveles de bienestar).....	76
Capítulo 3	
3 Proceso de metropolización en México, la ZMCM y el Oriente: Tendencias recientes.....	78
3.1 Desarrollo económico y proceso de metropolización en México.....	78
3.2 Proceso de metropolización.....	82
3.3 Desarrollo económico y metropolización.....	33
3.4 Transformaciones en el Proceso de Urbanización.....	89
3.5 Policentrismo y refuncionalización urbana en México.....	91

Capítulo 4

4	Metropolización y jerarquización municipal.....	101
4.1	Nezahualcoytl.....	107
4.2	Ecatepec.....	117
4.3	Chalco-La Paz-Ixtapaluca-Valle de Chalco.....	127
4.4	Texcoco.....	136
4.5	Resultados.....	145
	Conclusiones.....	146
	Anexo Capitulo 3.....	154
	Anexo Capitulo 4.....	177
	Bibliografía.....	240

Introducción

En los últimos veinte años el capitalismo ha experimentado una serie de transformaciones en su estructura que han dado paso a lo que se conoce como proceso de globalización cuya base de sustentación tecnológica la encontramos en la informática y las telecomunicaciones.

Este proceso en donde la empresa transnacional se ha convertido en el elemento dinamizador de la expansión de las relaciones de producción y distribución capitalistas, merced al desarrollo de las fuerzas productivas, ha traído como consecuencia el establecimiento de una nueva división internacional del trabajo, bajo el control del gran capital financiero transnacional.

La reestructuración económica ocurrida en este lapso sentó las bases para el establecimiento de una nueva dinámica de acumulación capitalista orientada, en los países dominantes, al impulso de las ramas productivas del sector de la informática, la electrónica, la ingeniería genética; Así mismo, el impulso en mayor medida al sector científico educativo y a la diversificación del sector de los servicios, principalmente los financiero crediticios, informáticos y mercadológicos, los cuales mediante la utilización de la tecnología de los sectores informático y de las telecomunicaciones, controlan los flujos financieros de todo el mundo.

Estos países dominantes son los que establecen la dinámica económica de todo el planeta. En estas condiciones los países dominados han visto profundizada su subordinación y, en consecuencia, son quienes han pagado el precio de la “globalización” al ver que lo único que se ha globalizado para ellos es la explotación, la pobreza y la depredación de la naturaleza.

A la vez que la revolución de la informática y de las telecomunicaciones ha permitido la reducción del tiempo de circulación del capital, también ha traído consecuencias en términos de la reducción del espacio. Esto afecta las diversas regiones en el mundo provocando desequilibrios al interior de cada país como consecuencia de la reestructuración del territorio y del sistema urbano promovida por las empresas transnacionales. La transnacionalización del territorio genera contradicciones que se manifiestan en los siguientes fenómenos: integración –

desintegración; reestructuración – desestructuración, lo que genera un proceso de desintegración y desestructuración económica y social, al excluir a ciertas regiones subnacionales del proceso de desarrollo, profundizando los desequilibrios urbano regionales ya existentes y exacerbando las tensiones sociales y políticas en los territorios nacionales.

Así, las condiciones de integración supranacional desigual y excluyente, lejos de ser la solución para los problemas del desarrollo de los países y constituir un nuevo orden mundial justo y equilibrado, ha acentuado la crisis de soberanía y de gobernabilidad, ha empeorado las condiciones de vida de cerca de cinco mil millones de personas, ha profundizado la crisis ambiental y ha profundizado las disparidades regionales subnacionales. Esto nos lleva a plantearnos la necesidad de proponer formas concretas para contrarrestar los efectos negativos que la globalización ha traído a nuestro país, sobre todo en el ámbito del desarrollo urbano regional.

Es en este contexto que hemos desarrollado una investigación que, a partir de un análisis basado en la teoría del valor-trabajo elaborada por Marx, plantea que, de manera análoga con la dinámica que la acumulación capitalista impone una jerarquización, tanto a nivel regional, como a nivel urbano, al interior de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) se ha establecido una jerarquización municipal que, a partir de la conformación de nodos de municipios, en función de la influencia económica y social que ejercen en las relaciones intermunicipales, son los que dinamizan el proceso de urbanización metropolitana. Para ejemplificar este proceso, hemos tomado a los municipios del Oriente de la ZMCM, ya que son los que muestran el mayor dinamismo en términos de potencial demográfico de toda la metrópoli.

Es por eso que, para entender el sentido de las transformaciones que han venido ocurriendo en la dinámica de la acumulación capitalista en las últimas cuatro décadas que han ocasionado una reestructuración económica y una refuncionalización urbano regional, es necesario realizar una caracterización del fenómeno denominado globalización a partir de las aportaciones más

importantes referidas a la caracterización del fenómeno de la globalización, principalmente de autores latinoamericanos.

La razón de ello consiste en que la visión que, en la mayoría de los autores anglo sajones y europeos impera, no contempla este fenómeno desde la perspectiva del impacto que ha tenido en el desarrollo de países como el nuestro. Así mismo, sus planteamientos servirán de base para comprender las características que asume la acumulación capitalista en el contexto de la globalización, particularmente, el patrón que los países capitalistas dominantes han impuesto a los países dominados y el papel que ha desempeñado el Estado capitalista, en beneficio del capital financiero transnacional.

El entendimiento de la dinámica de la acumulación capitalista nos permitirá analizar el impacto que la globalización y la consiguiente reestructuración capitalista ha ejercido sobre los distintos territorios y regiones del mundo, sobre todo en lo que se refiere a la refuncionalización, tanto de las regiones, como de los sistemas urbanos en el mundo y en nuestro país que, al excluir a ciertas regiones subnacionales del proceso de desarrollo, profundiza los desequilibrios urbano regionales ya existentes, exacerbando las tensiones sociales y políticas en los territorios nacionales, al tiempo de ejercer una tendencia a integrar a todos los territorios bajo su égida al introducir por una parte las relaciones de producción y distribución capitalistas, al tiempo de desarticular aquellas relaciones de producción y distribución precapitalista que lo obstaculizan.

Es por esa razón que resulta importante entender que las condiciones de integración supranacional desigual y excluyente, lejos de ser la solución para los problemas del desarrollo de los países y constituir un nuevo orden mundial justo y equilibrado, ha acentuado las crisis regionales; así como la crisis de soberanía y de gobernabilidad, empeorando las condiciones de vida de cerca de cinco mil millones de personas, ha profundizado la crisis ambiental y ha profundizado las disparidades regionales subnacionales. Esto nos lleva a plantearnos la necesidad de proponer formas concretas para contrarrestar los efectos negativos que la globalización ha traído a nuestro país, sobre todo en el ámbito del desarrollo urbano regional.

En el caso de nuestro país, las transformaciones ocurridas en el sistema urbano regional han producido un fenómeno de metropolización que refleja los desequilibrios tanto en el ámbito económico, como en el territorial.

Por tal motivo, es necesario entender el fenómeno metropolitano, tanto teóricamente, como en el caso del desarrollo del sistema urbano regional de nuestro país.

En el contexto del capitalismo contemporáneo, podemos identificar el fenómeno metropolitano con la etapa del desarrollo monopolista del capital, representado por el dominio de las grandes corporaciones transnacionales y del capital financiero de todas las regiones del planeta. Como una expresión del proceso de acumulación de capital y de la división internacional del trabajo, se reproducen y consolidan las metrópolis en el mundo, estableciendo una red jerárquica que corresponde en el ámbito espacial a este proceso de reproducción del capital. Así, a nivel nacional e internacional, las metrópolis son la expresión más viva de un mundo globalizado.

Como parte de las leyes de la acumulación la ley del desarrollo desigual y combinado nos dice que el proceso de desarrollo capitalista, de manera inherente tiende a beneficiar a ciertos sectores y ramas de la producción capitalista en detrimento de otras.

En México los cambios ocurridos, 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.

En este sentido, México se ha visto afectado por esta forma de entender el desarrollo regional, ya que se le han venido imponiendo las modalidades, los tiempos y las articulaciones territoriales, en función de las necesidades del capital financiero transnacional.

Es por eso que debemos entender como se ha venido dando este proceso en los últimos veinte años en nuestro país, para estar en condiciones de plantear un perfil de su desarrollo regional y las tendencias a futuro.

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.

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.

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.

El fenómeno de división entre centro y periferia que se produce en términos generales en la estructura interna de las metrópolis, también se reproduce en diversas zonas de las mismas, en donde se da una polarización social al aparecer zonas marginadas con zonas de bienestar, reproduciendo al nivel intra urbano la ley del desarrollo desigual y, con ello, la desigualdad urbana.

Este es el caso de la ZMCM, en donde la división de clases sociales se expresa territorialmente con un poniente de ricos y un oriente de pobres.

Constituida por 56 unidades político administrativas; 16 delegaciones en el Distrito Federal, 39 municipios en el Estado de México y 1 municipio en el Estado de Hidalgo (CONAPO: 2004), en la ZMCM la expresión territorial de la división de clases sociales, tiene mayor complejidad, dada la gran cantidad de población asentada en los lugares y bajo las condiciones materiales más

diversas. Por otra parte, las etapas de metropolitanismo ocurridas en la Ciudad de México fueron configurando una distribución de la población anárquica al ir asentándose la población en todos los puntos cardinales de la ciudad. Así, podemos ver asentamientos de clase media y media alta contiguos con otros de carácter popular de bajos niveles socio económicos.

Sin embargo, podemos decir en términos generales que es en el Oriente de la ciudad, en donde se ha dado el mayor asentamiento de habitantes de niveles socio económicos bajos, tanto en terrenos no urbanizados, como en aquellos cuya urbanización es deficiente o, como en los casos de localidades absorbidas por el proceso de expansión urbana, con una infraestructura y equipamiento no diseñado para responder a la aglomeración creciente.

Para el año 2000 eran 6.63 millones de habitantes para la región y 20.15 millones para la ZMCM; la población de la región representa 32.9 por ciento del total metropolitano, incrementando sistemáticamente su participación al ser el área con mayor presión para ampliar el espacio metropolitano.

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. 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.

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.

La atracción de población de los municipios de la región, la perfila como predominantemente urbana. Esta situación se acentúa en los municipios de

Ecatepec y Nezahualcoyotl con más de 2 millones y medio de habitantes, concentrando cerca de un veinte por ciento de la población total del Estado.

Esta región ha 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.

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, lo que significara entre 9 y 11 millones de habitantes.

Las transformaciones urbanas del Oriente reproducen la relación centro periferia a partir de la concentración de las actividades industriales, comerciales y de servicios en determinados municipios del Estado de México, específicamente a lo que nos interesa en el presente trabajo, aquellos municipios que están localizados en el Oriente de la ZMCM.

De tal manera que, éstos comenzaron a ejercer su influencia sobre los municipios adyacentes y cercanos. Esta influencia se fortaleció mediante las vías de comunicación y, por consiguiente, de los medios de transporte que facilitaron el desarrollo en algunos casos, mientras que en otros, la consolidación de relaciones intermunicipales.

Así, a partir de la década de los ochenta, comenzaron a desarrollarse un sistema de municipios localizados entre el segundo, tercero y cuarto anillo que conforman la periferia metropolitana. Estos sistemas se fueron consolidando durante la década de los noventa, mediante obras de infraestructura, equipamiento, servicios urbanos, educativos, médicos, de esparcimiento, etc... Durante este primer lustro del siglo XXI, las obras realizadas en la década anterior posibilitaron el establecimiento de grandes cadenas comerciales y de

servicios, al tiempo de incrementar los servicios educativos y de salud, entre otros.

La conformación de estos sistemas de municipios que son parte de los 37 que conforman la Región Oriente del Estado de México, han generado una serie de nodos que trabajan entre sí y determinan la centralidad urbana de ciertos municipios, estableciendo su grado de jerarquía.

El universo que hemos escogido para realizar el análisis y la comprobación de estas hipótesis, lo componen 27 municipios del Oriente de la ZMCM. El criterio de selección se basa en la importancia que tiene los municipios de Ecatepec, Nezahualcoyotl, Texcoco y Chalco-Ixtapaluca-La paz-Valle de Chalco, tanto por el número de su población, como por su actividad económica.

Por otra parte, los demás municipios que conforman los nodos propuestos, son aquellos aledaños a los arriba señalados. En éstos municipios habitaban en 1980 3, 231, 801 personas, para el año 2000 eran ya 5,481,069 y se estima que para este año (2005) es de 6, 219, 888; es decir, cerca de la tercera parte de los habitantes de la ZMCM y cerca del 40 por ciento de la población del Estado de México.

La determinación de los nodos se realizó a partir de la vecindad entre ellos, estableciendo nexos a partir de la interrelación existente.

A partir de lo anterior y, mediante la aplicación del modelo gravitacional, se definió el grado de atracción entre los municipios de cada nodo para establecer el grado de centralización y, en consecuencia, la jerarquía existente en cada nodo.

De la aplicación del modelo gravitacional se obtuvieron dos índices. El primero fue el índice de jerarquización que determinó el lugar que cada municipio ocupa en la jerarquía del nodo. De manera que, en la medida en que el índice es menor, mayor es la jerarquía que ocupa el municipio en el nodo.

El otro índice es el de potencial demográfico, que nos muestra el impacto que ejerce el municipio central en el proceso de urbanización de cada municipio del nodo, de tal manera que, a mayor índice, mayor es la urbanización y, en consecuencia, el orden de jerarquía de cada municipio.

Con los resultados obtenidos, se definió la centralidad municipal mediante una matriz de atracción de población, lo que nos permitió determinar municipios de primero, segundo y tercer orden al interior de cada nodo.

Para complementar y reforzar los resultados del modelo gravitacional, se utilizaron el grado de urbanización municipal, la tasa bruta de actividad económica, el índice de concentración sectorial de las actividades secundarias y terciarias y, finalmente, la tasa de la PEA por actividad principal. Esta información nos permitió poder establecer la dinámica económica de cada municipio y su evolución urbana en el contexto del nodo.

De esa manera, al conocer la estructura económica de cada municipio y su grado de urbanización, se pudo corroborar el grado de centralidad de cada uno.

Es así, como opera el proceso de expansión metropolitana, reproduciendo las relaciones de dominio y dependencia entre los municipios y, con ello, la ley del desarrollo desigual capitalista que es una forma de expresión de la ley general de la acumulación.

Las leyes y procesos antes señalados tiene vigencia y aplicación en el nivel de la estructura interna de la ciudad, al darse las condiciones que reproducen las condiciones en que las leyes de la acumulación capitalista se reproducen y expresan en el nivel de las relaciones inter municipal, al darse las relaciones de centro y periferia que se da en el nivel general de la ZMCM, reproduciendo así, la ley del desarrollo desigual y combinado en escala de las relaciones entre los municipios.

Este fenómeno que se expresa a escala regional al producir un sistema de ciudades, también se da en la escala municipal, generando un sistema de municipios. De esta manera, la formación de estos sistemas de municipios se origina justamente al reproducir funciones de dominio entre los municipios de primer orden y los que están bajo su égida.

A partir de lo anterior, se definieron una serie de municipios que son los que dinamizan el proceso de urbanización en el Oriente de la ZMCM y que, se estima que consolidarán su función de dominio, profundizando la dependencia

de los municipios pertenecientes a su nodo y extendiendo su influencia a los municipios semirurales contiguos a esos nodos.

En consecuencia, de la configuración de los nodos estudiados del Oriente de la ZMCM, observa un desarrollo urbano policéntrico con preeminencia de Nezahualcoytl y Ecatepec. Ambos municipios forman una herradura que rodean el exlago de Texcoco.

En lo que corresponde al nodo Sureste, constituido por La Paz, Ixtapaluca, Valle de Chalco-Solidaridad y Chalco, forman un abanico hacia el sur. La influencia que ejercen estos municipios centrales sobre los demás municipios del Sureste del Estado de México se incrementará para los próximos cinco años, incorporando, no tan sólo de manera funcional al área metropolitana, sino físicamente también. Con esto se estrechará la vinculación entre la ZMCM y la Zona Metropolitana de Cuautla.

Capítulo 1

1.- Reestructuración económica y determinantes en la integración territorial

1.1.- El papel de la globalización en la reestructuración capitalista

La actual etapa del desarrollo capitalista se caracteriza por estar inmersa en una crisis general de las relaciones de producción capitalista que está afectando todos los ámbitos de la vida social. El sistema social organizado desde hace aproximadamente quinientos años, está dando muestras de un agotamiento al ser cada vez más difícil garantizar la acumulación de capital, sin poner en riesgo las bases del sistema mismo.

Las contradicciones surgidas por el proceso de reproducción del capital están asumiendo formas que afectan a todas las economías del planeta, ya que la humanidad está entrando por primera vez en su historia a un proceso de integración mundial, caracterizado por una transformación de prácticamente todos los países del orbe, al generalizarse las relaciones de producción y distribución capitalista, trayendo un cambio estructural de todas estas sociedades, tanto en lo económico, político, social y cultural. Lo anterior no significa de ninguna manera que haya desaparecido uno de los rasgos más importantes del capitalismo que es, el desarrollo desigual.

De esta manera, se está cumpliendo con la función histórica del capitalismo de desarrollar al máximo las fuerzas productivas del trabajo social y, con ello, generar en su seno los elementos constitutivos de una nueva sociedad y aun más, de una nueva civilización.

Esta nueva etapa del desarrollo capitalista se le ha dado por llamar internacionalización, globalización o mundialización. A pesar de que para la mayoría de los estudiosos este proceso tiene sus orígenes como señalamos, desde hace quinientos años, las transformaciones tecnológicas acontecidas

durante los últimos cincuenta años han traído en los últimos veinte, cambios profundos en la formación económica y social capitalista.

Estos cambios originados por el actual proceso de revolución científico tecnológico han traído modificaciones en la composición orgánica del capital, transformando la estructura económica y las demás relaciones sociales y políticas, razón por la cual ha venido realizándose un esfuerzo teórico para poder caracterizar conceptualmente cuales son los rasgos más representativos del fenómeno conocido como globalización.

1.1.2.- Origen y desarrollo del concepto de globalización

En primer término, el concepto de globalización es un concepto de origen anglosajón, en contraste, el de mundialización es un concepto de origen galo; mientras que el concepto de internacionalización de capital surge de la terminología marxista. Aunque estos conceptos intentan explicar fenómenos diferentes, se han venido utilizando para describir la etapa actual del capitalismo. Sin embargo, lo importante en este punto consiste en definir los rasgos que caracterizan al fenómeno que, por convencionalismo, llamaremos en lo sucesivo globalización, aunque intentaremos darle un sentido diferente que el difundido, sobre todo, por los organismos internacionales tales como el Banco Mundial.

Como consecuencia del ascenso del imperialismo a finales del siglo XIX y la primera mitad del XX, algunos autores anglosajones comenzaron a percibir ciertos rasgos característicos de la expansión capitalista, de los que podemos señalar a Walter Weyl, analista de los trusts de los estadounidenses, Adolph Berle, padre de la teoría de la moderna administración global de los negocios, Peter Drucker acérrimo defensor de las empresas transnacionales y George Ball, broker de Wall Street. Todos ellos comenzaron a escribir acerca de la dimensión global que estaba adquiriendo el capitalismo.

No podemos dejar de lado los estudios pioneros en el campo del marxismo, comenzando por la celebre obra de V.I. Lenin "Imperialismo fase superior del capitalismo", así como las aportaciones de Hobson, Hilferding, Luxemburgo y Bujarin. Más recientemente autores como Mandel y Amin entre otros. Todos

ellos han realizado el esfuerzo más serio y consistente para entender y dilucidar la naturaleza y el significado profundo de la dinámica de funcionamiento del capitalismo en su fase imperialista.

Podríamos hacer un repaso en extenso acerca del origen y desarrollo de la discusión teórica acerca del fenómeno de la globalización, pero sería repetir esfuerzos ya realizados por otros autores que han hecho un gran trabajo de sistematizar las posiciones de los diversos autores. Solamente considero necesario señalar a Silvio Baró Herrera, autor cubano que ha realizado un trabajo de síntesis de los principales planteamientos acerca del fenómeno de la globalización en su obra "globalización y desarrollo mundial" (1998). También está el trabajo de Francisco A. Dávila Aldos, autor mexicano, académico de la UNAM quien en su obra "México soberanía y nacionalismo en la era de la globalización" (1996) nos reseña las aportaciones más importantes de autores, sobre todo de origen anglosajón, al tema de la globalización.

Finalmente, está el trabajo de Alejandro Dabat, autor uruguayo radicado en nuestro país y quien también es académico de la UNAM, en cuya obra "Globalización, capitalismo actual y nueva configuración espacial del mundo" (2002), hace un recuento por autores principales, de los diversos enfoques acerca de la globalización. Considero que estos autores han realizado un trabajo ejemplar, difícil de poder ser mejorado.

Es por esa razón que en las siguientes páginas, expondremos lo que consideramos, son algunas de las aportaciones más importantes referidas a la caracterización del fenómeno de la globalización, principalmente de autores latinoamericanos.

Lo anterior es debido a la visión imperante en la mayoría de los autores anglosajones y europeos, la cual no contempla este fenómeno desde la perspectiva del impacto que éste ha tenido en el desarrollo de países como el nuestro. Así mismo, sus planteamientos servirán de base para el desarrollo del presente trabajo.

Considero pertinente retomar a Jochim Hirsch que a pesar de no ser latinoamericano toma como referencia el marco de la globalización para analizar

los cambios que ha venido manifestando la sociedad, en casos de regulación internacional, de competitividad como nación y la importancia del capital como determinante para que se de esta evolución.

El autor también analiza estos desenvolvimientos en el Estado para aterrizarlos en lo que él considera como la democracia y por ende la sociedad. Para este autor las transformaciones del capitalismo denominadas como globalización se pueden entender desde distintos niveles: el técnico; el político; el ideológico-cultural y el económico.¹ Con respecto al primer nivel, Hirsch se está refiriendo a los cambios ocurridos en la sociedad como resultado de la revolución científico tecnológica, principalmente en los sectores de las telecomunicaciones y de la informática. En el segundo nivel, hace referencia en el papel hegemónico de los Estados Unidos de América que, tras su victoria sobre el bloque soviético, ha impuesto a los demás países del mundo, un modelo democrático liberal. En el tercer nivel se ha tratado de imponer en todo el mundo, principalmente, mediante los medios de comunicación masiva, valores “universales”, tales como el de la democracia liberal, el mercado y el consumo. Finalmente, en el nivel económico, permitir el libre juego del mercado, tanto en el interior de los países, como en el flujo internacional de mercancías y servicios, a excepción de la fuerza de trabajo. A partir de estos elementos que, considero fundamentales, se puede caracterizar el fenómeno de la globalización que a continuación haremos, retomando a diversos autores latinoamericanos.

Octavio Ianni. En su famosa obra “Teorías de la Globalización” (1987), al tratar de caracterizar la globalización nos lleva a un concepto que según él es fundamental, éste es el de economía mundo, conformado por un centro que, en el momento actual se localiza en los Estados Unidos de América, con una urbe central que es Nueva York; a partir de ese centro de la economía-mundo se establecen zonas sucesivas que se extienden a partir del centro, desde las zonas intermedias, hasta llegar a las zonas periféricas localizadas en los

¹ HIRSCH, Joachim. 2000 Globalización, Capital y Estado. Editado diciembre México D.F. editorial Gamna cultural p.84-85.

márgenes de la economía-mundo y cuya relación con el centro es de una total subordinación.²

El autor Chileno Orlando Caputo, retomando el concepto de economía- mundo de Ianni y que él define como economía mundial, entiende la globalización como una etapa actual del desarrollo de la economía mundial asociada en un principio, con un momento de crecimiento lento del capitalismo a finales de los años setenta, caracterizada por un incremento de las relaciones económicas internacionales, en mayor magnitud que el crecimiento de la economía mundial, teniendo como base el libre comercio en sustitución del proteccionismo. Estos cambios forman parte de una nueva orientación de la política económica fundada en el llamado neoliberalismo. Sin embargo, el rasgo más importante de la globalización es el papel de la empresa transnacional como la unidad básica de la economía mundial.³

En el año de 2001, la fundación Fiedrich Ebert realizó unos foros denominados: “Nuevo Rumbo de la Nación” en donde los participantes tales como; Víctor L. Urquidi, Jorge A. Bustamente, Enrique González Pedrero, René Villareal, entre otros, tratan el tema para el caso de México, donde encontramos tópicos como Soberanía Nacional y Desarrollo Económico, Paz y Seguridad así como la evaluación de los tratados de libre comercio.

Algunas de las conclusiones a las que llegaron nos dicen que:

“Como categoría científica es un referente histórico y empírico, consecuencia de la internacionalización del capital que se inicia en el periodo post-renacentista(siglo XVI) que se extiende con la revolución industrial y adquiere una nueva dimensión en el siglo XX con la aparición de las nuevas tecnologías de telecomunicación y el auge del sector financiero. Se trata de una fase más de la internacionalización del capital, cuyos antecedentes pueden remontarse a los viajes de Marco Polo y a la colonización de América. Sin embargo la presente

² Ianni, Octavio. 1987. Teorías de la globalización Ed. Nuestro Tiempo. México. p.15

³ Caputo Leiva Orlando. La globalización de la economía mundial actual y la ciencia Económica. Algunas reflexiones para la discusión. En Stay, J. Girón, A. Martínez,O. 1999. La globalización de la economía mundial. Principales dimensiones en el umbral del siglo XXI. UNAM IIEc; BUAP; Centro de investigaciones de la economía mundial. La Habana Cuba. Colección Jesús Silva Herzog. México.

Globalización es más una intensificación de las corrientes mundiales de bienes, servicios y capital. Para Felipe González es un proceso de interdependencia desequilibrada cuyo origen radica en la revolución tecnológica, sobre todo en la informática que permite realizar actividades económicas en cualquier parte del mundo las 24 hrs. del día.

Como parte de la sociología del poder representa una ideología conservadora de los grupos que lo ejercen, disfrutan de sus ventajas y tratan de inhibir cualquier voluntad de resistencia y califican la lucha por el cambio como inútil y voluntarista. Hasta ahora la globalización forma parte del contexto en que concurren los movimientos de las mercancías, capitales y tecnología, y se ha caracterizado por la formación de bloques económicos y por sus resultados profundamente asimétricos”⁴

Victor Flores Olea en su obra intitulada “Crítica de la globalidad” (1997), pretende dar una explicación al proceso de globalización del capital como un fenómeno cuyos inicios, según él, se remontan a principios del siglo XX a partir de la reestructuración capitalista, tanto en el nivel productivo, como en la organización del trabajo (fordismo) después de la gran crisis del 29; la presión que el ascenso de los movimientos revolucionarios tuvieron sobre el mundo capitalista. El nuevo reparto del mundo como consecuencia de la segunda guerra mundial y después de la segunda guerra mundial, el establecimiento de las instituciones y las políticas públicas surgidas de Breton Woods, con el propósito de impulsar el crecimiento de las economías capitalistas .⁵

Francisco Dávila conceptualiza el fenómeno de la globalización, a partir de realizar una crítica de las bases teóricas de la economía convencional, afirmando que se trata de una pseudo teoría cuyo propósito es la justificación de la expansión mundial. El autor nos dice que la supuesta integración económica, sobre todo de los países subdesarrollados o en desarrollo, que produciría el proceso de globalización y que se traduciría en mejores condiciones de vida, de

⁴ México en un mundo global. Globalización, Proyecto nacional y Globalidad Democrática. 2001 1ª edición México. Editorial Fundación Fiedrich Ebert pgs. 310.

⁵ FLORES Olea Víctor. 1997. Crítica de la Globalidad: Dominación y liberación en nuestro tiempo. México D.F. de. Fondo de Cultura Económica. P 193-194.

conformidad con los postulados teóricos convencionales, es algo falso, toda vez que este proceso de globalización, lejos de terminar con la desigualdad entre países, las profundiza, ya que éstas son profundas y de largo plazo.⁶

Alejandro Dabat hace, a nuestro gusto, una excelente caracterización del fenómeno de la globalización que de alguna manera sintetiza las anteriores, con cuya concepción concordamos en lo general. En principio, entiende la globalización como un fenómeno del último cuarto del siglo XX comandado por la extensión a nivel mundial de la empresa transnacional que trajo como consecuencia una nueva división internacional del trabajo y desplazó al estatismo y al nacionalismo corporativo de los países del tercer mundo, sustituyéndolos por reformas de corte neoliberal, cuya finalidad era incorporar a todos los países al mercado mundial. Todo esto ocasionó cambios profundos que tienen dos dimensiones; la primera de carácter cuantitativa o extensiva caracterizada por la extensión mundial del capitalismo, la expansión mundial de las redes de comunicaciones y transportes, la expansión del mercado mundial de mercancías y capitales mediante la empresa transnacional. Esto permitió la unificación tecnoeconómica del mundo, la unificación política mediante la hegemonía del capitalismo occidental y la homogenización socio cultural.

La dimensión cualitativa o estructural se caracteriza por: la revolución informática y de las telecomunicaciones; la reestructuración posfordista y de mercado y la unificación del mercado mundial.⁷

Desde una perspectiva diferente, Ángel Bassols Batalla (1996) hace una periodización del capitalismo, pero particularmente, lo que él denomina la génesis histórica del subdesarrollo y su vinculación con la crisis actual. Esta periodización consta de 7 etapas:

⁶ Dávila, Francisco. “La globalización una pseudoteoría económica para justificar la expansión capitalista”. Ponencia presentada en el V Encuentro Internacional de economistas sobre globalización y problemas del desarrollo. La Habana Cuba. Febrero 2003.

⁷ Dabat Alejandro “Globalización, capitalismo actual y nueva configuración espacial del mundo”. En Basave, J, Dabat, A, Morera, C, Rivera, Ríos, M.A, Rodríguez, F. Coordinadores. 2002. “Globalización y alternativas incluyentes para el siglo XXI. IIEc, CRIM, FE, DGAPA. UNAM, UAM-A. México.

La primera, desde el inicio de las relaciones comerciales y culturales entre Europa y los países orientales, como consecuencia de la empresa económico, político e ideológica conocida como las cruzadas.

La segunda, la construcción de las bases del capitalismo, durante el siglo XIII, principalmente de las relaciones sociales y técnicas que darán paso a la llamada acumulación originaria del capital que, acompañada por los grandes descubrimientos geográficos y el consecuente saqueo de los recursos naturales de los nuevos territorios invadidos, estableció el colonialismo y dio origen a los llamados países subdesarrollados.

La tercera, se caracteriza por el gran desarrollo de las fuerzas productivas del trabajo social que permite la primera revolución industrial que transforma los medios y las relaciones sociales de producción y profundiza la brecha entre países dominantes y dominados, precisamente como resultado del progreso tecnológico, sumiéndose éstos en la dependencia tecnológica y, consecuentemente, en la económica.

La cuarta etapa se caracteriza por ser de reflujo histórico, se inicia a principios del siglo XIX con un período de luchas anticoloniales que en América Latina son el origen de nuevas naciones independientes en lo político, pero que siguen el modelo de organización política burgués europeo y que en lo económico, profundizan su dependencia con respecto a los países dominantes. En Europa surge un movimiento revolucionario de carácter socialista que se inicia con el experimento de la comuna de París a mediados del siglo XIX y desemboca a principios del siglo XX con la revolución Rusa. En esta etapa, se da a la par de los movimientos sociales, durante el último cuarto del siglo XIX, el surgimiento del imperialismo.

La quinta etapa se caracteriza por las guerras imperialistas por el control y dominio de todos los territorios del planeta, con la finalidad de perpetuar la relación de dominio y subordinación entre los llamados países desarrollados y los subdesarrollados. Todo esto en el contexto de la bipolaridad surgida en la lucha entre el capitalismo y el socialismo, lo que hace de las guerras de agresión imperialistas, conflagraciones más violentas.

La sexta etapa se da en el contexto de la creciente transnacionalización de la economía mundial, dominada por los grandes consorcios y que combinan la intervención militar con otros métodos de dominio tales como: el endeudamiento de los países subordinados, el control de precios, las rentas tecnológicas. Todos estos métodos con la finalidad de profundizar la dependencia de los países subdesarrollados. A la par con el predominio de los consorcios transnacionales, se da un debilitamiento de la contradicción entre el capitalismo y el socialismo, provocada por los cambios internos de los países socialistas y las contradicciones derivadas de éstos.

La séptima etapa, por la que estamos atravesando, se caracteriza por el intento de implantar una nueva división internacional del trabajo para perpetuar el dominio económico sobre los países del tercer mundo, subordinándolos a las necesidades de los países dominantes. Este intento de dominio se da en el contexto de que, los países dominantes representan una población minoritaria, mientras que los países dominados representan más de las tres cuartas partes de la población mundial. Esta situación de una gran concentración de riqueza por parte de una pequeña minoría, mientras que la gran mayoría de la población mundial carece de las condiciones más elementales para sobrevivir, ha provocado una crisis profunda que, aunada a las graves contradicciones del capitalismo, se expresa en una crisis global y de crisis regionales en los diversos territorios bajo la égida del capital⁸.

1.1.3.- Leyes de la acumulación capitalista y globalización

Las anteriores caracterizaciones de la globalización nos permitirán a continuación poder desarrollar una que nos permita comprender este fenómeno y su expresión territorial. El enfoque que pretendemos dar al análisis parte de la perspectiva marxista de las leyes de la acumulación capitalista, tomando como base la ley del valor. Esto significa que debemos partir del entendimiento que, tanto el proceso de producción mercantil, como el proceso de distribución, tiene como base la ley del valor, aún tratándose de una producción diseminada en

⁸ Ver. Bassols Batalla Ángel. 1996. Temas de un momento crítico. IIEc. UNAM. 1ª ed. México. Pp. 52-69.

distintos puntos del planeta y que, la distribución abarque la casi totalidad de las economías del mundo.

Asumimos la vigencia de las leyes de la producción y distribución capitalista, planteadas por Marx en *El Capital* como instrumento de análisis del fenómeno de la globalización. Desde esta perspectiva retomaremos algunos elementos de la caracterización realizada por los autores señalados más arriba.

Un aspecto importante que plantean los autores señalados corresponde a la base técnica de la globalización, entendida como la implantación de nuevas tecnologías producidas por la revolución tecnológica, particularmente en las ramas de elaboración y transferencia de información, esto está haciendo posible la unión de regiones del mundo muy distantes.

En la tradición del análisis marxista, desde el propio Marx, hasta autores contemporáneos como Mandel y Amin, entre otros, se entiende este proceso como resultado del desarrollo de las fuerzas productivas del trabajo social en la fase imperialista de dominio del capital financiero y monopólico, a partir de la década de los treinta del siglo pasado, producido por el proceso de concentración y centralización del capital después de la crisis del 29-33. La recuperación económica del capitalismo en la región del Atlántico del Norte, hizo posible que las potencias imperialistas buscaran ejercer su dominio sobre los países atrasados, intentando establecer y consolidar las relaciones de producción y distribución capitalista en esos territorios.

Este proceso dio lugar a la Segunda Guerra Mundial, la Guerra de Corea, la de Vietnam, las diversas guerras ocurridas en distintos lugares del planeta, hasta las más recientes en Afganistán e Irak, más las que vayan surgiendo en el futuro.

Como lo expresa Víctor Flores Olea (1997), este proceso se inició con los cambios operados en el proceso productivo desde el taylorismo de principios del siglo pasado, hasta el fordismo ocurrido, desde la década de los treinta, hasta los setenta. Las transformaciones del proceso productivo incrementaron exponencialmente la cantidad de excedente, incrementando la concentración de capital.

De esta manera, se dio una modernización de la estructura productiva que en los países como el nuestro asumió la forma del patrón sustitutivo y que en los países imperialistas ocasionó la Segunda Guerra Mundial y posteriormente dio paso al establecimiento de un nuevo “orden económico” internacional a partir de Bretton Woods, caracterizado por Orlando Caputo como de “integración de baja intensidad” y cuyo eje hegemónico lo constituyó la gran empresa transnacional, utilizando como sus instrumentos de implantación de las relaciones capitalistas, a sus organismos financieros (FMI, BM y sus sucursales regionales como en América Latina el BID). Estas nuevas condiciones permitieron a su vez una mayor centralización del capital⁹, convirtiendo a la empresa transnacional como la “unidad básica de la economía mundial actual” (Caputo ,1999).

De esta manera, las leyes del proceso de acumulación capitalista generaron un “nuevo orden mundial” que utilizó los tradicionales métodos de sustracción de la riqueza social y natural, principalmente de los países dominados, además de incorporar nuevos mecanismos de expoliación a través de los organismos financieros de “apoyo” al desarrollo de las economías de los países miembros de la comunidad internacional.

El resultado de todo esto ha sido como expresión de la ley general de la acumulación capitalista, por un lado, la consolidación de un polo de la sociedad mundial de países dominantes que concentran la mayor parte de la riqueza social y por otro lado, otro polo de la sociedad mundial de países dominados que, se van empobreciendo en la misma proporción de la riqueza que generan.

El período de expansión capitalista ocurrido a partir de la posguerra, producido por los cambios en la estructura del capital productivo, tanto el fijo como el circulante, posibilitaron la diseminación en distintos puntos del orbe de las empresas transnacionales que, en una primera etapa se dedicaron a generar y/o consolidar mercados internos en los países en donde se establecían.

⁹ La concentración y centralización del capital como formas de expresión de las leyes de la acumulación capitalistas, fueron retomadas por V.I. Lenin para realizar su análisis acerca del imperialismo fase superior del capitalismo, en donde desarrolla el papel del monopolio como base del desarrollo de las grandes corporaciones del capital financiero que dominan y se dividen el mercado mundial. Este análisis realizado por Lenin hace un siglo sigue teniendo vigencia actualmente y nos permite explicarnos la dinámica del desarrollo capitalista contemporáneo (ver nota 14)

De esta manera, al tiempo de ir profundizando las relaciones capitalistas de producción y distribución en estos países, y con ello creando las condiciones para la formación de un mercado mundial, al mismo tiempo, poco a poco fueron socavando las estructuras productivas independientes que permitieran un desarrollo en función de los intereses de los países huéspedes de estas empresas.

Así, tanto el ciclo del capital productivo, como el mercantil se expandieron prácticamente por todo el orbe. En el primer caso, extendiendo la esfera de la producción mediante la segmentación de procesos técnico – productivos en diversas regiones del mundo, en función de la existencia de los elementos del capital fijo y circulante, tanto constante como variable baratos que facilitasen ventajas comparativas y competitivas en beneficio de la empresa transnacional, sin importar si su establecimiento pudiera generar y/o profundizar desequilibrios regionales en los países huéspedes, además de provocar su especialización productiva.

En el caso del capital mercantil, mediante la imposición de las relaciones mercantiles que convierten todo producto en mercancía destinada a un mercado mundial¹⁰, lo que implica la existencia de grandes empresas comerciales. Para ello se utilizaron organismos de imposición de políticas comerciales como el GATT (actualmente OMC), cuya finalidad fue la imposición de relaciones de distribución capitalista. Como es de suponerse, este proceso fue impulsado de manera fundamental por el capital dinero por mediación de inversiones directas, gastos gubernamentales y todo tipo de mecanismos en los que esta forma de capital aparece para permitir su transformación en capital productivo y con ello imponer las relaciones de producción capitalista.

¹⁰ Tal y como lo manifestó el propio Marx, las mercancías son *“un objeto exterior, una cosa que merced a sus propiedades satisface necesidades humanas del tipo que fueran. La naturaleza de esas necesidades, el que se originen, por ejemplo, en el estómago o en la fantasía, en nada modifica el problema.”*(Marx,C. “El Capital. T.I. v.1 Siglo XXI. Mex.1978. p. 43). Esto significa que, por la naturaleza de las relaciones de producción capitalista, cualquier cosa material o no puede asumir la forma de mercancías. En este caso tenemos la informática, las telecomunicaciones, la cultura, entendida como producto, ya sea cine , televisión, radiodifusión, etc.. La importancia de estos productos como capital mercantil en la actualidad según datos de Samir Amin, representan entre el 8 y 10 por ciento del producto neto mundial. Tomado de Sotelo A. *“La reestructuración del mundo del trabajo”*. Editorial Itaca, UOM, ENAT. Mex.2003. p.27.

Las transformaciones ocurridas en el ciclo del capital dinero, productivo y mercantil resultan de la mayor importancia, toda vez que tuvieron un impacto directo en la caracterización de lo que podemos entender como desarrollo regional, al imponer sus modalidades en función de los intereses del capital financiero y monopólico trasnacional.

Los cambios ocurridos en la estructura interna del capital, entiéndanse éstos como los cambios ocurridos en su composición orgánica, elevándola como resultado de la revolución tecnológica, impusieron la necesidad de transformaciones en el ámbito de la rotación del capital. Esto explica la necesidad de prolongar el tiempo de producción, manteniendo su continuidad a partir del establecimiento de una división del trabajo a nivel internacional mediante la extensión de procesos técnico productivos en distintas regiones del mundo capitalista que garanticen dicha prolongación.

Por otra parte, la disminución del tiempo de circulación provocó una revolución en la esfera de las comunicaciones y los transportes que enlazó a las distintas regiones del planeta, al grado de hacer del mundo “La aldea global” preconizada por Mc Luhan , aunque el sentido expresado por éste era completamente distinto y ha servido para legitimar la expansión capitalista y, con ello, la extensión de la explotación, aumentando la miseria de las cinco quintas partes de la población mundial.

El sentido de todas las transformaciones ocurridas en el sistema capitalista desde la década de los treinta, hasta la de los setenta, tanto en el ámbito de los procesos productivos, como en el mercado mundial capitalista, inexorablemente llevaron a la crisis de la primera mitad de los años setenta que, como Marx y sus seguidores han expuesto, generó las condiciones de su ulterior expansión en la etapa actual que hemos caracterizado como la de la globalización.

Un aspecto que no podemos soslayar es el nuevo papel de la empresa trasnacional, ya que si en su primera época, ésta generó o consolidó un mercado interno y, con ello, la generalización de las relaciones de producción y distribución capitalistas en los países en donde se estableció, a partir de la segunda mitad de la década de los setenta y la primera de los ochenta, su papel

fue el de orientar su producción al mercado exterior en función de sus propios intereses y no del interés de los países dominados.

A la par, la gran cantidad de capital dinero concentrado en la etapa anterior, tuvo que ser centralizado en la actual etapa por los grandes grupos financieros oligopólicos, principalmente de los Estados Unidos, Europa y Asia, mediante la consolidación de un mercado de capitales y de las bolsas de valores de la mayoría de los países capitalistas que, por naturaleza, tienden a ser especulativos, acentuando con ello el carácter parasitario del capitalismo financiero.

1.1.4.- Estado, capital financiero y proceso de globalización

Todo este proceso de expansión de las relaciones de producción y distribución capitalista, se facilitó gracias a la participación decidida del Estado.

En efecto, para poder comprender los cambios que han ocurrido en el Estado en la actual etapa de la globalización capitalista, es necesario poder comprender el papel decisivo que jugó el Estado en la etapa anterior de expansión a partir de la crisis de finales de la década de los veinte y principios de los treinta del siglo pasado.

A finales del siglo XIX, además de las funciones fundamentales del Estado de coacción y búsqueda del consenso ideológico, su participación en la economía era mediante políticas fiscales de apoyo o, en su caso de restricción al movimiento de las mercancías, regulando con ello su circulación.

Con el surgimiento de las sociedades por acciones y con ello, el surgimiento de los monopolios y carteles industriales y comerciales, potenciados por la participación del capital financiero, el proceso productivo incrementó en magnitudes nunca antes vistas la masa de productos, aumentando en la misma proporción el poder de los monopolios y del capital financiero.

Estos cambios en la estructura interna del capital se expresaron en la organización del trabajo asalariado en grandes complejos productivos que abarcaron prácticamente todos los sectores productivos (introduciendo nuevos

sistemas de producción como el taylorismo y el fordismo) y aún en las ramas comerciales y de los servicios.

La consecuencia de estos cambios fue, a su vez, un incremento en el proceso de socialización del capital que se materializó en una mayor concentración y centralización del capital. Este proceso fue apoyado de manera decisiva por el Estado. En el caso de los países imperialistas, fue la participación estatal la que consolidó naciones como los Estados Unidos, Alemania, Italia y Japón. En el caso de países como la Gran Bretaña y Francia la participación del Estado los consolidó como potencias. Sin el decidido apoyo del Estado, las potencias imperialistas no se hubieran lanzado a la conquista de nuevos mercados y territorios que desembocaron en las dos guerras mundiales del siglo XX (Flores Olea, 1997).

En el caso de los estados nacionales de América Latina, África y Asia; desde finales del siglo XIX y hasta la década de los sesenta del siglo XX, la participación del Estado permitió su consolidación como naciones y su inserción al sistema capitalista. Sin embargo, en términos generales, su existencia como estados nacionales independientes ha sido demasiado vulnerable, dado el papel dependiente y subordinado que han jugado en el sistema capitalista mundial. Esta paradoja se explica por la dinámica del capitalismo que por una parte, para socavar las relaciones sociales precapitalistas en los países dominados e imponer las relaciones de producción y distribución capitalista, es necesario impulsar el establecimiento de un “moderno” Estado Nacional cuyo principal objetivo es el desarrollo social sobre bases capitalistas. Pero por otra parte, la imposición de las relaciones de producción y distribución capitalistas en estos países, se dan sobre la base de un papel dependiente y subordinado a las necesidades de los países dominantes y hegemónicos, razón por la cual su soberanía para impulsar un desarrollo social independiente es siempre endeble. Los cambios ocurridos en este período, corresponden a la quinta etapa del desarrollo capitalista, señalada por el Dr. Bassols quien atinadamente señala que durante esta etapa se profundizan las relaciones de dominio y subordinación

entre los países dominantes y los dominados, perpetuándose la subordinación de los últimos.

De esta manera, la expansión capitalista y la participación del Estado van siempre de la mano; lo importante en última instancia es comprender el sentido de esta participación.

Así pues, podemos observar que después de la crisis del 29 y de manera más general, después de la segunda guerra mundial, el Estado realizó una gran cantidad de inversiones públicas tendientes a generar las condiciones favorables para la inversión del capital privado y para la circulación de las mercancías. Las políticas impulsadas por el Estado se fundamentaron en el enfoque Keynesiano que preconizaba la participación del Estado en la economía, como promotor del desarrollo.

La participación del Estado en la economía posibilitó en los países dominantes no tan sólo una revolución productiva, sino además una revolución tecnológica sin parangón en la historia de la humanidad. Además, los Estados imperialistas impusieron a los demás Estados las modalidades de desarrollo en función de sus propios intereses, mediante la acción combinada de las empresas transnacionales y los llamados organismos de cooperación y desarrollo, provocando un proceso de movimientos internacionales de capitales y de expansión del mercado mundial.

En el caso de los países subordinados, el Estado coadyuvó al establecimiento y/o la consolidación de las relaciones de producción y distribución capitalista y como una expresión concreta de éstas, el desarrollo de un mercado interno, un proceso de transformación social y territorial que se tradujo en un proceso de urbanización y desarrollo regional acorde con las necesidades de procesos técnico productivos definidos en el exterior. Mediante sus políticas de desarrollo económico, el Estado no tan sólo impulsó a los capitalistas internos, sino que además impulsó a la gran empresa transnacional, convirtiéndola en el dinamismo de la economía¹¹.

¹¹ Esto no significa que en estos países no hayan existido desde las etapas anteriores del desarrollo capitalista, empresas dedicadas a la extracción y transformación de materias primas agrícolas y mineras

El resultado de todo lo anterior fue que en la segunda mitad del siglo pasado vemos emerger en todo el orbe Estados Nacionales capitalistas, tanto dominantes, como dominados que participan en el mercado mundial de manera desigual y asimétrica, pero que sin embargo podemos decir que crearon una estructura del mercado mundial formando un “nuevo orden económico mundial” hegemonizado por los Estados Unidos, caracterizado en el ámbito político por el surgimiento de la Organización de las Naciones Unidas y todas las organizaciones derivadas de ésta. En el ámbito económico, las nuevas condiciones e instituciones surgidas en Bretton Woods y el GATT (que ya en la actual etapa se transformó en la OMC), este período corresponde a sexta etapa de Bassols.

En el primer caso, El Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, cuyo objetivo es el de canalizar los excedentes de capital monetario a los países dependientes, para garantizar la transferencia del plusvalor generado en éstos, mediante el mecanismo de financiamiento para “su desarrollo”, conforme a las pautas establecidas por estas instituciones. En el caso del GATT (OMC) su objetivo es el de regular el mercado mundial a favor de los países capitalistas dominantes.¹²

Todos los cambios ocurridos en el capitalismo desde la década de los treinta, hasta la de los setenta, los cuales como ya se señaló más arriba, desembocaron en la crisis de principios de la década de los setenta caracterizada por las dificultades de expansión de los mercados internos, la crisis del dólar, el aumento de los petrodólares y el consecuente incremento de la liquidez internacional que eventualmente se tradujo al inicio de la siguiente década en un aumento de los déficit comercial y fiscal en los Estados Unidos.

Estas condiciones fueron consolidadas mediante el establecimiento de políticas de “ajuste económico”, conocidas como “neoliberales” cuya finalidad era el impulso de cambios estructurales, tendientes a reforzar los mecanismos del

vinculadas al mercado exterior capitalista que abastecían de éstas a las empresas matrices en los países capitalistas dominantes.

¹² Es importante recordar que estas instituciones han servido para ampliar la brecha de desarrollo entre los países dominantes y dominados, profundizando la dependencia y subordinación de estos últimos. Existe una abundante literatura que prueba ampliamente esta situación.

mercado, como elementos fundamentales en la regulación económica. En todo esto el papel del Estado fue determinante.

En el caso de Latinoamérica, estas políticas siguieron el esquema impuesto por el consenso de Washington, caracterizado por la liberalización, la apertura, la desregulación y la privatización del proceso económico con el propósito de que las empresas transnacionales controlaran por medio del “libre mercado” la producción y distribución de mercancías y servicios.

De esta manera, es en la década de los ochenta en donde en primera instancia comienza arrastrando de la década anterior, una baja en las tasas de ganancias de las transnacionales en los mercados internos de los países dominados y, en consecuencia, de su estancamiento, razón por la cual se hizo cada vez más patente resolver esta situación mediante la expansión del mercado externo, mediante el impulso de una nueva división internacional del trabajo (séptima etapa de Bassols), orientando la producción industrial y renovando la de las materias primas vía exportaciones hacia los países dominantes, quienes aprovechando la baratura de las mercancías provenientes de sus filiales en los países periféricos, liberaron capital, invirtiéndolo en las ramas de desarrollo científico y tecnológico, en las comunicaciones, en la informática, en la ingeniería genética y en los servicios.

En el ámbito financiero, se profundizó la situación de dependencia de nuestros países mediante la decidida participación del Estado, al alimentar el movimiento del capital financiero mediante el mecanismo de las inmensas deudas públicas contraídas para financiar el “desarrollo”, ya que las inversiones directas iban decreciendo, dando paso a los préstamos internacionales gestionados por el FMI, teniendo que pagar altísimas tasa de interés, sobre todo, a partir de los años ochenta, terminando por comprometer los gastos estatales, desviando recursos para los gastos sociales y generando un déficit público, en aras del pago de los compromisos contraídos con las instituciones financieras.

Así, mediante el mecanismo del pago de la deuda, el capital financiero se ha apropiado de gran parte del excedente generado en todos los países del orbe, incluyendo a los mismos Estados Unidos, ya que al término de la década de los

ochenta, este país resulto ser el de mayor deuda externa del mundo. Esto significa, entre otras cosas que el resto del mundo es quien financia los gastos de este país.

El incremento de los movimientos del capital financiero, no sólo se dieron mediante los préstamos, sino además, mediante la expansión del mercado de valores, concentrando grandes cantidades de recursos monetarios en las bolsas del mundo, generando artificialmente una burbuja especulativa que, puso en manos del gran capital financiero el dinero de las empresas y de las familias. Para finales de 1986 se rompe esta burbuja financiera, quedándose el gran capital con todos estos recursos y provocando una crisis que, como efecto dominó fue afectando a diversos países dominados, agravando su situación económica.

Para poder hacer frente a esta situación, los Estados de las naciones dominadas tuvieron que renegociar sus deudas y remunerar al capital financiero con los recursos adquiridos en el proceso de privatización de los bienes públicos, mismos que, mediante la colaboración de las oligarquías criollas, fueron a parar en manos del gran capital financiero transnacional.

Para la década de los noventa el dominio del gran capital sobre los países dominados es abrumador, ya que su dependencia se profundizó al convertirse en exportadores netos de capital hacia los países dominantes. Al mecanismo de la deuda externa, el pago de rentas tecnológicas y energéticas se sumó el déficit de las balanzas comerciales, mediante la desvalorización de las monedas locales. De esta forma, el gran capital se apropió de las reservas de divisas acumuladas por la renegociación de las deudas de los países dominados.

En todo esto los Estados de los países dominados tuvieron una decisiva participación, sobre todo en el ámbito del sector financiero y en la definición de políticas públicas cuya base teórica la encontramos en la doctrina neoliberal, coadyuvando a la inédita expansión del capital financiero ocurrida en los años ochenta y noventa.

1.1.5.- Globalización transnacionalizada, revolución tecnológica y cambio estructural

Todos estos fenómenos crearon las condiciones de una nueva etapa en el proceso de acumulación capitalista que, partiendo de la estructura del mercado mundial, dio origen al fenómeno llamado globalización que parte del inédito desarrollo de las fuerzas productivas y de la existencia de un mercado mundial.

Así pues, a partir de finales de los setenta se han dado una serie de cambios estructurales del capital a nivel mundial que, según Dabat, constituyen una nueva etapa del capitalismo. Dichos cambios están caracterizados por los siguientes elementos: Uno de carácter cuantitativo o extensivo en donde las relaciones de producción y de distribución capitalistas abarcan todo el mundo, a partir del reforzamiento del dominio del capitalismo occidental, mediante las empresas transnacionales y un nuevo sistema financiero internacional; el segundo de carácter cualitativo o estructural cuyos principales rasgos son: “la revolución informática y de las comunicaciones, la reestructuración posfordista y de mercado del capitalismo y la completa unificación del mercado mundial por primera vez en la historia del capitalismo”¹³

Los elementos vertidos arriba nos permiten intentar hacer una caracterización acerca de la “globalización”. La cual podemos entender a partir de los siguientes elementos:

1.- En los últimos veinte años el capitalismo ha experimentado una serie de transformaciones en su estructura que han dado paso a lo que se conoce como proceso de globalización y que, en rigor podríamos denominar “**globalización transnacionalizada**” cuya base de sustentación tecnológica la encontramos en la informática y las telecomunicaciones.

Este proceso en donde la empresa transnacional se ha convertido en el elemento dinamizador de la expansión de las relaciones de producción y distribución capitalistas, merced al desarrollo de las fuerzas productivas materializadas (aunque parezca paradójica) en el desarrollo de la informática y de

¹³ Ver. Dabat. Op. Cit. P.44

las telecomunicaciones, no tan sólo ha expandido el proceso de concentración y centralización¹⁴ del capital a nivel mundial, ensanchando el mercado mundial bajo la égida del capital financiero transnacional, sino que además, ha traído transformaciones en el tiempo de rotación del capital, reduciendo de manera nunca antes experimentada el tiempo de circulación, como consecuencia del desarrollo de la informática y de las telecomunicaciones; a la vez de extender el tiempo de trabajo al diseminar en distintos puntos del orbe procesos técnico – productivos que encadenados permiten darle continuidad a la producción capitalista, al tiempo en que se han producido una serie de cambios en el proceso de trabajo que han impactado en su organización, particularmente en los sistemas conocidos como fordistas de empleo automatizado, a partir de las líneas de montaje productivo de carácter rígido y estandarizado, y su sustitución por sistemas de producción más flexibles que permiten su localización en distintos lugares a la vez.

Todo esto es posible gracias a la existencia de una gestión del proceso de manera programada vía flujos continuos de información y de materiales que permiten un encadenamiento continuo de todo el ciclo de producción de las mercancías. Esto trajo como consecuencia el establecimiento de una nueva división internacional del trabajo, bajo el control, como ya se señaló, del gran capital financiero transnacional.

La reestructuración económica ocurrida en este lapso sentó las bases para el establecimiento de una nueva dinámica de acumulación a partir de un patrón

¹⁴ Entendemos la concentración y centralización de capital en el sentido usado por Marx que dice “Todo capital individual es una concentración mayor o menor de medios de producción, con el comando correspondiente sobre un ejercito mayor o menor de obreros. Toda acumulación se convierte en medio al servicio al servicio de una nueva acumulación. Amplía, con la masa acrecentada de la riqueza que funciona como capital, su concentración en las manos de capitalistas individuales y por tanto el fundamento de la producción en gran escala y los métodos de producción específicamente capitalistas. El incremento del capital social se lleva a cabo a través del incremento de muchos capitales individuales... Por tanto, con la acumulación del capital crece en mayor o menor medida el número de los capitalistas... De ahí que si por una parte la acumulación se presenta como concentración creciente de los medios de producción y del comando sobre el trabajo, por otra parte aparece como repulsión de muchos capitales individuales entre sí. Contra este fraccionamiento del capital global social en muchos capitales individuales, opera la atracción de las mismas... Es una concentración de capitales ya formados, la abolición de su autonomía individual, la expropiación del capitalista por el capitalista, la transformación de muchos capitales menores en pocos capitales mayores. Si el capital se dilata aquí, controlado por una mano, hasta convertirse en una gran masa, es porque allí lo pierden muchas manos. Se trata de la centralización propiamente dicha, a diferencia de la acumulación”. Marx, C. El Capital T.I. Vol. 3. Siglo XXI. Mex. 1979. p.p. 777-778.

orientado, en el “centro” , al impulso de las ramas productivas del sector de la informática, la electrónica, la ingeniería genética, Así mismo el impulso en mayor medida al sector científico educativo y a la diversificación del sector de los servicios, principalmente los financiero crediticios, informáticos y mercadológicos, los cuales mediante la utilización de la tecnología de los sectores informático y de las telecomunicaciones, controlan los flujos financieros de todo el mundo.

Con ello se perfila una nueva estructura de la economía – mundo (lanni), cuyo eje central lo encontramos en Nueva York – Berlín-Paris – Tokio, este eje es, a la fecha, hegemonizado por los Estados Unidos; seguido de una zona intermedia conformada por algunos países europeos y algunos asiáticos (principalmente China, partes de la India y los del sudeste). El conjunto de estos países son los que establecen la dinámica económica de todo el planeta.

El resto de los países de esta economía – mundo lo conforman los países dominados, cuya dinámica económica depende de la de los países hegemónicos.

En estas condiciones los países dominados han visto profundizada su subordinación y, en consecuencia, son quienes han pagado el precio de la “globalización” al ver que lo único que se ha globalizado para ellos es la explotación, la pobreza y la depredación de la naturaleza.

2.- Como se expuso más arriba, esta expansión del capitalismo no tan sólo ha sido producto del desarrollo de las fuerzas productivas del trabajo social, sino que también el Estado ha jugado un papel fundamental. Es preciso señalar que mientras exista la sociedad de clases, el Estado seguirá fungiendo como representante de la clase dominante, en la lucha de clases, en la que aparece como arbitro en la mediación de los conflictos sociales.

Es por eso que, lejos de estar ante un proceso de eliminación del Estado, más bien lo que está ocurriendo es, al igual que en el caso de las transformaciones en el ámbito económico, que el Estado ha venido teniendo una serie de transformaciones que podemos ver en el abandono de ciertas funciones

asignadas durante el período del “Estado de Bienestar de corte Keynesiano”, caracterizado por un tipo de intervención para impulsar la formación y/o consolidación de un mercado interno, construcción de la infraestructura física para el desarrollo sobre bases capitalistas, apoyo en el establecimiento de las condiciones adecuadas para la reproducción de la fuerza de trabajo genéricamente conocidas como gasto social, gestión monetaria y protección en contra de la competencia externa, entre otras.

Un aspecto que ha sido la regla general de todos los Estados nacionales ha sido la privatización de gran parte de los activos obtenidos durante la etapa anterior del Estado Social. Estos activos han caído bajo el poder de las grandes transnacionales, aún en los países dominantes, expropiando con ello gran parte del patrimonio de esas sociedades. En la actual etapa del desarrollo capitalista, el estado, sobre todo de los países dominados, ha hecho todo lo que ha estado a su alcance mediante políticas públicas fundadas en el dogma neoliberal, tendientes a orientar la producción doméstica al mercado externo, sin importar la afectación que este tipo de políticas traigan a la estructura económica de estos países.

Otro aspecto relevante acerca del nuevo papel que ha jugado el Estado es su intervención, mediante la reestructuración del sistema jurídico para quitar todo obstáculo al capital para hacer concordar la nueva organización del trabajo flexibilizado, con contrataciones a corto plazo y el olvido de la profesión, cancelando una serie de conquistas de los trabajadores en el ámbito de sus derechos laborales. A este tipo de desregulación se le puede añadir todo tipo de desregulación económica promovida precisamente por el Estado, con el fin de impulsar el desarrollo del capitalismo, imponiendo las leyes del mercado como única forma de regulación económica y social. De esta manera, el Estado pasó de ser un promotor de un nacionalismo corporativo, a ser promotor de un transnacionalismo corporativo.

Así mismo, la intervención del Estado, primero en la conformación de los organismos internacionales, después en la participación activa en la

conformación de bloques económicos y políticos, nos permite entender que la supuesta ausencia del Estado no es más que un mero discurso ideológico.

A pesar de que el Estado continuará existiendo y realizando sus funciones fundamentales, esto no significa que sea una institución social exenta de contradicciones. Estas se expresan en todas las actividades arriba descritas, generando tensiones en su realización, lo cual no niega la capacidad que el Estado ha manifestado a lo largo de la historia para incorporar y controlar las demandas sociales que generan estas tensiones. Sin embargo, existe una contradicción fundamental del Estado Nación capitalista. Esta es a nuestro juicio, el problema de la soberanía, misma que está en la base de los gobiernos y que ubica a la Nación en un espacio determinado.

En las diversas etapas del desarrollo capitalista, esta contradicción se ha manifestado de diferentes maneras. En sus inicios, el capital necesitó, para su consolidación, de la existencia de un Estado Nacional. En la etapa del liberalismo económico, el capital recibió, como ahora, todo el apoyo del Estado Nacional a través del sistema jurídico político e ideológico, para desarrollar en el marco de su territorio, las relaciones de producción y distribución capitalista; así mismo, garantizó por medio de acciones políticas y militares las fuentes de las materias primas y mercados para sus productos. Ya señalamos más arriba el papel que jugó el Estado en las primeras etapas de su fase imperialista.

En la actualidad esta contradicción se expresa en las llamadas crisis de soberanía y crisis de gobernabilidad producidas por la expansión capitalista y su lucha por apropiarse del espacio ya que el capital transnacional se vuelve extraterritorial y trata de eliminar para su propio beneficio las fronteras nacionales y las regulaciones del derecho internacional, lo cual socava la soberanía de todos los países, principalmente la de los dominados que, por su situación, cuentan con un Estado débil (Wallerstein, 2001).

De esta manera, surgen al interior de estos países fuerzas de fragmentación y desintegración de la estructura social y estatal, fortaleciendo por un lado, a la elite que de alguna forma colabora o está asociada al capital financiero transnacional y que en el nivel gubernamental, constituye una elite tecnocrática

que define las políticas públicas en función de los intereses del capital financiero¹⁵; mientras que por otro lado, surge una gran masa que constituye la mayoría de la población que es excluida y marginada de los beneficios de la vida moderna, causando a su vez una crisis de gobernabilidad ya que el Estado va cediendo lugar al capital privado, exacerbando la contradicción entre lo público y lo privado.

Este proceso se profundiza, toda vez que mediante los flujos de información global (Borja y Castells, 1998) que circulan desde los centros de poder, el Estado Nacional se ve rebasado por no poder tener un control suficiente de sus contenidos que pueden deslegitimar la idea del carácter soberano de éste. Es por ello que se ve en la necesidad de abrirse y flexibilizarse, para adaptarse al vasallaje por parte de los centros de poder político y económico a los que está sujeto.

1.2.- Globalización e integración económica y espacial

A la vez que la revolución de la informática y de las telecomunicaciones ha permitido la reducción del tiempo de circulación del capital, también ha traído consecuencias en términos de la reducción del espacio. Esto significa que ha habido un proceso de reestructuración espacial del capitalismo que ha producido una serie de transformaciones que se manifiestan en lo que entendemos como el desarrollo regional y urbano.

La globalización transnacionalizada extiende las relaciones de producción y distribución capitalista por todo el orbe. Esto tiene su expresión espacial que afecta las diversas regiones en el mundo provocando desequilibrios al interior de cada país como consecuencia de la reestructuración del territorio y del sistema urbano promovida por las empresas transnacionales. En el nivel de los Estados se establecen nuevas relaciones entre éstos y la sociedad. El concepto de

¹⁵ Una consecuencia de la desestructuración, desintegración y polarización social en los Estados débiles es que dejan vacíos de poder que son inmediatamente ocupados por grupos formados por segmentos de esta elite tecnócrata fusionados con algunos grupos del crimen organizado (mafias), formando una especie de zona de penumbra que actúan en el ámbito económico y político, formando un sistema paraestatal que puede controlar algunos espacios del aparato estatal. Algunos ejemplos de ello los encontramos en Rusia, Colombia y según algunos investigadores en los mismos Estados Unidos (por ejemplo el caso Irán – contras o más recientemente los vínculos entre la CIA y Bin Laden) e incluso México.

Estado Nacional basado en la existencia de una población y un territorio, cede su lugar a la transnacionalización del territorio (Milton Santos,1996), trayendo como consecuencia una crisis de representación e identidad de la sociedad que también se expresa en términos espaciales.

La transnacionalización del territorio genera contradicciones que se manifiestan en los siguientes fenómenos: integración – desintegración; reestructuración – desestructuración. Éstos se expresan de manera concreta en los diversos territorios entrelazándose con los procesos históricos propios de las diversas regiones y países, de conformidad con el papel que han venido jugando y, en la etapa actual del capitalismo, juegan en el contexto del proceso de acumulación capitalista, reconfigurando los territorios subnacionales y supranacionales.

La expansión del capitalismo ejerce una tendencia a integrar a todos los territorios bajo su égida al introducir por una parte las relaciones de producción y distribución capitalistas, al tiempo de desarticular aquellas relaciones de producción y distribución precapitalistas que lo obstaculizan.

Esta ha sido una constante en cada etapa de su desarrollo capitalista que ha servido de base para la expansión que experimenta el capitalismo contemporáneo, pero en la actualidad esta integración ha asumido las siguientes características que involucran a los diversos estados en el mercado mundial:

- *El área de libre comercio* dentro del cual las restricciones del comercio se eliminan por acuerdo entre los estados miembros, pero donde cada estado miembro conserva sus políticas comerciales individuales hacia otros estados que no son miembros del acuerdo.
- *La unión aduanal* dentro de la cual estados miembros operan de tal manera que respetan tanto los acuerdos del libre comercio con cada uno de los estados de la unión, como también se establece una política comercial común externa (las barreras tarifarias y no-tarifarias) hacia los que no son miembros de la unión.

- *El mercado común* dentro del cual no sólo se remueve las barreras del comercio entre los estados miembros y se adopta la política comercial externa común pero también se permite el libre movimiento de factores de producción (del capital, trabajo, etc.) entre estados miembros.
- *La unión económica* es la forma más alta de la integración económica regional aunque no abarca la completa unión política. En una unión económica no sólo se remuevan las barreras del comercio interior, operan unos aranceles comunes externos y se permite el libre movimiento de los factores, pero también se armoniza y sujeta al control supranacional las más amplias políticas económicas (ídem).

Cada una de estas formas de integración compromete de manera diferente tanto los estados como territorios subnacionales en su inserción en la economía global¹⁶.

Salta a la vista que todas estas formas de integración económica tienen como eje articulador el comercio cuyo principio fundamental lo encontramos en la competencia económica¹⁷ que siempre busca las mejores condiciones para posicionarse, tanto en el mercado interno, como el externo (ventajas comparativas y competitivas).

De esta manera, estas formas de integración están expresando las transformaciones ocurridas en los diversos espacios del capitalismo, a partir de los años sesenta, setenta y ochenta del siglo pasado, dándole un alcance territorial jamás visto, al incorporar a toda Europa, particularmente el Este, Asia,

¹⁶ Rózga, R. "Globalización, Territorio y dilema de planeación". (tomado de Dicken, P.) (1998) Ponencia presentada en el Diplomado en Teorías y desafíos del desarrollo regional en México. IIEc. UNAM. Mayo 31 2003.

¹⁷ La competencia capitalista está determinada por las leyes de la ganancia, cuyo nivel depende de la composición orgánica del capital y el grado de explotación de la fuerza de trabajo; es decir: por la infraestructura económica, física y social que determina las condiciones particulares que son determinantes de las inversiones, la diversificación y/o espacialización de la planta productiva; así como de las condiciones en que la fuerza de trabajo se encuentra (grado de calificación, baratura del salario, etc..) para ser utilizada en el proceso productivo y distributivo del capital.

parte de África, Las islas del pacífico y toda América Latina¹⁸, a la globalización transnacionalizada.

1.2.1. - Globalización y región

A partir de estas formas de integración económica internacional se han formado megaregiones supranacionales que reestructuran el espacio mundial en función de las necesidades de reproducción del capital productivo, mercantil y dinerario de las transnacionales, generando una nueva dinámica territorial que se expresa en la constitución de grandes bloques económicos como son: La Unión europea; El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (que es el primer paso de una integración de todo el continente, pasando por otros tratados de libre comercio con otros países latinoamericanos y cuyo referente es el ALCA) y La Cuenca del Pacífico.

Estas megaregiones formadas por bloques económicos, constituyen la actual economía – mundo (Ianni,1998), sistema – mundial (Wallerstein,1996) o capitalismo informático – global (Borja y Castalls, 1998; Dabat 2002), dominado, como ya señalamos por Los Estados Unidos al frente, Alemania – Francia y Japón.

Esta nueva estructura del espacio mundial comandada por el capital transnacional es la base de una nueva regionalización subnacional en función de las mejores condiciones para su establecimiento como son :

- su coordinación y control de varias fases de la cadena de producción individual, dentro y entre diferentes países;
- su habilidad potencial de aprovechar las diferencias geográficas en la distribución de factores de producción (p. ej. recursos naturales, capital, trabajo) y en políticas del estado (p. ej. impuestos, barreras comerciales, subsidios, etc.);

¹⁸ No podemos dejar de señalar que merced a la ley del desarrollo desigual y combinado, el capitalismo integra y excluye a la vez regiones supra nacionales y subnacionales. Esta ley se ha visto exacerbada merced a las políticas neoliberales impuestas por el capital transnacional por medio de sus organismos de control internacional (FMI,BM,OMC).

- su flexibilidad geográfica potencial - una habilidad de cambiar y si se necesita otra vez cambiar sus recursos y operaciones entre localidades a una escala internacional, o incluso una global (Dicken, 1998. 177)¹⁹

Bajo estos criterios el potencial de desarrollo urbano regional²⁰ depende no de las necesidades locales, ni nacionales, lo que genera un proceso de desintegración y desestructuración económica y social, al excluir a ciertas regiones subnacionales del proceso de desarrollo, profundizando los desequilibrios urbano regionales ya existentes y exacerbando las tensiones sociales y políticas en los territorios nacionales.

Así, las condiciones de integración supranacional desigual y excluyente, lejos de ser la solución para los problemas del desarrollo de los países y constituir un nuevo orden mundial justo y equilibrado, ha acentuado la crisis de soberanía y de gobernabilidad, ha empeorado las condiciones de vida de cerca de cinco mil millones de personas, ha profundizado la crisis ambiental y ha profundizado las disparidades regionales subnacionales. Esto nos lleva a plantearnos la necesidad de proponer formas concretas para contrarrestar los efectos negativos que la globalización ha traído a nuestro país, sobre todo en el ámbito del desarrollo urbano regional.

1.3.- El fenómeno metropolitano

Para describir el fenómeno de metropolización de las ciudades, iniciamos partiendo de los cambios que diferencian a la metrópoli medieval la cual “creció, floreció y decayó finalmente dentro del mismo sistema tecnológico y la misma estructura social, ofreciendo así una cierta unidad de forma y una congruencia entre tejido urbano y las actividades de la ciudad...”²¹ mientras que la metrópoli moderna se caracteriza por los cambios importantes y radicales ocurridos en la periferia y en el centro de la ciudad (Jones, 1992).

Así, la configuración de la metrópolis contemporánea para Jones son: La suburbanización y la concentración en el centro, a partir del modelo

¹⁹ Rózga, R, op.cit. p. 10.

²⁰ Condiciones físicas, económicas, sociales, jurídicas, políticas, administrativas, etc..

²¹ Jones E. (1992) Metrópolis. Las Grandes Ciudades, Alianza Editorial, S.A.. Madrid. P.190.

norteamericano de barrio residencial que va transformándose hasta llegar al centro de rascacielos.

Es importante señalar que ya desde la década de los veinte del siglo pasado, la Escuela de Chicago elaboró la teoría concéntrica formulada por Burgess quien planteó que el crecimiento de las ciudades ocurre mediante un proceso de concentración – centralización y descentralización, formando cinco zonas concéntricas: 1) un anillo central en donde se concentran los comercios, las oficinas, la vida civil y los nodos de comunicación; 2) una zona de transición formada por áreas de deterioro residencial; 3) un anillo dominado por áreas residenciales de trabajadores; 4) un anillo residencial de clase media y 5) una zona periférica de espacios dormitorio²²

A partir de lo anterior, podemos tener una primera aproximación de lo que podemos entender como metrópoli, que sería una aglomeración urbana constituida por un núcleo central y un área periférica que rodea el centro y que podemos denominar área suburbana. Estamos de acuerdo con Andrés Precedo en cuanto a su definición de suburbano como “lo que está adyacente a la ciudad y forma parte de ella por ser un espacio de características urbanas”²³.

El fenómeno de metropolización ha tenido varias etapas de transformación, pero todas estas mantienen la estructura fundamental: En centro y una periferia.

Así mismo, el fenómeno metropolitano ha venido expresando en el plano territorial, los cambios ocurridos en el capitalismo, desde la época comercial, pasando por la industrial, hasta la actual llamada de la globalización, caracterizada por cambios profundos en las relaciones de producción ocasionados por el desarrollo de las fuerzas productivas, materializadas en la revolución tecnológica de los últimos cuarenta años y que han ido cambiando el fenómeno metropolitano desde las megaciudades, las ciudades mundiales y las tecnópolis, formando parte de una red urbana mundial que determina la orientación del desarrollo de los países y regiones del orbe.

²² Tomado de Sobrino J. (2003). Competitividad de las ciudades en México. El Colegio de México. México. P. 205.

²³ Precedo a. (1996) Ciudad y desarrollo urbano. Editorial Síntesis, Madrid. P.231.

Esta sucinta caracterización del fenómeno metropolitano nos da pie a plantear a continuación la definición realizada por los Doctores Aguilar y Vieyra.

En principio los doctores Aguilar y Vieyra en su trabajo **El Fenómeno Metropolitano y su Delimitación: Enfoques predominantes y experiencias en otros países**, plantean que el fenómeno metropolitano debe ser considerado como el rasgo característico de la urbanización desde la segunda mitad del siglo pasado, ya que las zonas metropolitanas se han constituido como los espacios de articulación del territorio nacional, así como el enlace con el resto del mundo. Para Aguilar y Vieyra las metrópolis *“constituyen una gran concentración de múltiples recursos materiales e inmateriales, individuales y colectivos, estratégicos y decisivos, para su propio desarrollo y el de área de influencia, que en muchos casos tiene dimensiones nacionales y, por tanto, se convierten en los territorios que marcan el devenir de los países”*²⁴. A continuación afirman que el concepto de zona metropolitana encierra actualmente nuevas características y connotaciones que necesitan ser definidos, por lo que se deben introducir nuevos criterios distintos de los utilizados tradicionalmente para la definición de ciudades y áreas metropolitanas administrativas.

Sin embargo, las delimitaciones hechas de las áreas metropolitanas han sido arbitrarias, más bien respondiendo a los objetivos planteados para tal delimitación. Es por eso que ésta presupone límites flexibles, cambiantes y difíciles de predecir.

Los autores plantean que como nunca el proceso de urbanización ha producido un gran número de ciudades de grandes dimensiones, conformando lo que se ha llamado zonas metropolitanas. Por lo que afirman que actualmente estamos ante la fase de las metrópolis, ya que las metrópolis de la segunda mitad del siglo XX deben entenderse como una nueva forma cualitativa de asentamientos humanos que desempeña un papel rector en el ámbito económico, político y cultural, en comparación con una ciudad industrial de finales del siglo XIX.

²⁴ Aguilar Adrián Guillermo y Vieyra Antonio. (2003). El Fenómeno Metropolitano y su Delimitación: Enfoques y experiencias en otros países. En La delimitación de zonas metropolitanas. CONAPO. P.55.

Una cuestión que considero fundamental del planteamiento de los autores es la identificación del fenómeno metropolitano con la etapa del desarrollo monopolista del capital, representado por el dominio de las grandes corporaciones transnacionales y del capital financiero de todas las regiones del planeta. Como una expresión del proceso de acumulación de capital y de la división internacional del trabajo, se reproducen y consolidan las metrópolis en el mundo, estableciendo una red jerárquica que corresponde en el ámbito espacial a este proceso de reproducción del capital.

De tal manera, los autores plantean que el fenómeno metropolitano es la expresión territorial de la nueva división del trabajo, de nuevos patrones de consumo y de concentración del poder político. Así, a nivel nacional e internacional, las metrópolis son la expresión más viva de un mundo globalizado. Una vez definida su caracterización del fenómeno metropolitano, los autores pasan a la definición de la metrópoli, retomando dos definiciones representativas:

“La zona metropolitana es la extensión territorial que incluye a la unidad político-administrativa que contiene a la ciudad central, y a las unidades político administrativas contiguas a esta que tienen características urbanas, tales como sitios de trabajo o lugares de residencia de trabajadores dedicados a actividades no agrícolas, y que mantienen una interacción socio-económica directa, constante e intensa con la ciudad central, y viceversa” (definición de Naciones Unidas citada en Unikel, et al., 1976:118).

“La metrópoli es la concentración urbana más importante de un territorio y se caracteriza por la diversidad y el elevado número de empleos que ofrece, por su protagonismo como núcleo donde se localiza el poder político, y lugar de abastecimiento para un conjunto de bienes o servicios de consumo menos frecuente” (Zoido, et al., 2000:225)²⁵.

Un aspecto común a ambas definiciones es que la zona metropolitana está constituida por unidades político-administrativas que envuelven a la ciudad central y de la zona construida.

²⁵ op.cit. p.59.

A continuación los autores se cuestionan qué aspectos son los más importantes para definir el perfil de una ciudad con una dimensión metropolitana. Existe el criterio cuantitativo que clasifica la metrópoli a partir de una población de 500 mil, hasta los cinco millones.

Por otra parte, los autores retoman el criterio de Jones para definir la metrópoli a partir de su función de preeminencia en la concentración de las actividades económicas, políticas y culturales que les permite ejercer una influencia nacional, convirtiéndola en centro rector en la aplicación de nuevas tecnologías en la producción, el comercio, los servicios y el consumo, expresando así una más compleja división del trabajo y concentración territorial.

Los autores ponen como ejemplo de este criterio funcional al planteamiento de Hall de las ciudades mundiales como aquellas que funcionan como centro de comercio mundial, las comunicaciones y como nodos financieros, expresando excelencia tecnológica o cultural y un papel destacado supranacional. Otro aspecto importante es la determinación de los límites territoriales de la metrópoli, cuestión que varía de país en país; sin embargo, es necesario contar con definiciones más o menos estandarizadas de los espacios metropolitanos.

En este sentido para la delimitación de las áreas metropolitanas existen diversas metodologías que responden a distintos criterios de clasificación, pero que, en términos generales, retoman dos enfoques principales: “a) los morfológicos, y b) los funcionales. Los primeros, implican una connotación estática-descriptiva y, los segundos, conllevan una relación dinámica a través de la mediación de flujos o de la accesibilidad. Esto no implica exclusión alguna y en muchos métodos suelen ser complementarios”²⁶.

A partir de lo anterior, analizan los casos de varios países en la delimitación de las zonas metropolitanas que, teniendo gran relevancia, sobre todo para conocer los criterios prácticos de delimitación de las metrópolis.

Por lo tanto, una vez retomados los elementos que considero fundamentales en la definición de metrópoli, realizaré un intento de definición del fenómeno

²⁶ *ibid.* P. 74.

metropolitano, a partir de la perspectiva metodológica de las categorías del materialismo histórico.

1.4.- La definición de metrópoli desde una perspectiva marxista

En principio, debo decir que este intento de definición del fenómeno metropolitano tiene como base teórica la ley del valor y las formas que asume en el proceso de acumulación capitalista, entendida ésta como las leyes que rigen el proceso de reproducción de las relaciones sociales de producción capitalista, las cuales a su vez están determinadas por el grado de desarrollo de las fuerzas productivas. El planteamiento anterior significa necesariamente que esta definición tendrá que ser general, dados los elementos utilizados en ésta.

Así pues, comenzamos enunciando que la ley fundamental del modo de producción capitalista es la producción del excedente en forma de plusvalor, lo cual implica la reproducción ampliada de la riqueza como capital; es decir, *“la reproducción en escala ampliada, o sea la acumulación, reproduce la relación capitalista en escala ampliada: más capitalistas o capitalistas más grandes en este polo, más asalariados en aquel... Acumulación del capital es, por tanto, aumento del proletariado”*.²⁷

Tenemos entonces que las leyes que determinan la producción del plusvalor, determinan a su vez la reproducción de las relaciones de producción capitalista, capitalistas por una parte y proletarios por la otra; de tal manera que la sociedad se polariza.

Por otra parte, el proceso de desarrollo capitalista está determinado por las leyes de la acumulación y la reproducción capitalista, de las cuales mencionaremos dos que tienen una estrecha vinculación con el desarrollo urbano y regional:

La ley de la concentración y descentralización capitalista que nos dice que en la medida en que el proceso de acumulación capitalista avanza, se da un proceso de concentración de capital; esto es, que en distintos puntos de la economía se van dando inversiones de capital en distintas ramas de la producción que van estableciendo relaciones sociales de producción capitalista.

²⁷ Marx Carlos. (1979) El Capital. Tomo I. Vol. 3. Siglo XXI Editores, S.A. México. P.761.

Este proceso de concentración aparece como una fuerza centrífuga de expansión del capital que tiende a abarcar todas las ramas de la producción. Llegado a un punto, esta expansión del capital tiende a transformarse en una fuerza centrípeta o de atracción que impulsa a una centralización de varios capitales en uno.

Estas leyes de la acumulación capitalista traen como consecuencia un proceso de desarrollo peculiar, conocido como:

La ley del desarrollo desigual y combinado que nos dice que el proceso de desarrollo capitalista, de manera inherente tiende a beneficiar a ciertos sectores y ramas de la producción capitalista en detrimento de otras.

Este fenómeno tiene su expresión territorial y se concreta en el surgimiento de desigualdades regionales y urbanas que propician cambios que pueden desencadenar el desarrollo de una ciudad o región o bien obstaculizarlo, modificando completamente las estructuras sociales, políticas, geográficas, culturales y de producción, distribución y consumo de una localidad.

Como expresión de la ley del desarrollo desigual, estos procesos de acumulación y reproducción del capital no ocurren de manera homogénea sobre el territorio. Se privilegian procesos, actores, sectores y espacios. Se valoran y desvaloran unos espacios sobre otros. Surgen: concentraciones, desigualdades, fragmentaciones territoriales y regionales.

En cuanto a las regiones en particular, son un producto, tanto de la geografía, como del desarrollo histórico que determina quién produce, qué se produce, cómo se produce y quién se apropia de lo que se produce. Las modificaciones en el tipo de producción, la especialización territorial y el uso, consumo y distribución de los recursos propician una permanente re-configuración del territorio, influyendo drásticamente en los sistemas políticos, en las formas de gobierno, en la organización social y en el desarrollo urbano regional de manera permanente.

Estos principios tienen su expresión espacial en la ciudad, en donde esta polarización social aparece en forma de concentración de actividades económicas en el centro urbano por una parte, mientras que por otra tenemos

aglomeración de grandes contingentes del proletariado que, por efecto de la sobrepoblación relativa, se concentra principalmente en la periferia de la ciudad, al estar cerca de los lugares de trabajo. Esta concentración de actividades, tanto en el centro, como en la periferia, es la manifestación de las relaciones de producción capitalista.

De la misma manera, el proceso de acumulación capitalista tiene su expresión espacial, de modo que la masa acrecentada de riqueza social que funciona como capital, se concentra en manos de muchos capitales individuales, mismos que se localizan en donde existan aquellas condiciones materiales que facilitan el funcionamiento del capital. En condiciones normales, éstas se concentran en el núcleo central de las ciudades.

Por otra parte, este proceso de formación de capital, es decir, de transformación de medios de producción en capital constante y de la fuerza de trabajo en capital variable, trastoca y descompone las relaciones de producción precapitalistas.

Este fenómeno se manifiesta con mayor claridad en el campo y, particularmente, en las regiones aledañas a las aglomeraciones urbanas, de manera que al recibir la influencia de la ciudades, estas regiones experimentan un proceso de paulatina integración a la ciudad, primero de manera funcional, hasta quedar integradas espacialmente a la urbe y, en consecuencia, a las relaciones de producción y distribución capitalistas.

Es importante señalar que esta incorporación se da en condiciones de subordinación, tanto de aquellas regiones agrícolas, como de las periferias urbanas, a la dinámica impuesta por el núcleo central de las ciudades dominada por el proceso de concentración de capital.

Así, la dinámica de la urbanización capitalista refleja la dinámica del proceso de acumulación capitalista en su devenir histórico, económico, político, social y cultural.

En ese sentido, el proceso de concentración de capital en diversas ramas de la producción y de la distribución social se expresa en la localización de las principales actividades económicas en el núcleo central de la ciudad, mientras

que su concomitante en los efectos de este proceso de concentración de capital en la clase trabajadora es su concentración localizada en la periferia de la ciudad, misma que carece de las condiciones más favorables para la reproducción de su vida social, abaratando de esta manera los costos de reproducción de la fuerza de trabajo.

Esta sería en términos muy generales la explicación de la estructura urbana, a partir de las leyes de la acumulación capitalista, mismas que necesariamente asumen formas particulares en la medida en que estas leyes tienen su aplicación concreta y que, por lo mismo, hacen más complejo el proceso de urbanización capitalista. Sin embargo, los elementos señalados constituyen los fundamentos para una explicación, tanto del fenómeno de urbanización capitalista, como lo que tratamos de definir que es: el fenómeno metropolitano.

Lo anterior no significa que, el capitalismo no encuentre condiciones preexistentes para su desarrollo, así como la urbanización capitalista, no encuentre ciudades ya establecidas con anterioridad; sino que, en ambos casos, el mismo proceso de acumulación de capital le imprime características específicas, tanto al desarrollo capitalista, como al de las ciudades.

En lo que se refiere al fenómeno metropolitano, tomo como totalmente válido el planteamiento hecho por los Doctores Aguilar y Vieyra (2003) en el sentido de que el fenómeno metropolitano corresponde a la etapa del capitalismo monopólico, cuya característica principal la constituye el predominio del capital financiero en la dirección y orientación del proceso de acumulación capitalista, alcanzando vastas regiones del planeta bajo su égida, expresando así, el otro aspecto del proceso de acumulación que conocemos como centralización de capital que significa una transformación del capital concentrado y cuya expansión se traduce en la absorción de los pequeños capitales individuales por otros más poderosos, beneficiados por la competencia capitalistas y con una capacidad productiva mayor. Así, el mismo proceso de acumulación capitalista, produce la aparición del monopolio capitalista que será en lo sucesivo el que dominará los procesos económicos.

Este dominio se expresa en el papel protagónico que asumen las empresas transnacionales (ET) y que, mediante sus brazos financieros (FMI y BM) y comerciales (OMC), se encargan de imponer las relaciones de producción y distribución capitalistas en todas las regiones.

Al establecerse las relaciones de producción y distribución capitalistas en todos los países, entran en vigor las leyes de la acumulación y, con ellas, la ley del desarrollo desigual y combinado. De tal forma que se establece “de manera natural” una desigualdad entre los países, misma que en la mayoría de los casos constituirá la base para el establecimiento de una jerarquización entre los distintos países.

Esta diferenciación producirá y consolidará una asimetría en los niveles de desarrollo entre países, cuyas “oportunidades de desarrollo” estarán determinadas en función de la estructura de la división internacional del trabajo y de los intereses de la reproducción del capital financiero internacional.

El origen del capital financiero lo podemos hallar a partir del último cuarto del siglo XIX; sin embargo no fue sino hasta el siglo XX cuando su desarrollo alcanzó niveles superiores, hasta llegar a una nueva etapa del desarrollo capitalista conocida como globalización, en donde por primera vez en la historia, las relaciones de producción y distribución capitalistas se imponen en algunos casos o se consolidan en otros, abarcando la totalidad de los países del mundo.

Es en este contexto en que Aguilar y Vieyra afirman que el fenómeno metropolitano pertenece en su forma desarrollada al siglo XX, y más precisamente, a su segunda mitad. Considero esta afirmación como cierta, toda vez que, a pesar de que la primera metrópoli surgió desde mediados del siglo XIX (Londres), ésta fue precursora de lo que un siglo más tarde iba a ser un rasgo característico de la urbanización capitalista.

Por tal razón, estoy de acuerdo con ellos, en el sentido de que la metropolización constituye la actual fase de urbanización, ya que representa un cambio cualitativo en cuanto se refiere a los asentamientos humanos, al desempeñar un papel rector en los ámbitos económicos, políticos y culturales; por lo que por su capacidad de concentración de todo tipo de recursos, tanto

humanos, materiales e inmateriales, articulan el territorio nacional y sirven de enlace con el exterior.

En lo que corresponde a la estructura interna de la metrópoli, lo afirmado más arriba en cuanto a la estructura urbana como reflejo del proceso de concentración de capital, tiene vigencia para el caso de la metrópoli, ya que su estructura compuesta por un núcleo central y una periferia, tiene validez en el contexto de expansión del capital monopólico, solamente que en esta etapa del desarrollo capitalista los cambios cualitativos operados en la estructura interna del capital; es decir, el aumento de la composición orgánica del capital, tiene su expresión territorial en una expansión de la periferia de tal magnitud que rebasa los límites de una sola unidad político-administrativa, dando origen a la metropolización.

Este fenómeno se convierte en una característica de la urbanización actual, en la medida en que los continuos cambios tecnológicos, así como los cambios ocurridos en el proceso de organización del trabajo (posfordismo), concentran la producción, el comercio, los servicios, las actividades políticas, las actividades socioculturales y, en consecuencia, la población en estos núcleos urbanos, hasta que, en algunos casos (dependiendo del papel que estas metrópolis en el proceso de acumulación nacional e internacional), el fenómeno metropolitano deviene en megalópolis y/o en ciudad mundial, formando de esta manera parte de la red global de ciudades.

1.5.-Capital monopólico, globalización y metropolización

Con el surgimiento de los monopolios y la participación del capital financiero, el proceso productivo incrementó en magnitudes nunca antes vistas la masa de productos y con ello se dio un cambio cualitativo en la estructura interna del capital que se expresó entre otras cosas en la organización del trabajo asalariado en grandes complejos productivos que abarcaron prácticamente todos los sectores productivos (introduciendo nuevos sistemas de producción como el taylorismo y el fordismo) incrementando el proceso de socialización del

capital que se materializó en una mayor concentración y centralización del capital.

Este proceso fue apoyado de manera decisiva por el Estado. Como ya se señaló, la participación del Estado en este proceso de cambio de la estructura interna del capital, debido al surgimiento de los monopolios y el capital financiero, consolidó a los “modernos Estados dominantes y permitió también la consolidación subordinada de los estados nacionales de América Latina, África y Asia.

De esta manera, se hizo posible que en los países dominantes se diera una revolución productiva, sino además sin parangón en la historia de la humanidad. Con estas ventajas, los Estados de los países dominantes pudieron imponer a los demás Estados las modalidades de desarrollo en función de sus propios intereses, mediante la acción combinada de las empresas transnacionales y los llamados organismos de cooperación y desarrollo, provocando un proceso de movimientos internacionales de capitales y de expansión del mercado mundial.

En el caso de los países subordinados, el Estado coadyuvó al desarrollo de un mercado interno, provocando una transformación social y territorial que se tradujo en un proceso de urbanización y desarrollo regional acorde con las necesidades de procesos técnico productivos definidos en el exterior. Este proceso posibilitó que las grandes ciudades, tanto de los países dominantes, como los dominados, experimentaran un proceso de metropolización que, como se ha señalado, es una expresión de la etapa monopólica del desarrollo capitalista.

Las transformaciones del capital dinero, productivo y mercantil, trajeron como consecuencia, aglomeraciones urbanas que sirven de sustento para su funcionamiento. Estas aglomeraciones son, en la mayoría de los casos, metrópolis que reproducen en su estructura interior las relaciones de producción y distribución capitalista.

De la misma manera, los cambios en el estructura interna del capital trajeron cambios en el ámbito de la rotación del capital, prolongando el tiempo de producción mediante su distribución por todo el planeta, mientras que por otra

parte se experimenta una reducción del tiempo de circulación provocando una revolución en la esfera de las comunicaciones y los transportes que enlazó a las distintas regiones del planeta, generando una red urbana global en donde se establece una jerarquía que corresponde a la división de países en dominantes y dominados y a la división internacional del trabajo.

Las transformaciones ocurridas en el sistema capitalista desde la década de los treinta, hasta la de los setenta, tanto en el ámbito de los procesos productivos, como en el mercado mundial capitalista, llevaron a la crisis de la primera mitad de los años setenta que, generó las condiciones de su ulterior expansión en la etapa actual que hemos caracterizado como la de la globalización.

Estas condiciones crearon la base material y social para que, a partir de la jerarquía urbana, determinada desde la etapa anterior, a partir de la década de los setenta y ochenta, se centralizaran todas las funciones de dominio del gran capital transnacional, estableciendo **una serie de ciudades globales** que subordinan a ciudades y regiones de todo el orbe, según su propia dinámica y conforme a sus intereses. De tal manera que las leyes de la acumulación capitalista en el nivel territorial en todo el mundo, se expresan en el papel que juegan dentro de la jerarquía urbana, cada ciudad y metrópoli. Con lo que surgieron una serie de ciudades globales de primer orden que dominan en el contexto de la economía – mundo (Ianni) cuyo eje central lo encontramos en Nueva York – Berlín-Paris – Tokio, como ciudades globales de primer orden y que también incluye a Londres.

El resto de los países de esta economía – mundo lo conforman los países dominados, cuya dinámica económica depende de la de los países hegemónicos. Y cuyas metrópolis, responden a la dinámica de funcionamiento de **las urbes dominantes**. En estas condiciones los países dominados han visto profundizada su subordinación y, en consecuencia, son sobre quienes han pagado el precio de la “globalización”.

Es por eso que en el caso de las grandes metrópolis del mundo dominado, podemos observar de una manera cruda una mayor polarización económica y social, en donde grandes zonas de éstas aglomeran numerosos contingentes de

población segregada que vive en condiciones de marginalidad y pobreza urbana extrema.

Antes de continuar con el desarrollo de la investigación, es importante señalar que en nuestro análisis se han tomado y se tomarán diversos elementos desde distintas perspectivas teóricas, particularmente aquellas relacionadas con el desarrollo económico visto desde una perspectiva de la geografía económica y del desarrollo regional y urbano, por lo que considero necesario hacer una mención de éstas y de sus principales representantes con la finalidad de entenderlas, pero sobre todo, con la intención de plantear la perspectiva teórica que pretendo utilizar en el desarrollo del presente trabajo.

La Nueva Geografía Económica Paul Krugman

La Acumulación Flexible Michael Piore y Charles F. Sabel, Georges Benko, Alain Lipietz

La Competividad Michael Porter

Institucionalismo y Capital Social Robert Putnam²⁸

El énfasis que la Nueva Geografía Económica hace de las aglomeraciones debe ser tomado en cuenta, sobre todo para el análisis del fenómeno de la metropolización que está ocurriendo en nuestro país; lo mismo ocurre con el enfoque de las redes de interacción utilizadas por la teoría de la acumulación flexible resulta de suma utilidad para el análisis, tanto de la conformación del sistema urbano regional, así como en la conformación de redes intermunicipales, aspecto éste que es importante en la determinación de nodos municipales que es uno de los principales planteamientos del presente trabajo. Por otro lado, como parte de esta misma perspectiva teórica, el énfasis en el posfordismo es de gran utilidad para la comprensión de los procesos de reestructuración y refuncionalización urbano regional en México.

²⁸ Para un análisis pormenorizado de los contenidos de cada uno de los paradigmas teóricos señalados, ver Moncayo Jimenez, Edgar (2001). Evolución de los paradigmas y modelos de desarrollo territorial. ILPES, ONU, CEPAL. Santiago de Chile. 1ª Edición; y Moncayo Jimenez, Edgar (2002). Nuevos enfoques teóricos, evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización. ILPES, ONU, CEPAL. Santiago de Chile. 1ª Edición.

Todos estos aspectos serán tomados en cuenta en la presente investigación, ya que son elementos muy importantes para explicar los determinantes del proceso de desarrollo económico y el desarrollo urbano regional. Su incorporación es imperativa, toda vez que, el desarrollo económico como todo proceso social es complejo y requiere, para su comprensión, que se incorporen diversas perspectivas teóricas.

Sin embargo, a pesar de la importancia de las anteriores perspectivas teóricas y de su utilidad para el análisis de la relación entre el desarrollo económico y la urbanización en el Oriente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, la perspectiva teórica que, consideramos nos permite tener una comprensión integral del fenómeno a estudiar es la teoría del valor y la acumulación capitalista formulada por el marxismo.

En este sentido, retomaremos la ley del desarrollo desigual y combinado, ya que nos permite comprender el proceso de polarización que se da en el desarrollo regional y urbano, a partir de las relaciones sociales, particularmente las de producción que se expresan en el territorio nacional como parte fundamental del patrón de acumulación capitalista. Así, la incorporación de los elementos teóricos señalados arriba, estarán subsumidos a la perspectiva teórico metodológica marxista, siendo esta, parte fundamental de la aportación que se pretende hacer en la presente investigación.

Finalmente, es importante comentar la vinculación entre lo lógico y lo histórico, propia de esta perspectiva teórica, razón por la cual, debemos entender que los procesos económicos y sociales derivados del patrón de acumulación, se desarrollan en un contexto histórico y geográfico que le dan su singularidad. Por tal motivo, las modalidades del desarrollo regional y urbano en nuestro país reflejan las leyes de la acumulación capitalista en determinado patrón de acumulación y en un contexto histórico social y cultural que le sirven de base.

Capítulo 2

2. El desarrollo Económico y el desarrollo territorial: Dimensiones urbanas y regionales en México

2.1.- Desarrollo económico y refuncionalización urbana y regional

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.

La expresión espacial del desarrollo capitalista entre las distintas regiones del mundo, le imprime nuevas características a los conceptos de territorialidad y desarrollo regional, determinados por estos mega conglomerados económicos en función de sus intereses¹.

En México estos cambios involucran al sistema urbano regional, reforzando los procesos y las dinámicas históricas de 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.

En este sentido, México se ha visto afectado por esta forma de entender el desarrollo regional, ya que se le han venido imponiendo las modalidades, los tiempos y las articulaciones territoriales, en función de las necesidades del capital financiero transnacional.

Es por eso que, para entender cómo se ha venido dando este proceso en los últimos veinte años en nuestro país, es necesario conocer el contexto histórico

¹ Para tener una mejor idea acerca de los dilemas teóricos sobre la territorialidad y el desarrollo regional, ver el resumen realizado por Javier Delgadillo en su ponencia presentada en la conferencia dictada el 3 de julio del 2002, en la ENEP Aragón, intitulada “Reestructuración económica territorial en el marco de la globalización”

en que se ha venido dando el desarrollo de nuestro sistema urbano-regional desde la década de los años treinta, para estar en condiciones de plantear un perfil del desarrollo regional y las tendencias a futuro.

2.1.2.- Etapa sustitutiva (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 característica 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. Hemos analizado el papel que en este proceso ha tenido el Estado, así como el proceso histórico propio de nuestro país que procede desde la etapa colonial, formando regiones económicas² y que durante el porfiriato se perfiló la desigualdad regional y cuya dinámica ha sido influida por el patrón de acumulación dominante y que es la base para comprender cómo la articulación de ambos patrones, favoreció el desarrollo y la consolidación del patrón sustitutivo, posibilitando una configuración del desarrollo urbano regional orientado “hacia adentro”, acentuando la desigualdad regional en el país³ y que privilegió la consolidación y expansión de un mercado interno, transformó el país haciendo de él uno mayoritariamente urbano, particularmente a partir de aglomeraciones en la Ciudad de México, Monterrey, Guadalajara y Puebla en donde se concentró la producción industrial, el comercio y los servicios.

El proceso de acumulación capitalista y su expresión a nivel espacial puede ser constatado en el caso del país, ya que sí observamos el comportamiento

² Para conocer a profundidad la formación y dinámica de las regiones económicas, consultar Bassols, Ángel. (1992). “México: Formación de regiones económicas”. IIEc. UNAM. 625 p.

³ Ibid. P. 495.

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%⁴.

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 a 49.4% en 1970 y a 56.2% en 1980⁵.

Durante el período denominado como concentración metropolitana preeminente (Garza,1998), 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

⁴ Datos estadísticos tomados de Gustavo Garza y Fernando A. Rodríguez. 1998. En “Normatividad Urbanística en las principales Metrópolis de México”. El Colegio de México. Mex. P.29.

⁵ Ver Garza. Op.cit. p.p. 31-33.

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% durante el período.

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 (Tlalnepantla), 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 incorporó 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 Tlalnepantla 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 Mex⁶

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

⁶ M.E. Negrete y H. Salazar, “Zonas metropolitanas en México, 1980”, Estudios Demográficos y Urbanos, Vol. 1. N^o.1, pp. 97-124.

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 a 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 desigual⁷, 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%⁸

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

⁷ Para Bassols durante este período se consolida la desigualdad regional en donde avanzan el Centro-Este, lo mismo que los “tres Nortes” y se rezaga el Sur. Op. Cit. P. 496.

⁸ Garza. Op.cit. pp. 38.

Monterrey tenían 879 mil y 722 mil habitantes respectivamente. 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 habitantes.⁹

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.

2.1.3.- Etapa manufacturera exportadora (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.

⁹ Garza G, y S. Rivera 1993 “Desarrollo Económico y distribución de la población urbana de México. 1960-1990”. En Revista Mexicana de Sociología. IIS. UNAM. Mex..

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 resultantes, 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 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 del siglo veinte, la dinámica del desarrollo urbano regional fue adquiriendo cierto comportamiento como resultado de los cambios en el patrón económico, de ser uno de sustitución de importaciones, a uno de exportación de manufacturas.

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 continuó en la anterior década, alcanzando por el noreste el municipio de Tizayuca en el Estado de Hidalgo, mientras que al sudeste casi alcanza a Cuautla en Morelos, además de incorporar las metrópolis de Cuernavaca y Puebla.

2.1.4.- Etapa de metropolización (1990 a 2005)

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.

Para el año 2000 según el CONAPO el sistema urbano nacional estaba constituido por una megalópolis del centro que integra ocho zonas metropolitanas de tamaño diverso, siendo éstas: La Ciudad de México, Puebla, Toluca, Cuernavaca, Cuautla, Tlaxcala, Querétaro y Pachuca, con 23.52 millones de personas. Seis Metrópolis de más de un millón de habitantes, con cerca de 11.62 millones de personas. Dieciocho Ciudades Medias Conurbadas de 500 mil a 1 millón de habitantes, con 8.3 millones de personas. Treinta y siete Ciudades Medias no conurbadas de 100 mil a 500 mil habitantes con casi 10.1 millones de personas. Cuarenta y siete Ciudades pequeñas de 50 mil a 100 mil habitantes, con cerca de 3.33 millones de personas. Doscientos cuarenta y ocho Ciudades pequeñas, menores de 50 mil habitantes, con 6.31 millones de personas.

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 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 el 2000 albergaba aproximadamente a más de 23 millones de habitantes.

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.

2.2.- EL cambio estructural y el patrón de acumulación en México

La crisis económica causada entre otras razones por la reestructuración de la economía nacional, marcó una nueva etapa del desarrollo del patrón de acumulación. El gobierno al ir reduciendo su participación en la economía mediante la venta y desincorporación de sus empresas y organismos que durante la etapa anterior habían servido como palancas para el desarrollo

económico, así como a través de una política de “desregulación económica” dejó que fueran los particulares quienes se convirtieran en los promotores del desarrollo económico. Esta política tuvo sus inicios en el sexenio de Miguel de la Madrid y ha continuado con Salinas, Zedillo y actualmente con el presidente Vicente Fox.

De esta manera, la participación del gobierno se ha orientado a crear las condiciones favorables para impulsar la inversión extranjera, la apertura comercial casi irrestricta y la utilización de todos sus recursos políticos y económicos, para consolidar el tratado de libre comercio entre México, Estados Unidos y Canadá. De la misma manera, durante estos años se han venido dando cambios a nivel constitucional con el fin de dar sustento legal a los cambios estructurales, en todas las áreas estratégicas de la economía y en el presente sexenio principalmente en el ámbito de los energéticos. Todas estas medidas han consolidado una nueva estructura económica caracterizada por su alto grado de oligopolización, pero sobre todo por un predominio del gran capital financiero norteamericano.

Dadas estas condiciones de predominio del capital extranjero tenemos que a principios de la década pasada la participación de actividades con respecto al producto interno bruto eran las siguientes:

Cuadro 2.1

Servicios financieros	27.9%
Comercio, restaurantes, hoteles	25.5%
Manufactura	22.6%
Agricultura	7.4%
Transportación, comunicación	6.6%
Construcción	5.1%
Minería	3.5%
Electricidad	1.4%

Fuente: México: Una Guía Actual. pp. 157.1991

Estos datos son previos a la entrada en vigencia del TLCAN, por lo que actualmente esta participación se ha incrementado de forma significativa en cada uno de los rubros señalados, aunque la estructura económica mantiene en la actualidad básicamente la misma proporción.

El cambio ocurrido en la estructura económica durante los últimos cincuenta años es notable, ya que de ser un país predominantemente orientado a las actividades primarias, 25% del PIB para la década 1940-1950, para 1990 tan sólo representaba el 11% y para el 2000 era de 4.3%. Caso contrario lo constituyen las actividades del sector secundario, ya que a mediados del siglo representaban un 18% del PIB, ahora representa el 26.4%, de los cuales 72.4 % corresponde a la industria manufacturera, principalmente de exportación¹⁰.

El énfasis en la exportaciones ha hecho que entre 1980 y 1990 la tasa de exportaciones haya observado un incremento anual del 7.5% aumentando con ello el ingreso por exportaciones del 21% en 1981 al 49% en 1990, en la actualidad se estima que es de cerca del 66%. Sin embargo, este incremento en las exportaciones de productos manufacturados no se ha reflejado en un aumento en el empleo en este sector, por lo contrario, durante los últimos quince años este ha decrecido en aproximadamente 15%,¹¹ esto se debe a la utilización de procesos productivos que utilizan tecnología moderna, ahorradora de fuerza de trabajo.

Es importante señalar que las empresas que dominan la producción manufacturera están constituidas por subsidiarias de grandes corporaciones extranjeras o de asociaciones de capital mexicano con extranjero. Estas son quienes tienen una mayor participación en el PIB (60%), a pesar de que representan un poco más del 2% del total de establecimientos de las empresas productoras del país.

La orientación de la política económica gubernamental está encaminada al impulso de las industrias y los sectores exportadores, en donde destacan la industria petrolera, las maquiladoras y la automotriz.

¹⁰ Fuente: INEGI. Aspectos económicos. 2001.

¹¹ Los datos fueron extraídos del Libro “México: Una Guía Actual”. Barry Tom. De. Ser. Méx. 1993.

En el caso de la industria petrolera, tenemos que después de que entre 1971 - 1974 nos convertimos en importadores netos de petróleo, los yacimientos de las zonas de Campeche, Tabasco y Chiapas permitieron un aumento de la producción de más de seis veces con respecto a los niveles de principios de esa década. Así, de ser importadores pasamos a ser exportadores y ya para 1980 más del 75% del ingreso por exportaciones provenía de la venta de petróleo. Sin embargo, los ingresos provenientes de este auge petrolero, lejos de servir como palanca para financiar el desarrollo económico del país, solo sirvieron para pagar la deuda externa y los gastos operativos del gobierno. A raíz de la baja en los precios del petróleo ocurrida durante la primera mitad de la década de los ochenta, el gobierno buscó impulsar otras actividades exportadoras; este es el caso de las maquiladoras.

En efecto, el impulso a la industria maquiladora ha sido una política permanente durante los últimos veinte años. Pero debemos ver a esta política como una extensión del programa de maquiladoras del país, iniciado desde 1975 y que tiene sus antecedentes en el programa de industrialización de la frontera en el años de 1965, el cual establecía una franja de 20 kilómetros a lo largo de toda la frontera norte, para establecer plantas ensambladoras de productos manufacturados destinados a los Estados Unidos. Desde el inicio de este programa, las maquiladoras han tenido un trato de excepción, ya que han estado exentas de la aplicación de las leyes mexicanas, sobre todo en materia de inversión extranjera y de las leyes en materia laboral.

Después de la devaluación de 1982, la industria maquiladora tuvo un gran impulso, motivado por los bajos salarios, cuyos niveles son de los más bajos del mundo. Así, mientras que para principios de los ochenta las ventas de estas industrias representaban sólo el 3% de las ventas totales del sector productivo, para 1990 representaban 11%. En cuanto a la producción de maquila su incremento fue bastante espectacular, ya que en el mismo período observó un aumento de 350%.¹² Por otra parte, a pesar de que el programa de maquilas se extendió a todo el país, más del 80% de esta industria está concentrada en la

¹² Ibid.

frontera norte, en ciudades como: Tijuana, Mexicali, Nogales, Ciudad Juárez y Matamoros.

Así, el total del personal ocupado en esta industria según el mismo reporte del INEGI era para 1993 de más de medio millón de trabajadores, de los cuales cerca de una tercera parte lo constituían varones, estas cifras equivalen a un 2.15% de la PEA nacional. Para el año 2000 el número de trabajadores ascendía a millón y medio.

Se puede decir que algunas de las causas que han motivado a los inversionistas extranjeros a invertir en esta actividad, han sido la cercanía al mercado estadounidense y a los bajos salarios que se les tiene que pagar a los trabajadores. En cuanto a los insumos utilizados por esta industria, el auge de esta actividad ha tenido un bajo efecto sobre la demanda de insumos de origen nacional, ya que según las cifras del INEGI 98.23% de los insumos de las maquiladoras fueron importados.¹³

En lo que se refiere a la propiedad de las maquiladoras, más del 75% está bajo el control del capital extranjero, el resto lo constituyen propietarios de pequeños talleres, así como subcontratistas, ambos de nacionalidad mexicana. Así tenemos que del 75% de propiedad extranjera su distribución era para 1993 la siguiente:¹⁴

Estados Unidos	68%
Japón	4%
Europa	2%
Otros	1%

Fuente: México: Una Guía Actual.1991

¹³ Lo anterior es explicable toda vez que resulta del tipo de producto que se maquila, ya que los productos eléctricos y electrónicos constituyen más del 40% de la producción de valor agregado, mientras que los textiles y las confecciones sólo representan el 6. Ver. México: Una Guía Actual.

¹⁴ Op. cit.

En cuanto al papel que ha jugado el Estado para impulsar esta actividad, podríamos decir que no tan sólo ha creado las condiciones legales para su establecimiento, sino que aquí si ha tenido una decidida participación de la infraestructura necesaria para el establecimiento de este tipo de industrias. Esta situación contrasta con la falta de una política de dotación de servicios urbanos en los asentamientos en donde viven los trabajadores de las maquiladoras.

Para el año 2000 se tenían registradas 3400 empresas maquiladoras en todo el país, sin embargo, de esa fecha a la actualidad, ese número ha venido decreciendo, especialmente a partir de inicios del año 2002, ya que según información publicada en el diario la Jornada del 17 de julio del 2002, basada en información de la Secretaría de Economía, el Banco de México y el INEGI, 545 maquiladoras habían salido del país desde finales del año anterior. La mayoría de éstas se dedicaban a la producción de materiales y accesorios eléctricos y electrónicos, trayendo un desempleo en esa rama de 63 mil 110 trabajadores, mientras que en el ramo de los textiles el desempleo era de 52 mil 518 trabajadores. Según esta información, la causa de la salida del país había sido las ventajas competitivas otorgadas por China.

Lo anterior nos corrobora el hecho de que este tipo de actividades son bastante sensibles a factores externos, por lo que no debemos basar nuestra estrategia de desarrollo industrial en este tipo de actividades destinadas solamente al mercado externo.

Otras de las actividades industriales que ha tenido un gran auge en los últimos veinte años ha sido la producción de automóviles. Este sector ha observado desde mediados de la década de los setenta una transformación del proceso productivo, dejando de ser ensambladora, para pasar a ser productora, convirtiéndose en un segmento importante en la producción de lo que se ha dado en llamar el “auto mundial”.

Este proceso se inició a finales de la década de los setenta, cuando la Ford seguida por la General Motors abrieron fábricas de producción de motores y de autopartes en el norte de la república. Este ejemplo fue seguido por la

Volkswagen, Nissan y Chrysler, quienes ya contaban con plantas en el centro del país. Así, la fabricación de automóviles para la exportación permitió a esta industria colocarse en el segundo lugar en cuanto a las exportaciones, ya que para 1990 México ocupaba el cuarto lugar como proveedor de vehículos hacia los Estados Unidos, dado que las importaciones de ese país de autos provenientes del nuestro se elevaron a una tasa anual promedio de 35% entre 1985-1990. Este ritmo de actividad continuó su misma tendencia, las exportaciones de automóviles que para 1991 eran de 300 mil unidades al año, casi se duplicaron para 1995 y para 1998 alcanzaron cerca de las 700 mil unidades.

Lo anterior demuestra el alto nivel tecnológico alcanzado por esta industria, así como su alta calidad y capacidad productiva, igual o incluso en algunos procesos, superior a las plantas similares operadas en los Estados Unidos por las mismas compañías.¹⁵

Dado que la orientación de esta actividad es fundamentalmente la exportación, las plantas se han ido localizando hacia el norte del país, sin que olvidemos aquellas establecidas desde el período anterior en el centro, como son los estados de Puebla y México, así tenemos que desde mediados de los ochenta se establecieron plantas en las ciudades en Hermosillo, Son., Chihuahua, Chih., Ramos Arizpe, Coah., Aguascalientes, Ags., con ello se ha venido conformando una zona industrial que se extiende por todo el norte del país, convirtiendo esta zona en un polo de atracción de trabajadores, cuestión que resulta benéfica para los industriales, ya que así se ejerce mayor presión sobre los ya de por sí exiguos niveles salariales, reforzando así las ventajas que implican tanto la localización como el bajo costo de mano de obras.

Otro aspecto que es necesario tomar en consideración es el papel que juegan los servicios turísticos como fuente de divisas para México.

La actividad turística representa una fuente importante de divisas del país, después de las manufacturas, las maquiladoras y el petróleo. La participación de

¹⁵ Para corroborar lo arriba expuesto ver el estudio realizado por Harley Shaiken, Profesor de la Universidad de California en San Diego y retomado por Barry Tom., su obra multicitada.

esta actividad en el PIB es de más del 6% y el personal ocupado en esta actividad es de cerca de los 2 millones de personas. Los destinos turísticos más frecuentados por los extranjeros, de los cuales los estadounidenses representan más del 85%. son: Acapulco, Cancún, Ixtapa, Los Cabos, Loreto y Huatulco. Con los cambios en la legislación sobre inversión extranjera, esta actividad está siendo rápidamente dominada por el capital extranjero sobresaliendo las empresas: Westin, Stouffer, Nikko, Club Med, Marriot, Sheraton y Hilton.

Al igual que en los casos de las maquiladoras y los automóviles, el Estado ha invertido gran cantidad de dinero en la creación de la infraestructura necesaria para el establecimiento de los proyectos de desarrollo turístico, desplazando a varios miles de familias, campesinos y pescadores que habitaban en los sitios proyectados, condenándolos a ser fuerza de trabajo utilizada en esta industria sin chimeneas.

Lo mismo que en los anteriores casos, la gran riqueza generada no ha servido para impulsar el desarrollo económico de aquellas regiones en donde se implantan los proyectos industriales o turísticos, sino solamente han servido para exacerbar la gran concentración de la riqueza en manos del capital extranjero.

Todo lo anterior constituye parte de los rasgos generales de la actual estructura económica, la cual sirve de sustento del actual patrón de acumulación capitalista.

No obstante, no podemos dejar de describir la situación del Sector de Servicios, mismo que constituye más de la mitad de la participación en el PIB, solamente podemos señalar que esta participación viene siendo aproximadamente la misma desde hace ya casi cincuenta años, aunque su composición interna ha sufrido profundas variaciones ya que son los servicios financieros los que han tenido un aumento notable, sobre todo durante los últimos diez años hasta alcanzar casi un 28% de participación en el producto.

A este respecto, se puede señalar la creciente dependencia del sector financiero con respecto a los recursos provenientes del exterior, sobre todo después de que la banca de nuestro país actualmente pertenece en más del 90% a capitales extranjeros.

Según datos aportados por Rodolfo García Zamora, “entre 1989 y 1991, IEC (Inversión Extranjera en Cartera) se expandió 148% en promedio anual, y su importancia en los flujos pasó de 14 a 161% en el período, colocándose sobre todo en instrumentos a corto plazo; lo que, asociado a la presencia de sectores del país altamente especulativos, le otorga una alta capacidad para desestabilizar en cualquier momento el mercado de valores”.¹⁶

La descripción sobre el comportamiento de la inversión extranjera en cartera, puede considerarse como parte de la estrategia del capital financiero que le sirve para colocar sus excedentes monetarios en el sector financiero de países como el nuestro, provocando así un crecimiento artificial del sector financiero, basado en la especulación, trayendo como consecuencia la deformación de la estructura económica, tanto a nivel mundial como en cada país. Esto, en el caso particular de México, ha impedido un sano crecimiento de la economía. Concomitantemente con el debilitamiento de la economía, se ha acentuado más la dependencia del exterior y vulnerado la soberanía nacional.

Lo anterior aunado a la tendencia al crecimiento de los grandes grupos comerciales, nos muestra un claro dominio del capital monopólico, tanto nacional pero sobre todo, a partir de la vigencia del TLCAN, del extranjero.

Por otra parte y como concomitante de la situación descrita, tenemos un sector agrario en una crisis permanente desde hace ya casi treinta y cinco años. La participación de la agricultura en el PIB se ha reducido en este lapso de 15% a 4.3% y su tasa de crecimiento anual ha sido durante los últimos diez años de apenas 1.3%.

Esta situación ha provocado una aguda polarización entre las áreas rurales, las cuales han sufrido un proceso de atomización, fragmentación y dispersión y las urbanas, las cuales han tenido que soportar un proceso de aglomeración y crecimiento continuo. Así mismo se ha profundizado la brecha entre agricultores capitalizados y agricultores sin capital. Estas grandes contradicciones en este sector se expresan de manera dramática en el hecho de que somos

¹⁶ García Zamora, Rodolfo. “TLC y cambios en la estructura económica nacional”. En Dávila Flores, Alejandro, Coord. “TLC: Impactos en la frontera norte”, Libros de Investigación Económica. F.E., UNAM, México 1994, p. 267.

importadores netos de alimentos básicos y al mismo tiempo, somos grandes exportadores de frutas y legumbres. Las políticas de modernización de la agricultura y los cambios al artículo 27 constitucional, lejos de revertir el problema, parece ser que lo han exacerbado. De cualquier manera se vislumbra que en los próximos años esta situación de crisis en la agricultura permanezca. De tal manera, se agudiza el problema estructural del desarrollo en nuestro país, tal y como lo expresa Javier Delgadillo (2001), quien afirma que la inversión extranjera directa define la especialización productiva de las regiones en México¹⁷ y, en consecuencia, el desarrollo regional del país, se define por el interés de las empresas transnacionales, tal y como veremos enseguida.

2.3.- El TLCAN y sus efectos en México

Como parte del proceso de integración de la economía de nuestro país a la de los Estados Unidos de América en el contexto de la globalización transnacionalizada, la entrada en vigencia en 1994 del Tratado de Libre Comercio de América del Norte ha afectado a nuestro país, provocando desequilibrios en las regiones como consecuencia de la reestructuración del territorio y del sistema urbano promovida por las empresas transnacionales, generando en sus diversos territorios un proceso de integración – desintegración; reestructuración – desestructuración, económica y social, al excluir a ciertas regiones subnacionales del proceso de desarrollo, profundizando los desequilibrios urbano regionales ya existentes y exacerbando las tensiones sociales y políticas en los territorios nacionales.

En la actualidad esta integración se está dando mediante la modalidad de: *El área de libre comercio*. De esta manera, esta forma de integración está expresando las transformaciones ocurridas en los diversos espacios del capitalismo, a partir de los años sesenta, setenta y ochenta del siglo pasado, dándole un alcance territorial jamás visto, al incorporar a toda América del Norte formando una megaregión supranacional que reestructura el espacio mundial en

¹⁷ Ver Delgadillo, J, Torres, F y Gasca, J. El desarrollo regional de México en vértice de dos milenios. 1ª Ed. Noviembre 2001. IIEc, UNAM. Miguel Ángel Porrúa librero-editor. Col. Textos breves de economía. P. 27.

función de las necesidades de reproducción del capital productivo, mercantil y dinerario de las transnacionales, generando una nueva dinámica territorial que se expresa en la constitución de un gran bloque económico que es el primer paso de una integración de todo el continente, pasando por otros tratados de libre comercio con otros países latinoamericanos y cuyo referente es el ALCA. Esta nueva estructura del espacio comandada por el capital transnacional es la base de una nueva regionalización subnacional en función de las mejores condiciones para su establecimiento.

Es en este contexto que podemos entender el origen del TLCAN que a la fecha integra a cerca de 410 millones de habitantes en América del Norte, superado por casi cien millones a la Unión Europea, con lo que constituye La Macroregión económica más poblada del orbe, sin contar a China, lo que la hace un bloque económico de gran importancia.

Los objetivos propuestos en el Tratado son, de manera general, los siguientes:

- 1.- La eliminación de todos los obstáculos al comercio entre las tres naciones, al tiempo de promover políticas tendientes a facilitar la libre circulación de mercancías y servicios entre los mismos.
- 2.- Promoción de las condiciones económicas en los países miembros para la competencia leal en la zona de libre comercio.
- 3.- Mejorar sustancialmente las oportunidades de inversión entre las naciones miembros.
- 4.- Defender los derechos de propiedad intelectual en cada una de las naciones.
- 5.- Crear y promover las medidas necesarias para la expedita aplicación del Tratado.
- 6.- Crear los mecanismos adecuados para tratar y solucionar las controversias surgidas por la aplicación de los acuerdos correspondientes.
- 7.- Promover la cooperación trilateral.

La implantación de este tratado ha significado cambios profundos en la política económica de nuestro país que como se ha señalado, a partir de la década de los ochenta del siglo pasado, orientó la economía hacia el exterior.

En el discurso del gobierno y de los empresarios el propósito de estos cambios eran la adecuación a las nuevas condiciones mundiales, aprovechando las ventajas comparativas y competitivas existentes en el país para alcanzar un crecimiento económico sostenido y armónico y con ello, tener un nivel de vida mejor, hasta poder tener estándares similares a los de nuestros socios (La promesa salinista de entrar al primer mundo). Para que esto fuera posible, era necesario terminar la transición de un Estado intervencionista a uno regulador y promotor de la libre empresa.

A partir de la entrada en vigor del tratado se han venido incrementando las exportaciones de nuestro país de manera sustancial, ya que para 1994 su valor en millones de dólares pasó de 60,817.2 a 166,454.8 en el 2000.

Cuadro 2.2.

Exportaciones totales de México en millones de dólares.

Año	Total	EUA	%
1994	60,817.2	51,645.1	84.9
1996	96,003.7	80,574.0	83.9
1998	117,459.6	102,929.9	87.6
2000	166,454.8	147,685.5	88.7

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Economía.

Del total de las exportaciones de nuestro país un promedio de 86% corresponde a los Estados Unidos, con una tendencia al incremento, lo que nos hace altamente dependientes del ciclo económico de nuestro vecino del Norte. Esta situación resulta aún más grave, toda vez que la mayoría de las empresas exportadoras son filiales de empresas de los Estados Unidos, por lo que la mayoría de éstas importan gran cantidad de insumos al formar parte de un encadenamiento económico a nivel mundial.

Así tenemos que las importaciones provenientes de los Estados Unidos durante el período 1994 – 1998 ascendieron a 352,710 millones de dólares¹⁸; con esto podemos observar que el valor de las importaciones es superior al de las exportaciones en el mismo período, lo que significa que la orientación de nuestra economía hacia el exterior, lejos de promover un crecimiento sostenido y armónico, en 10 años de TLCAN, han servido para profundizar nuestra dependencia y subordinación a la economía de los Estados Unidos, sin que hayamos mejorado nuestros niveles de vida.

Para 1998 el PIB per cápita de los Estados Unidos era cinco veces mayor que el de nuestro país. Esta tendencia a la baja del PIB per cápita se ha venido profundizando, precisamente a partir del TLCAN, ya que a la fecha, el salario real del mexicano se encuentra por debajo del nivel que tenía en la década de los ochenta¹⁹

A diez años de la entrada en vigor del TLCAN podemos ver que hubo un creciente incremento en las exportaciones de productos mexicanos, principalmente hacia los Estados Unidos, tal y como se observa en el cuadro del valor de las exportaciones.

Así mismo, la inversión extranjera directa que ingresó a México se vió drásticamente incrementada desde 1994, ya que desde entonces hasta el 2001 las empresas manufactureras de origen estadounidense han invertido anualmente un promedio de 2,200 millones de dólares²⁰ en el sector manufacturero en México. De tal manera que para el 2001 el monto de inversión sumaba 17,600 millones de dólares, haciendo a los estadounidenses los principales inversionistas en la industria mexicana.

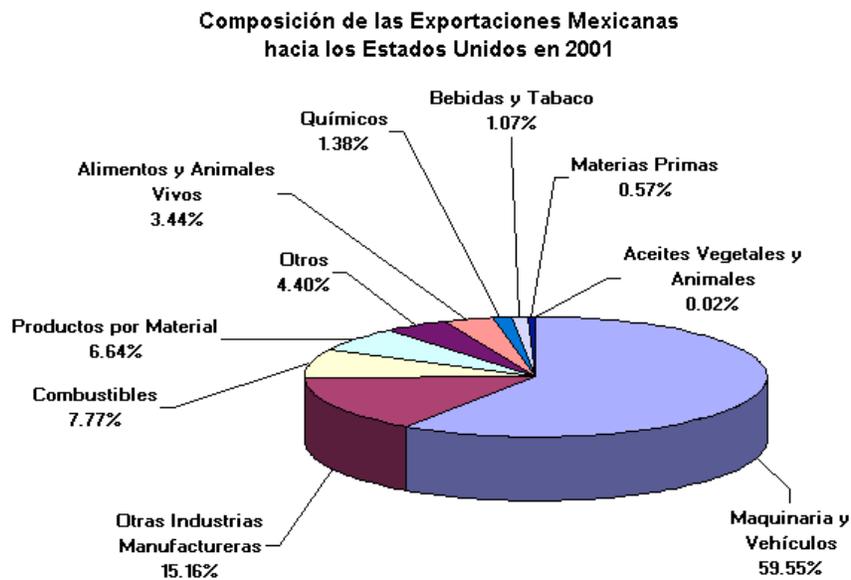
Como es de suponerse, esta inversión ha sido orientada a determinadas actividades en función de los intereses de las empresas transnacionales de los

¹⁸ Ver en Dussel, E. “México en la Globalización y la apertura comercial”. En. Calva, José Luis Coordinador “Política Económica para el desarrollo sostenido con equidad”. T.II IIEc. UNAM y Casa Juan Pablos. México 2002. p. 25.

¹⁹ Ibid.p.39

²⁰ U.S. Department of Commerce. Bureau of Economic Analysis (BEA) “U.S. Direct investment Abroad”. www.bea.gov/doc.gov/bea/di/di1usdbal.htm

Estados Unidos. De esta manera tenemos una composición de las exportaciones de nuestro país hacia los Estados Unidos de la siguiente manera:



Fuente: Oficina del Censo. Balanza Comercial por país. U.S. 2001

Las tres cuartas partes de las exportaciones hacia los Estados Unidos están constituidas por productos manufactureros. Sin embargo, esta dinámica exportadora tiene una debilidad estructural, toda vez que más del 90% del componente de los productos es importado, fundamentalmente de los grandes conglomerados económicos al cual pertenecen las industrias importadoras.

Esto ratifica el hecho de que las empresas transnacionales que se localizan en nuestro país, lo utilizan como parte de un proceso técnico – productivo global en donde las decisiones de inversión no están en función de las necesidades del desarrollo armónico y equitativo de nuestro país, sino del capital transnacional. Lo anterior es más claro si observamos que más del 80% de las ventas al exterior, las realizan 300 grandes empresas, en su mayoría estadounidenses; a pesar de estar registradas más de 32 mil empresas exportadoras.

En conclusión, podemos afirmar que el TLCAN ha cumplido con los objetivos propuestos al incrementar el comercio entre las tres naciones. Pero el más beneficiado ha sido sin lugar a dudas Estados Unidos, ya que el empleo civil se

incrementó de 12.3 millones en 1993 a 135.1 millones en el 2001, lo que significa un incremento de casi 2 millones de puestos de trabajo por año. Al mismo tiempo, la tasa de desempleo descendió entre 1993 y el 2001 del 6.9% a menos de 4%²¹. También durante el mismo período la producción manufacturera en el país del Norte aumentó un tercio. La producción de vehículos y partes automotrices creció 30%. Esto significa que la producción manufacturera creció en promedio anualmente al 3.7%, 50% más rápido que los 8 años anteriores²². Para el caso de México, tras doce años de vigencia del TLCAN la pobreza ha venido en ascenso, la planta productiva nacional se ha desmantelado, trayendo una ruptura de los eslabonamientos productivos, provocando un desequilibrio económico. La tasa media del crecimiento del PIB por habitante durante este tiempo es de menos del uno por ciento, con las consecuencias en una reducción de la demanda interna. A pesar del incremento en la producción manufacturera, esto no ha traído un efecto multiplicador en las demás ramas de la economía nacional ni en el empleo.

El incremento en la inversión extranjera directa lo único que ha propiciado es un proceso de desnacionalización de nuestra economía, ya que la producción de manufacturas, incluidas las maquiladoras, está controlada por el capital transnacional; prácticamente todo el sector bancario está en manos extranjeras; las grandes cadenas comerciales también están controladas por los extranjeros. Así, el TLCAN ha beneficiado en México a muy pocos, particularmente a los empresarios vinculados con las empresas exportadoras. En cuanto a los trabajadores, el TLCAN no ha traído mejores niveles salariales, a pesar de que los trabajadores de las manufacturas han sido uno de los sectores más beneficiados (Dussel, 2002), el salario real ha mantenido su tendencia a la baja y no se ve en el panorama mejoría.

2.4.- Estructura económica y desarrollo regional en México

Los rasgos característicos de la estructura económica del país responden a las necesidades del gran capital internacional, cuyo proyecto consiste en controlar

²¹ Griswold, D. "EL TLC de América del Norte: Un éxito económico y político". En. www.elcato.org/griswold_bio.htm. P.3

²²ibid. P.5

las economías del mundo, mediante su articulación al proceso de reproducción productiva y distributiva, diseminándolo conforme a sus propios intereses, por segmentos en diversos países, impactando de esta manera su desarrollo regional.

Así, se lleva a cabo una nueva organización mundial del espacio económico y social, al integrar ciertas regiones a los procesos técnico-productivos a nivel internacional, provocando cambios en los patrones de crecimiento económicos en dependencia a la expansión del comercio internacional. Esta integración regional a la tecnoglobalización se da, como es de suponerse, de manera desigual, subordinando así el desarrollo regional nacional.

Es en este contexto que debemos entender la organización regional del proceso productivo mexicano, cuyo papel consiste en el ensamblaje de productos de alta tecnología para el consumo interno, pero sobre todo, externo. Así, el criterio de localización de las plantas industriales, parte de las ventajas comparativas y competitivas a favor de los Estados Unidos de Norteamérica.

Esto se pudo corroborar más arriba, en los señalamientos hechos con respecto a la transformación de la industria maquiladora, así como la automotriz. La entrada en vigor del TLCAN lo único que ha hecho es profundizar este proceso, por ello es importante no perder de vista que es una expresión del proceso de la globalización transnacionalizada.

Es importante señalar que la especialización regional (región norte) resultante de la integración económica nacional a la norteamericana, debe entenderse como producto de un proceso histórico que data desde los inicios de nuestra vida como nación y que ha ido adquiriendo determinadas modalidades, correspondientes a nuestra vinculación con el proceso reproductivo del capital a nivel mundial. Sin embargo, es a partir de los últimos 30 años que este proceso se ha acentuado.

2.5.- La economía globalizada, El TLCAN y el Desarrollo Regional

La dinámica del desarrollo regional y urbano, su estructura económica y social, sus relaciones intra e inter regionales, es un proceso histórico continuo que, sin

embargo, asume ciertos perfiles que responden a las leyes de la acumulación capitalista. De tal manera que, en el caso de la orientación que ha tomado el desarrollo regional en nuestro país durante los últimos años, asume ciertas características que expresan las particularidades de los patrones de acumulación implantados en México.

Si bien es cierto que desde la década de los cuarenta el desarrollo económico y sus beneficios privilegiando la aglomeración urbana en la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey; así como propiciado el desarrollo de la gran macro región norte y centro, durante los últimos veinte años de este desarrollo adquirió ciertas particularidades que es preciso destacar.

La expresión espacial de la nueva estructura económica, nos permite distinguir ciertas regiones que resultaron favorecidas. Así podemos ver que con el incremento de la actividad maquiladora, principalmente en el norte del país, se dio un crecimiento de centros urbanos como son los ubicados en el Estado de Baja California, cuyo saldo neto migratorio en términos relativos representó un incremento de 12.88% entre 1985-1990²³, siendo el segundo a nivel nacional, después de Quintana Roo con 18.13%²⁴.

Así podemos entender que el incremento de la población en las ciudades fronterizas de ese estado (Tijuana y Mexicali), no tan sólo se debe a que son un paso obligado para aquellos mexicanos que intentan emigrar hacia los Estados Unidos, sino también a la oferta de puestos de trabajo, producto de las maquiladoras y el efecto multiplicador en el empleo que esta conlleva.

Señalamos el caso de Baja California como ejemplificativo del fenómeno de aglomeración urbana que está ocurriendo en las ciudades fronterizas del norte de la República (Tijuana, Ciudad Juárez, Nuevo Laredo, Reynosa y Matamoros). Cabe señalar que dado su aislamiento con respecto al resto del país, estos subsistemas tienden a integrarse económicamente con el subsistema urbano del sur de California y Arizona en los Estados Unidos.

²³ Datos elaborados por CONAPO, con base en los resultados del XI Censo de Población y Vivienda 1990.

²⁴ El caso del incremento en el flujo de población hacia ese Estado, puede ser explicado por la atracción que sigue ejerciendo la Ciudad de Cancún, ocasionada por los servicios turísticos de toda la zona costera del Estado

Algo similar ocurre con las otras ciudades fronterizas, lo que está ocasionando la conformación de una nueva región económica que abarca ambos lados de la frontera de México y Estados Unidos y que constituye una situación bastante interesante y compleja.²⁵

Es importante señalar en este punto que el desarrollo regional del norte del país, ha ocasionado una especialización, sobre todo en la frontera. Esta situación ha dado paso a que algunos estudiosos establezcan ciertas subregiones dinamizadoras del desarrollo. Estas corresponden al noroeste, al Pacífico norte (Cuenca del mar de Cortés) y el noreste.²⁶ Se puede decir que la primera y tercera, pueden ser consideradas como regiones dinamizadoras del desarrollo. En cuanto a la primera ya se han hecho algunos señalamientos.

Por lo que se refiere a la región noreste conformada por los Estados de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, se puede considerar como la de mayor crecimiento, tanto en lo que se refiere a la producción manufacturera como al empleo. Ya que durante el período de 1980-1988, sus tasas de crecimiento fueron del orden de 1.8% promedio anual y 12.6% respectivamente. En contraste con el promedio nacional 1.7% y 1.9%.²⁷

Estos elementos junto con otros convierten a esta región en la de mayor dinamismo a nivel nacional, sobre todo por su integración económica a Texas, una de las economías más fuertes, tanto económica, como políticamente dentro de los Estados Unidos de América.

En lo que se refiere a la industria petrolera y su impacto en la región del golfo, esta abarca los Estados de Tamaulipas, Veracruz, Tabasco y Campeche. Los

²⁵ A este respecto, el Dr. Bassols realizó una investigación de esta nueva región; ver Franjas fronterizas México Estados Unidos 2 Tomos. IIEc. UNAM. Mex.1998. También ver Gasca, José “Espacios Transnacionales”. IIEc. UNAM. Miguel Angel Porrua. Mex.2002.

²⁶ Par mayor información sobre este punto ver el trabajo de Bernardo González Aréchiga Rocío Bajaras. “Complejos Industriales en el Sur de Estados Unidos y su Relación con la distribución espacial y el crecimiento de los centros maquiladores en el Norte de México”, en “Las Maquiladoras: Ajuste Estructural y Desarrollo Regional” compiladores: Bernardo González Aréchiga y Rocío Barajas Escamilla, Fundación Friederich Ebert y el Colegio de la Frontera Norte, México 1989.

²⁷ Ver Dávila Flores, Alejandro. “Componentes del Crecimiento Económico de la Industria Manufacturera de la Región Fronteriza del Norte de México”, en TLC: Op. Cit. p. 119.

subsistemas de ciudades que conforman esta macroregión son varios y están vinculados a su vez a otros subsistemas, dado que esta macroregión tiene mayor integración, tanto con la región noreste, como con la centro este, siendo esta última la región que ejerce mayor fuerza de atracción y concentración de población.

Finalmente tenemos la macroregión centro, la cual está dividida en dos: la centro - occidente y la centro - este. La principal característica de esta región es la influencia que ejerce la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) y la corona de ciudades que conforman la megalópolis del centro sobre todas las grandes y pequeñas regiones de la macro región centro. Esta influencia debe considerarse como una constante en el desarrollo regional dada su importancia económica, política, social y cultural.

2.6.- Las actividades económicas en la Región Centro de México

Precisamente a partir de esta gran atracción y concentración de población y de todo tipo de actividades en la ZMCM y de la megalópolis del centro (que las constituyen en el mayor mercado del país) el gobierno de la República estableció desde principios de los ochenta, una estrategia para controlar el crecimiento de la ZMCM y propiciar la descentralización de las actividades económicas y de la población. Para ello las políticas urbano - regionales se orientaron a impulsar el crecimiento de ciudades medias, mediante el desarrollo de sistemas de ciudades regionales, estableciendo una red jerarquizada de servicios. Así pues, aprovechando la propia dinámica de desarrollo de algunas ciudades se impulsó el desarrollo de toda una red de ciudades que a partir del espacio que circunda la ZMCM se define la llamada “Cuenca económica de México”, constituida por los estados de: México, Puebla, Morelos, Tlaxcala, Hidalgo y Querétaro. Esta cuenca económica, como dice el Dr. Bassols, forma “el primer eslabón de la cadena de regiones sobre la cual influye la ZMCM y en cuya área central se ubica la mancha urbana”.²⁸

²⁸ Bassols Batalla, Ángel. “Introducción y Marco de Referencia”, en Zona Metropolitana de la Ciudad de México. IIEC - DDF. MEA. 1993. pp. 35.

De esta manera, dentro de la macroregión centro, en la región centro - este, es la que observa la mayor concentración de las actividades y, en consecuencia, la que observa un saldo neto migratorio en términos relativos, por encima de la media nacional y del crecimiento de la población. Así, por ejemplo, tenemos el caso de los estados de México, Morelos, Querétaro, con un 6.06%, 4.96% y 4.33%²⁹ respectivamente.

Los vínculos entre la cuenca económica de México con los demás estados que constituyen la macroregión centro, integran un gran conglomerado regional y urbano, constituido por los estados de Veracruz, San Luis Potosí, Guanajuato, Michoacán, Jalisco, Aguascalientes, Colima y Zacatecas.

La conformación de redes urbanas en todo este espacio geográfico, se consolidó en la década pasada, sobre todo a consecuencia del TLCAN, dándose una mayor concentración y especialización de la infraestructura productiva, de comunicaciones y transportes, comercial y de servicios.

Para el año 2000 según el CONAPO como parte del sistema urbano nacional tenemos a la megalópolis del centro que integra ocho Zonas Metropolitanas de tamaño diverso, siendo éstas: La Ciudad de México, Puebla - Tlaxcala, Toluca, Cuernavaca - Cuautla, Querétaro y Pachuca, con 23.52 millones de personas. A esta población habría que añadirle la de toda la región centro, teniendo un porcentaje de participación con respecto a la población total para el año de 1995 de 55.47³⁰.

La tendencia al decremento relativo de la población que se observó durante la década de los ochenta, cambió en la década de los noventa, teniendo un comportamiento hacia la estabilización, entre otras razones por la influencia del TLCAN, toda vez que, las empresas transnacionales estadounidenses, buscan establecerse en aquellos lugares en donde existan las condiciones más favorables para sus inversiones. Este es el caso de la Región Centro que, por su estructura funcional y de integración, ha permitido que a la ya tradicional

²⁹ CONAPO. Ibid.

³⁰ Rozga, R, "La Región Centro: cambios de estructura y posición en el contexto nacional". P.114 En Delgadillo, J. e Iracheta, A (coordinadores) "Actualidad de la investigación regional en el México Central". CRIM, UNAM, El Colegio Mexiquense, El Colegio de Tlaxcala y Plaza y Valdes. México 2002. Para el autor la región centro "consolidada", no contempla el Estado de Querétaro.

tendencia a la concentración de la población y de las actividades económicas, en la actual configuración territorial del país, continúe teniendo un papel predominante, a pesar que sea el Norte la región de mayor dinamismo.

Lo que ha venido ocurriendo en el Centro ha sido la consolidación de la especialización de las actividades económicas, por una parte, pero además, una consecuencia de la entrada en vigor del TLCAN ha sido el cambio de propiedad de las empresas más importantes del sector manufacturero de origen mexicano, a manos del capital estadounidense que aprovecha la alta productividad existente en la estructura urbano –regional del Centro.

Esta situación de privilegio se puede observar en el hecho de que el 54% de las principales empresas que operan en el país, están establecidas en alguna de las localidades de esta región, sus ventas netas representan el 68% del total nacional, el 66% de los activos totales, exportan el 73% del total e importan el 70%³¹.

Por otra parte, la concentración de las actividades económicas resulta evidente ya que la Región participa con el 33.2% del total de unidades económicas del país y con el 36.3% del personal ocupado (ver cuadro 2.3.) y con el 55.8% de la PEA nacional³².

³¹ Ver Sánchez Almanza, A. “Importancia del sistema de ciudades de la Región Centro de México”. P.97. en Delgadillo, J e Iracheta, A. Op. Cit.

³² Rozga, R. Op. Cit. p.115

Cuadro 2.3.

Estructura sectorial de la actividad económica de la Región Centro y personal
Ocupado por sector 1998

Entidad Federativa	Unidades Económicas por sector	%	Personal ocupado	%
Total Nacional	3,485,315	100	17,149,208	100
Distrito Federal	351,753	100	2,942,550	100
Manufacturas	31,068	8.8	498,055	16.9
Comercio	179,999	51.2	589,873	20.0
Servicios	139,075	39.5	1,656,589	56.3
México	369,070	100	1,605,206	100
Manufacturas	40,210	11.0	503,162	31.4
Comercio	200,578	54.5	435,746	27.2
Servicios	126,590	34.4	621,697	38.7
Puebla	203,481	100	735,871	100
Manufacturas	38,853	19.1	246,132	33.4
Comercio	96,951	47.6	185,924	25.3
Servicios	66,461	32.7	283,638	38.6
Hidalgo	85,273	100	296,897	100
Manufacturas	11,696	13.7	84,138	28.3
Comercio	41,959	49.2	75,543	25.4
Servicios	31,195	36.6	122,355	41.2
Morelos	63,204	100	231,260	100
Manufacturas	6,750	10.7	44,154	19.1
Comercio	33,720	53.3	67,791	29.3
Servicios	22,445	35.5	111,054	48.0
Tlaxcala	39,697	100	150,128	100
Manufacturas	6,709	16.9	59,229	39.5
Comercio	20,509	51.7	33,540	22.3
Servicios	12,288	30.9	53,068	35.3
Querétaro	46,310	100	267,595	100
Manufacturas	5,192	11.2	96,307	36.0
Comercio	23,319	50.4	59,943	22.4
Servicios	17,445	37.7	96,571	36.1

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI

De las siete entidades , la de mayor dinamismo industrial es el estado de Queretaro, seguido por los estados de México y Puebla, mientras que el Distrito Federal sigue predominando en el sector de los servicios. En el caso de los servicios (en este rubro se consideran: gobierno, servicios financieros, administrativos, al productor, comunales, sociales, profesionales, técnicos, personales, de mantenimiento, restauranteros y hoteleros, entre otros) 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 período 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%³³.

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 quien 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

³³ Ver, Garza, G. Y Rodríguez, F. "Normatividad urbanística en las principales metrópolis de México". El Colegio de México. México 1998. p.46-47.

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.

La gran concentración de las actividades económicas de la región Centro está provocando una mayor presión sobre la estructura y uso de la tierra, así como de los recursos naturales, no tan sólo de esta gran macroregión, sino también de las otras del país. Esta situación provocará un impacto sobre las otras regiones menos favorecidas, ocasionando grandes desigualdades productivas inter-regionales, lo que dificultará un desarrollo regional equilibrado.

Así, la gran concentración y centralización de las actividades económicas en la región centro reproduce las condiciones de desigualdad regional, perpetúa el fenómeno de atomización y fragmentación de la población de la región pacífico sur, así como de algunas subregiones de los Estados de México, Hidalgo y Puebla e impide una más racional distribución de las actividades económicas y de la población.

Por otra parte, si bien es cierto que la dinámica del desarrollo urbano regional del país es el resultado de procesos endógenos de carácter histórico, económico, político, social y cultural que determinan su perfil; también es cierto que en el contexto de la reestructuración del territorio nacional generada por el proceso de globalización y profundizada por el TLCAN, en nuestro país tenemos a la fecha una conformación territorial del desarrollo regional con las siguientes características: Una región norte, con un área de maquiladoras en la frontera y unas ciudades toyotistas, articuladas con California y Arizona al noroeste y con Texas al noreste. Por otra parte tenemos la gran Macro Región Centro, formada por la Región Centro –Occidente, La Región Centro – Este y la Cuenca económica de México. Comprendidas en estas regiones (la Noreste, la Centro – occidente y la Cuenca económica de México), están las zonas metropolitanas que forman un triángulo articulador del territorio que conforman un eje dinamizador del desarrollo regional; al norte tenemos a Monterrey, al oeste está Guadalajara y al sur la Ciudad de México.

Finalmente, tenemos la región sur y sur –este del país que, con excepción de las zonas turísticas, ha sido excluida del desarrollo económico y que mediante el Plan Puebla Panamá, se pretende integrar al desarrollo, en función de las necesidades de recursos naturales de las grandes corporaciones de la economía global y que entra en contradicción con la local.

Este es en síntesis el perfil del desarrollo urbano - regional de nuestro país, como consecuencia del proceso de desarrollo económico ocurrido durante los últimos veinte años, en el contexto de la globalización capitalista y de la entrada en vigor del TLCAN y que, conforme a las tendencias actuales, le darán la fisonomía al país para los próximos años.

2.7. Estratificación estatal de los municipios en la región centro (Niveles de bienestar)

Otra manera de expresión de la desigualdad regional como producto de la concentración de las actividades económicas, la podemos observar en la estratificación estatal por municipios hecha por el INEGI que nos muestra los niveles de bienestar de la población de los municipios.

La estratificación realizada por el INEGI, muestra la polarización generada por las ciudades que forman la corona megalopolitana del centro del país, ya que los municipios aledaños a estas concentraciones urbanas presentan mejores indicadores de bienestar social que incluye las mejores condiciones de educación, seguridad social y condiciones de vida. Mientras que, en la misma entidad federativa y en la misma región, existen municipios con bajos niveles de bienestar social. Por ejemplo, en el Estado de México la población en los estratos 7 y 6, son aquellos que forman parte a la ZMCM y a la Zona Metropolitana de Toluca (ZMT), al tener mejores niveles de escolaridad, de vivienda con servicios, etc..., superiores al nivel nacional (ver mapa y cuadros del Estado de México en anexo capítulo 3). Una situación similar se puede observar en aquellos municipios conurbados de las ciudades de Puebla, Tlaxcala, Pachuca y Cuernavaca – Cuautla, ya que cuentan con mejores niveles de bienestar que el resto de municipios que pertenecen a cada uno de los

estados. Lo anterior se puede constatar en los mapas y cuadros correspondientes de cada entidad federativa de la región centro, en donde se distingue claramente, a partir de la estratificación, como se da la polarización entre los municipios, dependiendo de su cercanía o lejanía de los principales centros urbanos de la entidad, por lo que se puede afirmar que, la concentración urbana, por una parte genera mejores condiciones de bienestar social, a la vez que, genera una mayor desigualdad en aquellos municipios rurales.

Esta polarización no tan sólo nos muestra los desequilibrios intraregionales, sino que, además es una expresión de las leyes de la acumulación capitalista cuyo desarrollo es desigual y combinado, ya que a la par de que contamos con municipios que se han visto beneficiados en su bienestar social por el proceso de urbanización, otros se han visto excluidos del bienestar social.

Capítulo 3

3.- Proceso de metropolización en México, en la ZMCM y en el oriente:

Tendencias recientes

Las transformaciones ocurridas en los últimos años en el proceso de urbanización en nuestro país, le han dado una nueva fisonomía. De ser a mediados del siglo pasado un país rural, pasó a ser un país urbano, y más aún, a partir de los años noventa, un país metropolitano, ya que, para el año 2000, alrededor de la mitad de la población 51.5 millones que representan el 52.8 por ciento de la población total del país (CONAPO; INEGI; SEDESOL. 2004), habita en zonas metropolitanas.

De esta manera, el perfil metropolitano que ha adquirido nuestro país, es la expresión territorial de las transformaciones económicas y sociales ocurridas durante los últimos veinte años que nos han llevado a una etapa del desarrollo capitalista oligopólico, concentrador del capital, principalmente del capital extranjero, y de la riqueza en pocas manos.

3.1.- Proceso de metropolización

Podemos iniciar afirmando que el fenómeno de metropolización se presenta cuando el crecimiento de una ciudad rebasa su límite político administrativo territorial para conformar un área urbana ubicada en dos o más municipios. Esta definición fue planteada por primera ocasión por Luis Unikel y Gustavo Garza (1978), incorporándole los siguientes elementos:

- 1) componente demográfico que incluye los movimientos intraurbanos del tipo centro-periferia.
- 2) distribución del empleo
- 3) territorial, determinado por el grado de fragmentación las entidades federativas en municipios.

De este concepto de metropolización se siguió al concepto de *área metropolitana* que tiene referencia con la estructura urbana que se extiende en el territorio de dos o más municipios con usos del suelo de naturaleza no agrícola y que, partiendo del núcleo o centro comercial y de negocios, presenta continuidad física en todas direcciones hasta que se interrumpe en forma notoria por terrenos de uso no urbano como bosques, sembradíos, o cuerpos de agua. Del concepto de *área metropolitana* se pasó a la definición de *zona metropolitana* que se diferencia del área porque su límite abarca la primera, pero su delimitación incluye los límites de las unidades político administrativas menores, que para el caso mexicano son los municipios (Unikel, Ruíz y Garza, 1978: 117-118).

En el caso de nuestro país, el proceso de metropolización se inicia en la década de los cuarenta, cuando las ciudades centrales de México, Monterrey, Orizaba, Tampico y Torreón rebasaron sus límites político administrativos.

Como señalamos, la primera delimitación de zonas metropolitanas en el país fue planteada por Unikel, Ruíz y Garza (1978: 119-135) cuyo método consistió en agrupar municipios contiguos que manifestaran un carácter predominantemente urbano y una interdependencia mayor con la ciudad central que con cualquier otra. Para lo anterior se utilizaron cinco variables cuantitativas de los municipios de estudio:

- 1.- Porcentaje de la PEA no agrícola.
- 2.- Grado de urbanización.
- 3.- Valor agregado industrial.
- 4.- Incremento medio de la población.
- 5.- Distancia entre el centro de la ciudad y la cabecera municipal.

A partir de estas variables se definieron 12 zonas metropolitanas:

- Ciudad de México
- Monterrey
- Guadalajara
- Puebla
- Orizaba

- Veracruz
- Chihuahua
- Tampico
- León
- Torreón
- Mérida
- San Luis Potosí

Tales zonas agrupaban a 15 de las 16 delegaciones del D.F. y 48 municipios de todo el país; su población en 1970 era de 14.8 millones de habitantes que representaban 30.1% de la población nacional.

Un segundo ejercicio de delimitación fue elaborado por Negrete y Salazar (1986) para conocer las zonas metropolitanas del país en 1980. Seleccionaron los municipios con una localidad de al menos 50,000 habitantes en 1980, y posteriormente configuraron un agrupamiento cartográfico de municipios contiguos a los primeros que potencialmente integrarían un primer, segundo o tercer contorno a la ciudad central. Se utilizaron cinco variables (grado de urbanización, tasa de crecimiento demográfico, elasticidad de crecimiento de la PEA no agrícola, densidad de población y productividad industrial) a las que se corrieron análisis de conglomerados, factorial y discriminante.

El resultado fue la delimitación de 26 zonas metropolitanas que incluían las 12 ya definidas por Unikel, Ruíz y Garza en 1970 más otras 14:

- Toluca
- Coatzacoalcos
- Cuernavaca
- Xalapa
- Poza Rica
- Monclova
- Oaxaca
- Córdoba
- Zamora

- Zacatecas
- Guaymas
- Cuautla
- Colima
- Tlaxcala

Cabe señalar que la zona metropolitana de León se denominó “Región urbana del Bajío”, que incluía al municipio de León y otros nueve municipios, entre los cuales se encuentran ciudades medias importantes como Celaya, Irapuato, Salamanca y Guanajuato. Las 26 metrópolis abarcaban las 16 delegaciones del D.F. y 115 municipios con una población en 1980 de 26.1 millones de habitantes, representando 39.1% de la población del país.

La delimitación más utilizada en los noventa fue elaborada por CONAPO, que estableció 4 zonas metropolitanas y 30 conurbaciones; éstas equivalen al concepto de área metropolitana.

En las 34 metrópolis consideradas por el CONAPO se incluyen 25 de las 26 definidas por Negrete y Salazar, excluyendo a Chihuahua y delimitando a León como conurbación y no como región metropolitana del Bajío. Así, 9 metrópolis se incorporaron a la lista:

- Aguascalientes
- Cancún
- Celaya
- Chilpancingo
- Guanajuato
- Irapuato
- Querétaro
- Reynosa
- Saltillo

Las cuatro zonas metropolitanas incluían al D.F. y 57 municipios, en tanto que las 30 conurbaciones agrupaban 87 localidades de igual número de municipios. Para 1990 la población de las 4 zonas y 30 áreas metropolitanas sumaba 32.1 millones y representaba 39.5% del total nacional.

Una segunda delimitación de zonas metropolitanas (zm) en México durante la década de los noventa apareció en el Programa de Desarrollo Urbano 1995-2000. y específicamente en el Programa Estratégico de 100 Ciudades.

De lo anterior se da paso a dos conclusiones:

1.- Es innegable el avance del fenómeno de metropolización en el país, ya que los estudios nos muestran que un número cada vez mayor de ciudades centrales rebasan su límite político administrativo.

2.- La delimitación de dichas metrópolis no ha sido homogénea en cuanto a la metodología utilizada ni a los resultados propuestos¹.

3.2.- Desarrollo económico y metropolización

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%,

¹ Tomado de Sobrino J. (2003) Competitividad de las ciudades en México. El Colegio de México. P.p. 183-189. México.

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%².

Para el año 2000 según el CONAPO el sistema urbano nacional estaba constituido por una megalópolis del centro que integra ocho zonas metropolitanas de tamaño diverso, siendo éstas: La Ciudad de México, Puebla, Toluca, Cuernavaca, Cuautla, Tlaxcala, Querétaro y Pachuca, con 23.52 millones de personas. Seis Metrópolis de más de un millón de habitantes, con cerca de 11.62 millones de personas. Dieciocho Ciudades Medias Conurbadas de 500 mil a 1 millón de habitantes, con 8.3 millones de personas. Treinta y siete Ciudades Medias no conurbadas de 100 mil a 500 mil habitantes con casi 10.1 millones de personas. Cuarenta y siete Ciudades pequeñas de 50 mil a 100 mil habitantes, con cerca de 3.33 millones de personas. Doscientos cuarenta y ocho Ciudades pequeñas, menores de 50 mil habitantes, con 6.31 millones de personas.

Así, podemos observar que una tercera parte de los habitantes del país residen en áreas metropolitanas, la mayoría de los cuales habitan en alguna de las ciudades que forman la corona megalopolitana del centro del país. Además, más de la mitad de la población de México habita en ciudades.

Por otra parte, Jaime Sobrino (2003) utilizando una metodología distinta de la de CONAPO, establece 38 metrópolis que abarcan 16 delegaciones del D.F. y 254 localidades de 189 municipios y albergaban 41.2 millones de habitantes equivalentes al 42% de la población nacional y 67.7% de la urbana, afirmando que con esta tendencia, el país pasará de ser urbano, a ser metropolitano.

En cuanto al tamaño de las áreas metropolitanas, 6 son millonarias, 10 tenían entre 500 mil y 999, 999 mil habitantes, otras 10 entre 250 mil y 499,999 mil y 12 entre 100 mil y 249,999 mil residentes, por lo que 100 mil parece ser el umbral a vencer por parte de la ciudad central en México para conformarse como metrópoli.

² Los datos de las tasa 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. 1995.

Además estima que debe tenerse en cuenta la dimensión espacial de los municipios y la distribución territorial de las localidades, ya que ciudades como Acapulco, Culiacán, Chihuahua, Hermosillo y Morelia, tienen más de medio millón de habitantes, pero no son metrópolis desde el punto de vista técnico.

Es importante señalar que la dimensión de las metrópolis en México no se reducen sólo a las 38 conurbaciones, sino también a conurbaciones internacionales: Tijuana – San Diego; Mexicali – Calexico; Nogales – Nogales; Cd. Juárez – El Paso; Nuevo Laredo – Laredo y Matamoros – Brownville.

Finalmente, Sobrino afirma que en el 2000 la Cd. De México representaba el 42.2% de la población metropolitana del país, confirmando así el hecho de que nuestro país está experimentando un proceso de metropolización, continuando con la tendencia de preeminencia de la ZMCM³.

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%, y su participación en la manufactura, el comercio y los servicios pasa a ser de 79.4%, 80.6% y 81.6% respectivamente⁴

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%.

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 período las ciudades localizadas en las regiones del norte aumenta su

³ Sobrino J. 2003. Ibid. .p.183-195.

⁴ Los datos estadísticos fueron tomados de: **Garza, Gustavo y Rodríguez Fernando. “Normatividad urbanística en las principales metrópolis de México”**. El Colegio de México. Mex. 1998. p.37.

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 período de 3.9%.

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%⁵.

En el caso de los servicios, 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%. 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.

⁵ ibid. P. 44.

3.3.- Transformaciones en el Proceso de Urbanización

La marcada concentración de las actividades económicas, político-administrativas, culturales, etc, en la ZMCM, se expresa en un incremento de su población que pasó de 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/km²⁶

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 1990⁷. Esta tendencia al descenso en comparación en 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 pueden ser explicados, 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.

⁶ Sánchez Almanza, Adolfo, "Crecimiento y Distribución Territorial de la Población en la ZMCM" en zona metropolitana de la Ciudad de México IIEc. UNAM, México 1986, p.107 y s.s. (los datos que se manejan sobre la ZMCM para las décadas 70 - 80 se basan en este estudio)

⁷ Según sobrino (2003) para el año 2000, la ZMCM concentraba el 42.2% de la población metropolitana del país, lo que confirma que a pesar de reducirse la tasa de crecimiento urbano, esta zona sigue concentrando un gran número de población.

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 (primera etapa de metropolitanismo: urbanización), para 1990 sólo vivían dos (segunda y tercera etapas: suburbanización y desurbanización) .

Cabe hacer mención que estos cambios intrametropolitanos que expresan el patrón de distribución poblacional, a su vez responden a los cambios en el empleo de las ciudades y que, en este caso, corresponden a los estadios de concentración y desconcentración de la demanda ocupacional.

Esto puede ser explicado entre otras razones por el cambio en el uso del suelo, el cual se transformó en 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 (desurbanización), Nezahualcóyotl se incrementó de 9,362 a 20,260 hab./km² entre 1970 a 1990. 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, trajeron 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 redujo a 54.6%.

Así el crecimiento del Distrito Federal presentó durante el período de 1980-1990 tasas de crecimiento negativas, al pasar de 4.15% en el período de 1950-1970 a 0.91% entre 1970-1990 y de -0.68 entre 1980-1990; sin embargo, esta tendencia parece que se frenó a partir de la primera mitad de la década de los noventa, 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, reduciendo su crecimiento 15.94% entre 1970-1990.

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 sólo 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%⁸ 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.

3.4. Policentrismo y refuncionalización urbana en México

Al nivel del sistema urbano – regional, nuestro país ha consolidado una organización territorial de Sur a Norte con tres aglomeraciones urbanas policéntricas constituidas por la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) y la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM). Desde la frontera del Norte del país, el Oriente y el Poniente; así como en el Sur y sureste del país tenemos distribuidas las 52 Zonas Metropolitanas restantes.

La existencia de todas estas Zonas Metropolitanas expresan los desequilibrios existentes en las regiones de nuestro país que no son más que un reflejo de la ley del desarrollo desigual, en donde coexisten en el ámbito intra e interregional desigualdades en los niveles de desarrollo económico y social.

⁸ Ver Bustamante Lemus, C. 1993 “Crecimiento Metroplitano y Políticas Urbanas” en Zona Metropolitana de la Ciudad de México, IIEc. UNAM, México, , p. 149

Podemos ver así una conformación territorial de las actividades económicas, con una serie de ciudades funcionando a partir de un patrón de desarrollo económico de tipo secundario exportador tales como: Ciudad de México, Toluca-Lerma, Pachuca-Tizayuca, Puebla-Tlaxcala, Cuernavaca, Querétaro-San Juan del Río, Aguascalientes, Silao, Guadalajara, San Luis Potosí, Saltillo – Ramos Arizpe, Monterrey, Nuevo Laredo, Torreón- Gómez Palacio, Chihuahua, Hermosillo.

Por otra parte tenemos ciudades con un patrón de desarrollo económico de tipo maquila de componentes de alta tecnología, tales como: Ciudad Juárez y Tijuana. Ciudades que funcionan como enclaves por su falta de articulación intra e inter regional, tales como los polos de desarrollo turístico situados en la península de Baja California – Mar de Cortés; Zihuatanejo – Acapulco- Huatulco; La Rivera y el corredor Maya (Península de Yucatán – Chiapas).

Finalmente tenemos dos ciudades con un modelo de desarrollo económico de tipo terciarización, en donde aparecen las Ciudades de México y Monterrey⁹.

De esta manera, se reitera lo expresado anteriormente, en el sentido de la refuncionalización de la ZMCM, profundizando su preeminencia con respecto a las demás zonas metropolitanas del sistema urbano nacional y con respecto al sistema regional, reproduciendo la desigualdad, no tan sólo a escala nacional, sino también en su estructura interna.

Es en el ámbito de lo urbano en donde se manifiestan de manera más clara estas desigualdades, sobre todo las económicas, ya que son las ciudades y, particularmente las zonas metropolitanas, en donde se encuentran concentradas las mejores condiciones en las que puede controlar el capital transnacional, tales como: La coordinación y control de varias fases de la cadena de producción individual; el poder aprovechar la mejor infraestructura y equipamiento urbano que facilitan la reproducción del capital y el trabajo; las políticas fiscales favorables a la inversión y la aplicación de subsidios (más detalle ver supra capítulo 1); a la vez que es en ese espacio, en donde se

⁹ Tomado de Gazca Zamora José: Ponencia presentada en el X Encuentro Nacional Sobre Desarrollo Regional: “Continuidades y cambios en los patrones de desarrollo regional y el proceso de estructuración del territorio en México”. Cuadro 4. p.27. Morelia Mich. Oct.2005.

concentran en la misma proporción, una mayor cantidad de personas en condiciones de pobreza.

De tal forma que el potencial de desarrollo urbano regional dependerá de las necesidades de las empresas transnacionales, generando con ello un proceso de desintegración y desestructuración económica y social, profundizando los desequilibrios y las desigualdades regionales y, de esta manera, exacerbando las tensiones sociales y políticas en el territorio nacional.

3.5. Transformación de la estructura del oriente de la ZMCM

El mismo fenómeno ocurre en la estructura interna de las ciudades, en donde se da una polarización social que, en términos generales, aparece en forma de concentración de actividades económicas en el centro urbano por una parte, mientras que por otra, se da una aglomeración de grandes contingentes del proletariado que, por efecto de la sobrepoblación relativa, se concentra principalmente en la periferia de la ciudad, al estar cerca de los lugares de trabajo. Esta concentración de actividades, tanto en el centro, como en la periferia, es la manifestación de las relaciones de producción capitalista.

Así, la dinámica de la urbanización capitalista refleja la dinámica del proceso de acumulación capitalista en su devenir histórico, económico, político, social y cultural.

En ese sentido, el proceso de concentración de capital en diversas ramas de la producción y de la distribución social se expresa en la localización de las principales actividades económicas en el núcleo central de la ciudad, mientras que su concomitante en los efectos de este proceso de concentración de capital en la clase trabajadora es su concentración localizada en la periferia de la ciudad, misma que carece de las condiciones más favorables para la reproducción de su vida social, abaratando de esta manera los costos de reproducción de la fuerza de trabajo.

Este fenómeno de división entre centro y periferia que se produce en términos generales en la estructura interna de las metrópolis, también se reproduce en diversas zonas de las mismas, en donde se da una polarización social al

aparecer zonas marginadas con zonas de bienestar, reproduciendo al nivel intra urbano la ley del desarrollo desigual y, con ello, la desigualdad urbana.

Este es el caso de las zonas metropolitanas de México, en donde conviven zonas de bienestar junto a zonas marginadas. La diferenciación social existente en las ciudades, manifestada en amplias zonas deterioradas y carentes de infraestructura, equipamiento y servicios públicos, a la par de la existencia de zonas que gozan de todos los beneficios de la urbanización; aunado a la tendencia a la segregación territorial o urbanizaciones cerradas, en pequeños fraccionamientos de lujo que, en la práctica, se han convertido en enclaves con todos los servicios, equipamientos propios, la mayoría de las veces, privados y/o públicos de primera, administrados por órganos de gobierno privados, al margen de la administración pública local.

Estos fenómenos de segregación urbana son el producto de las políticas privatizadoras del espacio que, por pertenecer a algún municipio, debería estar bajo su jurisdicción, al igual que cualquier otra zona residencial.

Sin embargo, las autoridades de los diferentes niveles de gobierno han permitido que el grupo más pudiente, y de mayor influencia política, pueda autoexcluirse sin perjuicios de la ciudad, eludiendo los principios distributivos más elementales.

Un ejemplo de este fenómeno de segregación del espacio social lo tenemos en la Zona Metropolitana de Guadalajara que, al igual que en el caso de la ZMCM, la división de clases sociales se expresa territorialmente con un poniente de ricos y un oriente de pobres.

Así, el municipio de Zapopan, la periferia poniente del área metropolitana, con una población de 1,001,021 habitantes, es el asiento mayoritario de estas urbanizaciones de lujo; mientras que, al oriente, en el municipio de Guadalajara y de Tonalá, con 1,646,319 y 337,149 habitantes, respectivamente, concentran al mayor número de pobres de esa ciudad¹⁰.

¹⁰ Cabrales Barajas Luis Felipe y Canosa Zamora Elia. (2002). Nuevas formas y viejos valores: Urbanizaciones cerradas de lujo en Guadalajara”. En Cabrales Barajas Luis Felipe (Coordinador). Latinoamérica: Países abiertos, ciudades cerradas. 1ª Ed. México. 2002. Universidad de Guadalajara. UNESCO.

El caso de la ZMCM constituida por 56 unidades político administrativas; 16 delegaciones en el Distrito Federal, 39 municipios en el estado de México y 1 municipio en el estado de Hidalgo (CONAPO: 2004), la expresión territorial de la división de clases sociales, tiene mayor complejidad, dada la gran cantidad de población asentada en los lugares y bajo las condiciones materiales más diversas. Por otra parte, las etapas de metropolitanismo ocurridas en la Ciudad de México fueron configurando una distribución de la población anárquica al ir asentándose la población en todos los puntos cardinales de la ciudad. Así, podemos ver asentamientos de clase media y media alta contiguos con otros de carácter popular de bajos niveles socio económicos.

Sin embargo, podemos decir en términos generales que es en la zona oriente de la ciudad, en donde se ha dado el mayor asentamiento de habitantes de niveles socio económicos bajos, tanto en terrenos no urbanizados, como en aquellos cuya urbanización es deficiente o, como en los casos de localidades absorbidas por el proceso de expansión urbana, con una infraestructura y equipamiento no diseñado para responder a la aglomeración creciente.

Este territorio 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 (según la memoria técnica del Proriente) por 37 municipios (ver cuadro 4.1) con una superficie cercana a los 4,000 km², correspondiendo al 17 por ciento de la superficie total del estado de México e incluye 653 localidades de las cuales para el año 2000, 86 eran urbanas y 567 rurales¹¹

¹¹ Rébora Togno Alberto. (2000) “¿Hacia un nuevo paradigma de la planeación de los asentamientos humanos? Políticas e instrumentos de suelo para un desarrollo urbano sostenible, incluyente y sustentable. El caso de la Región Oriente en el Valle de México”. P. 37. PUEC, UNAM, El Colegio mexiquense, A.C., Gobierno de la Ciudad de México, Miguel Ángel Porrúa. México.

Cuadro 3.1

Distribución Rural y Urbana de la de los municipios del oriente del estado de México de los años 1990 y 2000 según su número de habitantes.

Municipio	año	Total	Rural ¹	%	Urbano ²	%
Acolman	1990	43276	17070	39.44	26206	60.56
	2000	61250	59486	97.12	1764	2.88
Amecameca	1990	36321	10947	30.14	25374	69.86
	2000	45255	44472	98.27	783	1.73
Atenco	1990	21219	21219	100.00	0	0.00
	2000	34435	34435	100.00	0	0.00
Atlautla	1990	18993	18993	100.00	0	0.00
	2000	25950	25950	100.00	0	0.00
Axapusco	1990	15803	15803	100.00	0	0.00
	2000	20516	20516	100.00	0	0.00
Ayapango	1990	4239	4239	100.00	0	0.00
	2000	5947	5947	100.00	0	0.00
Coacalco	1990	152082	827	0.54	151255	99.46
	2000	2520555	2016444	80.00	504111	20.00
Colotitlán	1990	8068	8068	100.00	0	0.00
	2000	10205	10205	100.00	0	0.00
Chalco Díaz Covarrubias*	1990	282940	58750	20.76	224190	79.24
	2000	217972	214899	98.59	3008	1.38
Valle de Chalco- Solidaridad	1990	0	0	0	0	0
	2000	323461	46190	85.72	27727	14.28
Chiautla	1990	14764	14764	100.00	0	0.00
	2000	19620	19620	100.00	0	0.00
Chicoloapan	1990	57306	0	0.00	57306	100.00
	2000	77579	71605	92.30	5966	7.69
Chiconcuac	1990	14179	14179	100.00	0	0.00
	2000	17972	8986	50.00	8986	50.00
Chimalhuacán	1990	242317	6730	2.78	235587	97.22
	2000	490772	457939	93.31	32685	6.66
Ecatepec	1990	1218135	0	0.00	1218135	100.00
	2000	1622697	1442253	88.88	180282	11.11
Ixtapaluca*	1990	137357	21646	15.76	115711	84.24
	2000	297570	287215	96.52	10236	3.44

Jaltenco	1990	22803	22803	100.00	0	0.00
	2000	25459	22913	90.00	2546	10.00
Juchitepec	1990	14270	14270	100.00	0	0.00
	2000	18968	18968	100.00	0	0.00
La Paz	1990	134782	238	0.18	134544	99.82
	2000	212694	159521	75.00	53174	25.00
Nextlalpan	1990	10840	10840	100.00	0	0.00
	2000	19532	19532	100.00	0	0.00
Nezahualcoyotl	1990	1256115	659	0.05	1255456	99.95
	2000	1225972	980778	80.00	245194	20.00
Nopaltepec	1990	5234	5234	100.00	0	0.00
	2000	7512	7512	100.00	0	0.00
Otumba	1990	21834	21834	100.00	0	0.00
	2000	29097	29097	100.00	0	0.00
Ozumba	1990	18052	18052	100.00	0	0.00
	2000	23592	22014	93.31	1578	6.69
Papalotla	1990	2387	2387	100.00	0	0.00
	2000	3469	3469	100.00	0	0.00
San Martín de las Piramides	1990	13563	13563	100.00	0	0.00
	2000	19694	19694	100.00	0	0.00
Tecamac	1990	123218	40234	32.65	82984	67.35
	2000	172813	161252	93.31	11561	6.69
Temamatla	1990	5366	5366	100.00	0	0.00
	2000	8840	8840	100.00	0	0.00
Temascalapa	1990	19099	19099	100.00	0	0.00
	2000	29307	29307	100.00	0	0.00
Tenango del Aire	1990	6207	6207	100.00	0	0.00
	2000	8486	8486	100.00	0	0.00
Tepetlaoxtoc	1990	16120	16120	100.00	0	0.00
	2000	22729	22729	100.00	0	0.00
Tepetlixpa	1990	12687	12687	100.00	0	0.00
	2000	16863	16863	100.00	0	0.00
Texcoco	1990	140368	66174	47.14	74194	52.86
	2000	204102	198346	97.18	5756	2.82
Tlalmanalco	1990	32984	16406	49.74	16578	50.26
	2000	42507	41572	97.80	935	2.20

¹ Poblaciones con un número de habitantes inferior a 15000.

² Poblaciones con un número de habitantes superior a 15000.

Fuente: INEGI, Censo General De Población Y Vivienda 1990 y 2000.

Para 1995 la población total de la región alcanzó 5.35 millones de habitantes, correspondientes a 43.69% del total estatal y a 31.1 por ciento del total de la zona metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM).

Para el año 2000 eran 6.63 millones de habitantes para la región y 20.15 millones para la ZMCM; la población de la región representa 32.9 por ciento 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 incrementó 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 migrantes¹².

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.

Lo anterior se puede corroborar, toda vez que, según 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

¹² Los datos estadísticos que se presentan son tomados de Reborá Togno Alberto, quien los tomó de la memoria técnica del proriante., Toluca, 1995 y son complementados con las cifras del Censo de población 2000. INEGI.

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%.

Para la década de los noventa la función dinamizadora de estos cuatro municipios asumió 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. Cabe hacer notar que los municipios incorporados, pertenecen a las regiones II y III y, particularmente, la mayoría de éstos pertenecen a la región III.

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 carencia de políticas orientadas a 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 que propicien mejores condiciones de vida de sus habitantes.

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.

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).

Para el año 2000, la región concentraba 43.3 % de la población económicamente activa (PEA) del estado. El 56.5 % se ubicaba en el sector terciario, 36.6 % en el secundario y, 3.6 % en el primario, correspondiendo la diferencia a los no especificados.

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 por ciento de las hospitalizaciones especializadas.

En lo que corresponde a la dinámica demográfica de la región oriente, un porcentaje considerable de la población es de origen externo a la entidad, así tenemos que 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%¹³.

La atracción de población de los municipios de la región, la perfila como predominantemente urbana. Esta situación se acentúa en los municipios de Ecatepec y Nezahualcoyotl con más de 2 millones y medio de habitantes, concentrando cerca de un veinte por ciento de la población total del estado.

Esta región ha 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.

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 Ecatepec tenía una de población rural en 1950 que representaba un 53.1 %, ya para 1990 era de 0 %.

Este fenómeno de expansión territorial se puede observar según la información del CONAPO que señala que para 1995 se habían incorporado a la ZMCM los

¹³ Ver Guevara, J. P y Barreto, A (1995) 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. p.130.

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, Tizayuca¹⁴.

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, lo que significará entre 9 y 11 millones de habitantes.

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. Sin embargo, este asunto rebasa los alcances del presente trabajo.

Este es en forma general el perfil de la llamada “región oriente” tomando como referentes los datos del proriental expuestos por Reborá Togno (2000), así como las cifras de Guevara y Barreto (1995), lo que nos permite tener un acercamiento más preciso de esta parte de la ZMCM.

¹⁴ Ver . Esenarios demográficos y urbanos de la Zona Metropolitan de la Ciudad de México, 1990-2010. Serie: Estudios Regionales. CONAPO Mex. 1998. P.81.

Capítulo 4

4. Metropolización y jerarquización municipal

El perfil general de la ZMCM, va adquiriendo características especiales cuando se analiza la incorporación de los municipios conurbados al área urbana de la metrópolis.

Así, desde la incorporación del municipio de Tlanepantla al área urbana de la Ciudad de México, a mediados de los cuarenta del siglo pasado, se han venido desarrollando una serie de transformaciones en la morfología urbana que, a partir de la década de los noventa y hasta la fecha, han dado lugar a una vinculación de varios municipios que se integran, conformando un sistema de municipios que funcionan a partir de relaciones que se establecen entre ellos, generando un fenómeno de jerarquización de alguno de ellos, en función de la hegemonía ejercida sobre los demás municipios que conforman este sistema.

Esto no significa que la atracción que han ejercido las unidades político – administrativas que, en este caso son las delegaciones políticas centrales del Distrito Federal, haya perdido su vigencia; por el contrario, junto con esa tendencia de atracción que ejerce el centro con respecto a la periferia, las características que ha tenido el proceso de urbanización en la ZMCM, ha generado este fenómeno.

En efecto, como parte de las etapas del metropolitanismo, tenemos que la suburbanización y desurbanización expresaron cambios intrametropolitanos como consecuencia de los cambios en el patrón de distribución poblacional que, a su vez, corresponde a los estadios de concentración y desconcentración de la demanda ocupacional (ver supra cap.2), con lo que la región oriente de la ZMCM se vio impactada, al observar como se ha señalado, un patrón de densificación

poblacional en su primer anillo y un patrón de expansión de baja densidad en el segundo y tercer anillo (suburbanización). A partir de la etapa de desurbanización, los anillos externos están experimentando un patrón de densificación poblacional.

Estas transformaciones urbanas reproducen la relación centro periferia a partir de la concentración de las actividades industriales, comerciales y de servicios en determinados municipios del Estado de México, específicamente a lo que nos interesa en el presente trabajo, aquellos municipios que están localizados en el oriente de la ZMCM.

De tal manera que, éstos comenzaron a ejercer su influencia sobre los municipios adyacentes y cercanos. Esta influencia se fortaleció mediante las vías de comunicación y, por consiguiente, de los medios de transporte que facilitaron el desarrollo en algunos casos, mientras que en otros, la consolidación de relaciones intermunicipales.

Así, a partir de la década de los ochenta, comenzaron a desarrollarse un sistema de municipios localizados entre el segundo, tercero y cuarto anillo que conforman la periferia metropolitana. Estos sistemas se fueron consolidando durante la década de los noventa, mediante obras de infraestructura, equipamiento, servicios urbanos, educativos, médicos, de esparcimiento, etc... Durante este primer lustro del siglo XXI, las obras realizadas en la década anterior posibilitaron el establecimiento de grandes cadenas comerciales y de servicios, al tiempo de incrementar los servicios educativos y de salud, entre otros.

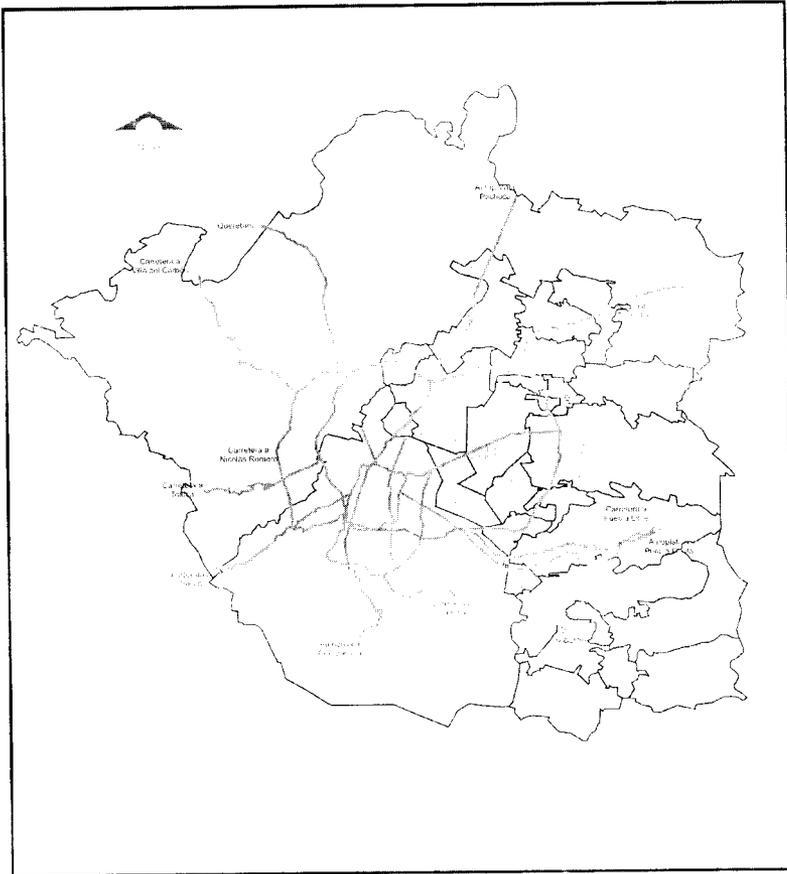
La conformación de estos sistemas de municipios que son parte de los 37 que conforman la Región Oriente del Estado de México, han generado una serie de nodos que trabajan entre sí y determinan la centralidad urbana de ciertos municipios, estableciendo su grado de jerarquía.

El universo que hemos escogido para realizar el análisis y la comprobación de estas hipótesis, lo componen 27 municipios del oriente de la ZMCM. El criterio de selección se basa en la importancia que tiene los municipios de Ecatepec, Nezahualcoyotl, Texcoco y Chalco-Ixtapaluca-La paz-Valle de Chalco, tanto por el número de su población, como por su actividad económica.

Por otra parte, los demás municipios que conforman los nodos propuestos, son aquellos aledaños a los arriba señalados. En estos municipios habitaban en 1980 3, 231, 801 personas, para el año 2000 eran ya 5,481,069 y se estima que para este año (2005) es de 6, 219, 888; es decir, cerca de la tercera parte de los habitantes de la ZMCM y cerca del 40 por ciento de la población del Estado de México.

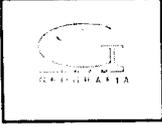
Estos nodos son:

- Nodo Ecatepec: 3, 452, 921 (año 2000); 3,746, 520 (año 2005).
- Nodo Nezahualcoyotl: 3,961, 719 (año 2000); 4, 440,115 (año 2005).
- Nodo Texcoco: 1,168, 248 (año 2000);1, 455, 743 (año 2005)
- Nodo La Paz/ Chalco Solidaridad/ Ixtapaluca: 1, 191, 905 (año 2000); 1,476, 708 (año 2005).



Mapa General de la zona de estudio

27 Municipios Zona Oriente
 Resto de la ZMVM
 --- Vialidades pendientes



La población total de estos 4 nodos es en 2005 de 11'119,086, lo que hace de esta zona de estudio la más poblada de toda la ZMCM y del Estado de México, tendencia que se espera se mantenga para los próximos cinco años.

El primer nodo está constituido por los municipios de Ecatepec de Morelos, Nezahualcoyotl, Coacalco de Berriuzabal, Tecamac, Acolman, Teotihuacan, Atenco, San Martín de las Pirámides y Tezoyuca.

El segundo nodo está constituido por los municipios de Texcoco, Chicoloapan, Chimalhuacan, Ixtapaluca, Atenco, Chinconcuac, Chiautla, Tepetlaoxtoc, Papalotla.

El tercer nodo está constuido por los municipios de Nezahualcoyotl, Ecatepec de Morelos, Chicoloapan, Chimalhuacan, La Paz, Ixtapaluca y Atenco.

El cuarto nodo constiudo por los municipios de Chalco, Valle de Chalco, La Paz, Ixtapaluca, Tlalmanalco, Amecameca, Juchitepec, Tenango del Aire, Cocotitlan, Temamatla y Ayapango.

La determinación de los nodos se realizó a partir de la vecindad entre ellos, estableciendo nexos a partir de la interrelación existente.

A partir de lo anterior y, mediante la aplicación del modelo gravitacional, se definió el grado de atracción entre los municipios de cada nodo para establecer el grado de centralización y, en consecuencia, la jerarquía existente en cada nodo.

De la aplicación del modelo gravitacional se obtuvieron dos índices. El primero fue el índice de jerarquización que determinó el lugar que cada municipio ocupa en la jerarquía del nodo. De manera que, en la medida en que el índice es menor, mayor es la jerarquía que ocupa el municipio en el nodo.

El otro índice es el de potencial demográfico, que nos muestra el impacto que ejerce el municipio central en el proceso de urbanización de cada municipio del nodo, de tal manera que, a mayor índice, mayor es la urbanización y, en consecuencia, el orden de jerarquía de cada municipio.

Para poder observar la dinámica del sistema de municipios, se tomó el número de habitantes de cada municipio de estudio entre 1980, 1990, 1995 y 2000, para determinar el comportamiento intranodal y, así, poder determinar la centralidad nodal y la manera en que cada municipio trabaja en el sistema.

Con los resultados obtenidos, se definió la centralidad municipal mediante una matriz de atracción de población, lo que nos permitió determinar municipios de primero, segundo y tercer orden al interior de cada nodo.

Para complementar y reforzar los resultados del modelo gravitacional, se utilizaron el grado de urbanización municipal, la tasa bruta de actividad económica, el índice de concentración sectorial de las actividades secundarias y terciarias y, finalmente, la tasa de la PEA por actividad principal. Esta información nos permitió poder establecer la dinámica económica de cada municipio y su evolución urbana en el contexto del nodo.

De esa manera, al conocer la estructura económica de cada municipio y su grado de urbanización, se pudo corroborar el grado de centralidad de cada uno.

El resultado de lo anterior fue el establecimiento de los municipios con mayor jerarquía, cuyo orden es el siguiente:

- 1.- Nezahualcoyotl
- 2.- Ecatepec de Morelos
- 3.- La Paz- Ixtapaluca- Valle de Chalco Solidaridad – Chalco.
- 4.- Texcoco

La dinámica de su comportamiento se presenta a continuación:

4.1. Nezahualcoytl

El comportamiento del municipio de Nezahualcoytl y sus siete (7) municipios funcionales.

Nezahualcoytl funge como municipio primordial en el desarrollo económico de la región oriente de la ciudad de México, en los ochenta es el único municipio que rebasa el millón de habitantes (1, 341,230). Podemos decir que, actualmente, este nodo es el de mayor desarrollo de los municipios centrales de la región.

En 1980 es el primer municipio dentro de la jerarquía urbana de la zona, teniendo en un segundo orden a Ecatepec de Morelos, La Paz y Chimalhuacan, que, al inicio de los ochenta, son aquellos municipios que debido a su proximidad física, tiene una relación pendular con el municipio nodal.

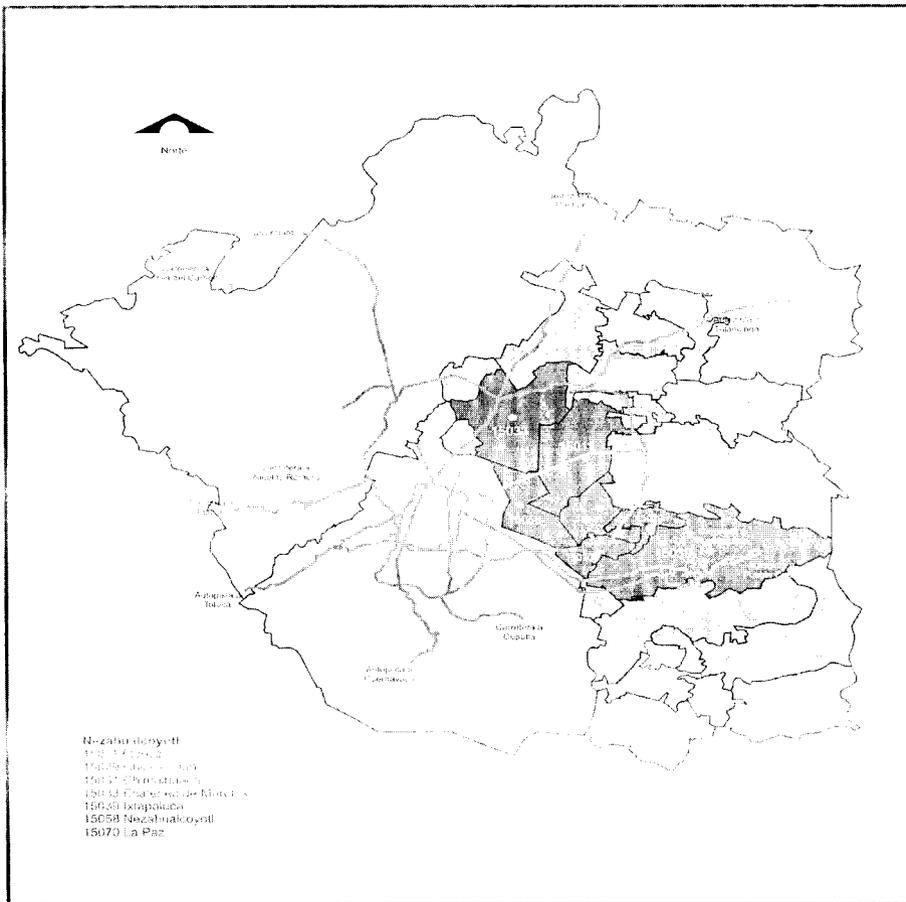
El resto de los municipios podemos considerarlos de tercer orden al depender tanto de los municipios externos de segundo orden y del nodo para abastecerse de bienes y servicios.

Esto cambia en una década, pues, para la década de los noventa, se adiciona a Nezahualcoytl el municipio de Ecatepec como municipio de primer orden, al casi igualar sus poblaciones, sus grados de urbanización y sus estándares de dinámica económica, pero sin que Ecatepec desplace a Nezahualcoytl.

Esta tendencia se sostiene durante la presente década, dando lugar a una consolidación de las dos estructuras urbanas –Nezahualcoytl y Ecatepec- como dinamizadores de la región oriente; más tarde cada una de ellas tendrá un papel dinamizador de toda la zona. Ecatepec y la Zona Norte de Nezahualcoytl dinamizan la región Norte-Oriente de la Ciudad de México. Por otra parte, la Zona Centro de Nezahualcoytl, junto con sus municipios conurbados dinamizan la parte Sur del Oriente de la ciudad.

Además, la mayoría de los municipios que integran este nodo, son netamente urbanizados, lo que no implica que tengan un grado de centralidad mayor, sino por lo contrario, dependen de satisfactores netamente urbanos que deberán ser suministrados por los municipios centrales de la zona Nezahualcoytl y Ecatepec.

Nezahualcoytl y sus seis (6) municipios funcionales



Mapa, Nezahualcoytl

■ 7.º Municipio

Nezahualcoytl

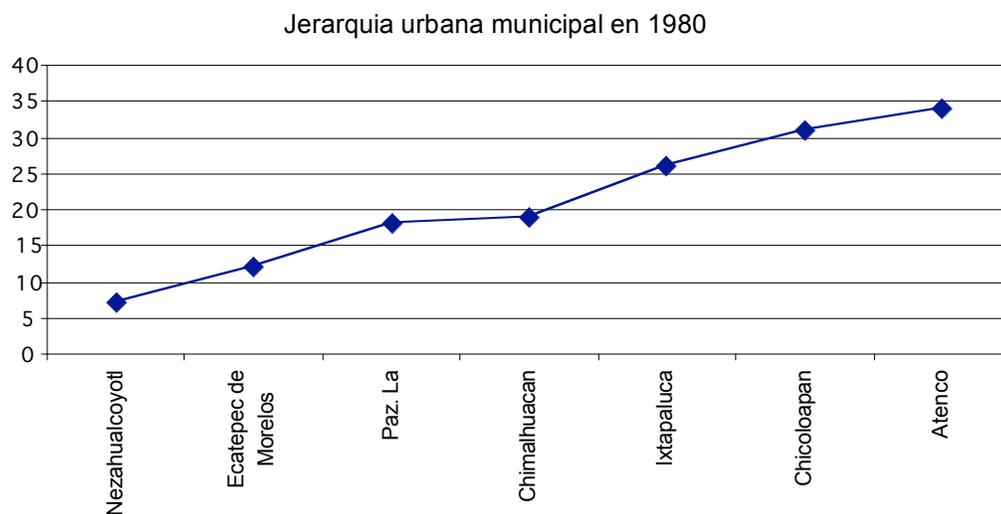
○ Vialidades principales



- Municipio dinamizador en los **80**
- Rebase el millón de habitantes (1, 341,230).
- Municipios de segundo orden Ecatepec de Morelos, La Paz y Chimalhuacan
- Demanda servicios y bienes secundarios y terciarios del municipio central
- Proximidad física con el municipio central
- Relaciones pendulares con el municipio central

Los tres restantes: Ixtapaluca, Chicoloapan y Atenco

- Con población menor a 100,000 habitantes pero mayores de 15,000 depende del municipio central y,
- De los de segundo orden para satisfacer sus necesidades urbanas
- En cuanto al potencial demografico **Nezahualcoytl**, representa el 41% de total de atracción de habitantes por kilometro, del conjunto de municipios



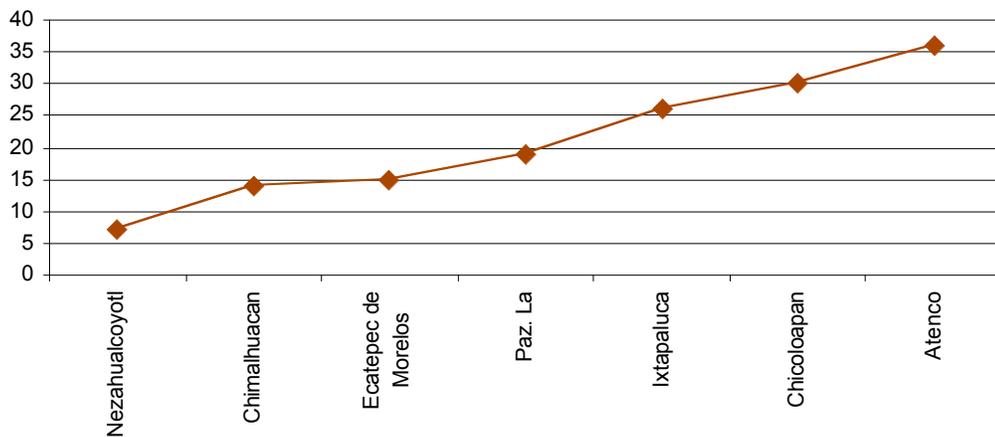
Fuente: Elaboración propia.

En el índice del Modelo Gravitacional la relación es inversa, durante menor sea el número índice mayor será el grado de centralidad urbana.

Dinámica en los 90

- Para esta década la estructura jerárquica urbana cambia a dos municipios que son: Nezahualcoyotl y Ecatepec de Morelos;
- Teniendo poblaciones muy similares: Nezahualcoyotl 1,256,115 y Ecatepec de Morelos 1,218,135
- Chimalhuacan presenta un índice mayor de jerarquía urbana que Ecatepec, pero esto se debe a su tamaño territorial menor que Ecatepec y a su conurbación física con Nezahualcoyotl
- El resto de los municipios mantienen relaciones de dependencia con los municipios centrales
- El índice demográfico se concentra en los dos municipios centrales Nezahualcoyotl y Ecatepec de Morelos;
- Y se observa que el conjunto de municipios para este año presenta un alto grado de urbanización a excepción de Atenco
- La demanda de satisfactores en el conjunto es netamente urbana
- Obligando a realizar traslados pendulares entre ellos y los municipios centrales
-

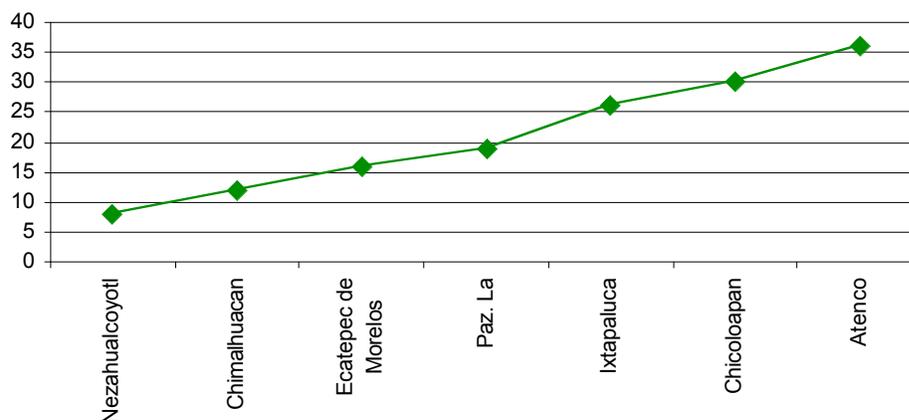
Jerarquía urbana municipal en 1990



Dinámica en 1995

- Para este año el índice de jerarquía urbana está concentrado en tres municipios Nezahualcoyotl, Chimalhuacan y Ecatepec de Morelos.
- Pero sólo Nezahualcoyotl y Ecatepec de Morelos son los que realmente mantienen relaciones de centralidad con el resto, Chimalhuacan tiene un índice alto de jerarquía urbana por su colindancia física con Nezahualcoyotl y su incremento de población, pasando de 242,317 a 412,014 habitantes.
- Así mismo la concentración del índice de potencial demográfico se concentra en estos tres municipios: Nezahualcoyotl, Ecatepec de Morelos y Chimalhuacan que atraen 644, 487 y 269 habitantes/kilometro respectivamente.
- Se observa una clara tendencia a la dependencia lineal en el conjunto.

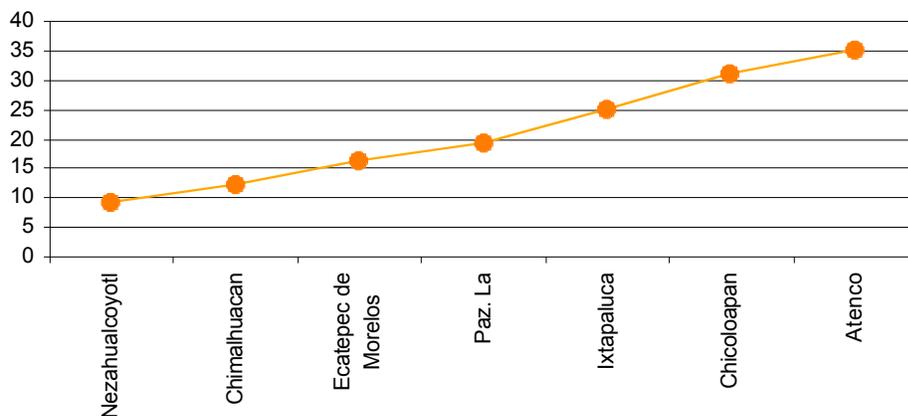
Jerarquia urbana municipal en 1995



Dinámica para el 2000

- Se notan tres niveles de jerarquía urbana, el primer nivel tenemos a Nezahualcoyotl como centro dinamizador, un segundo grupo formado por Chimalhuacan, Ecatepec de Morelos y La paz, por último tenemos a Ixtapaluca, Chicoloapan y Atenco.
- Nezahualcoyotl, durante todo el período 1980-2000 mantiene el índice más alto, a la vez que el mayor potencia demográfico, con un alto grado de urbanización siempre entre el 99 y el 100%.
- Con la más alta tasa bruta de actividad económica del conjunto de municipios (1990: 31.83% a 2000: 38.38%).
- Seguida unicamente por Ecatepec de Morelos (1990: 30.19% a 2000: 35.79%).
- Manteniendo como rasgo los traslados y relaciones funcionales dentro de todo el conjunto, del municipio central con los demas perifericos.

Jerarquia urbana municipal en 2000



Indice de Jerarquia Municipal

Municipio	1980	1990	1995	2000
-----------	------	------	------	------

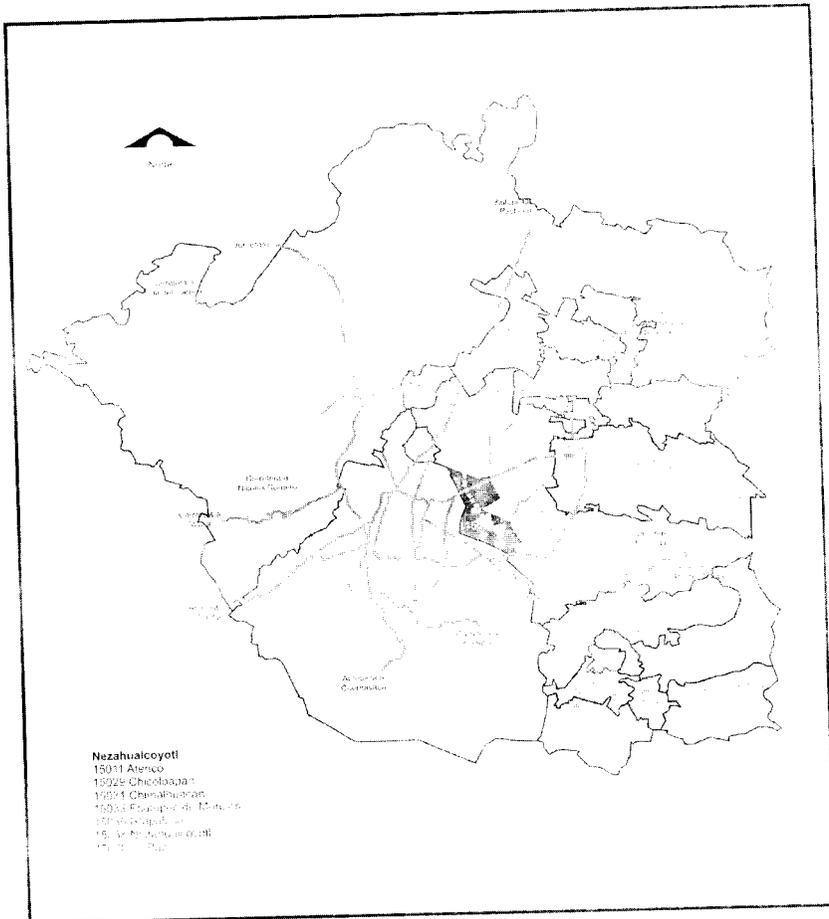
Nezahualcoyotl	7	7	8	9
Ecatepec de Morelos	12	14	12	12
La Paz	18	15	16	16
Chimalhuacan	19	19	19	19
Ixtapaluca	26	26	26	25
Chicoloapan	31	30	30	31
Atenco	34	36	36	35

Fuente: Elaboración propia

Índice de Potencial Demográfico de Municipios

Municipio	1980	1990	1995	2000
Nezahualcoyotl	700	655	644	640
Ecatepec de Morelos	262	407	487	556
Paz. La	59	158	269	321
Chimalhuacan	40	80	106	139
Ixtapaluca	36	64	87	126
Chicoloapan	16	33	41	45
Atenco	5	7	9	11

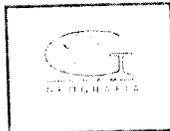
Fuente: Elaboración propia



Mapa. Nezahualcoyotl

Elaborado por el INEGI
 2010

ESTADO DE MEXICO
 GOBIERNO DEL ESTADO
 SECRETARÍA DE ECONOMÍA
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA



Del análisis de este nodo durante el período de estudio, se constata que, durante la década de los ochenta, el municipio jerárquicamente de primer orden, Nezahualcoyotl, observa un patrón de densificación demográfica, correspondiendo a la etapa de metropolitanismo de suburbanización y una incipiente desurbanización. Durante esa década, los demás municipios observaron un patrón de expansión demográfica, trayendo un crecimiento del área metropolitana y comenzando a constituirse como un nodo, cuyo eje comenzó a ser Nezahualcoyotl, al irse incrementando las relaciones intermunicipales. El sentido de la influencia que ejerce el municipio de Nezahualcoyotl, se puede observar en las flechas que se muestran en el mapa de arriba, en donde se expresan estas relaciones intermunicipales que tienen su origen en este municipio y que se extiende por todo el nodo.

Para la década de los noventa, el nodo se consolida experimentando un proceso de desurbanización que se ha venido expresando en un patrón de densificación demográfica, consolidando el carácter netamente urbano de este nodo.

Se puede afirmar en el caso de este nodo que las transformaciones que tendrá en los próximos años, serán sobre todo, en materia de equipamiento e infraestructura urbana, pudiéndose incrementar la población de los municipios de segundo y tercer orden y decreciendo la del municipio de primer orden.

4.2. Ecatepec

El comportamiento del municipio de Ecatepec y sus ocho (8) municipios funcionales.

En la década de los ochenta la población de Ecatepec representó apenas un poco más de la mitad (58%) de la de Nezahualcoytl que es uno de los municipios más poblados de la zona oriente.

En esos años Ecatepec es el municipio de mayor jerarquía urbana en la zona nororiente por su ubicación geográfica, aunque no es el municipio con mayor población, pero con una menor atracción demográfica, superada solamente por Nezahualcoytl.

Para los noventa la relación cambia Nezahualcoytl es el primer municipio en la jerarquía urbana, desplazando a Ecatepec, pero éste lo supera en índice de atracción demográfica, junto con esto sus poblaciones son casi iguales y su dinámica económica es muy parecida.

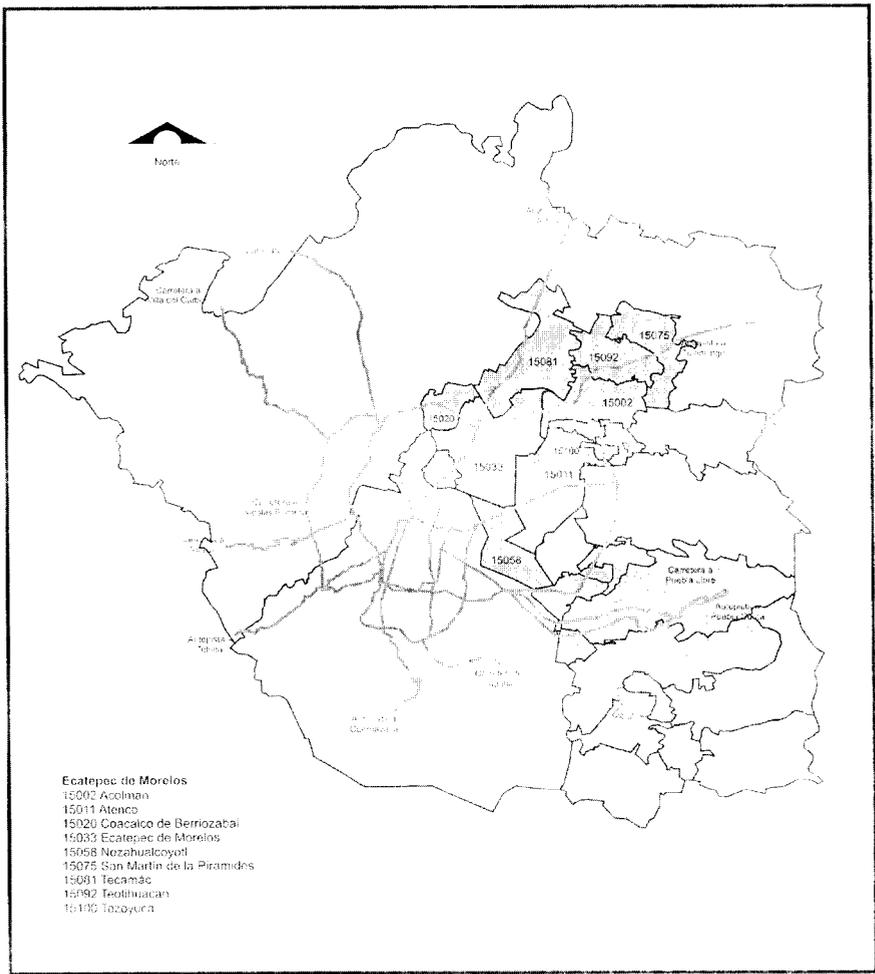
Para toda la década de los noventa hasta el año dos mil la situación se mantiene igual, pero con sutiles cambios: se nota que los índices de atracción demográfica no solo muestran la capacidad de atracción de población por parte de los municipios, sino que también a mayor índice, menor lugar en el índice de jerarquía urbana. Mostrando que el crecimiento de la población en un municipio impide una consolidación en sus estructuras de bienes y servicios.

Es importante señalar que los municipios Ecatepec y Nezahualcoytl han establecido una relación de interdependencia funcional uno hacia el otro, a lo largo de veinte años, en donde el tamaño de sus poblaciones y sus indicadores de dinámica económica es muy similar. Convirtiéndoles en los ejes dinamizadores de la zona, con respecto a los demás municipios del nodo. Además, el hecho de la división del municipio de Nezahualcoytl en Norte y Centro, ha influido en esta interdependencia funcional, toda vez que Neza Norte,

está geográficamente más integrado a Ecatepec; por lo que este factor de integración geográfica, ha influido en el resto del municipio.

Se observa también como a través de estos veinte años otros tres municipios: Tecamác, Acolman y Coacalco de Berriozabal, lograron consolidar una estructura urbana capaz de proporcionar bienes y servicios para ellos y algunos municipios contiguos, pero sin llegar al nivel de concentración de los dos primeros.

Ecatepec de Morelos y sus ocho (8) municipios



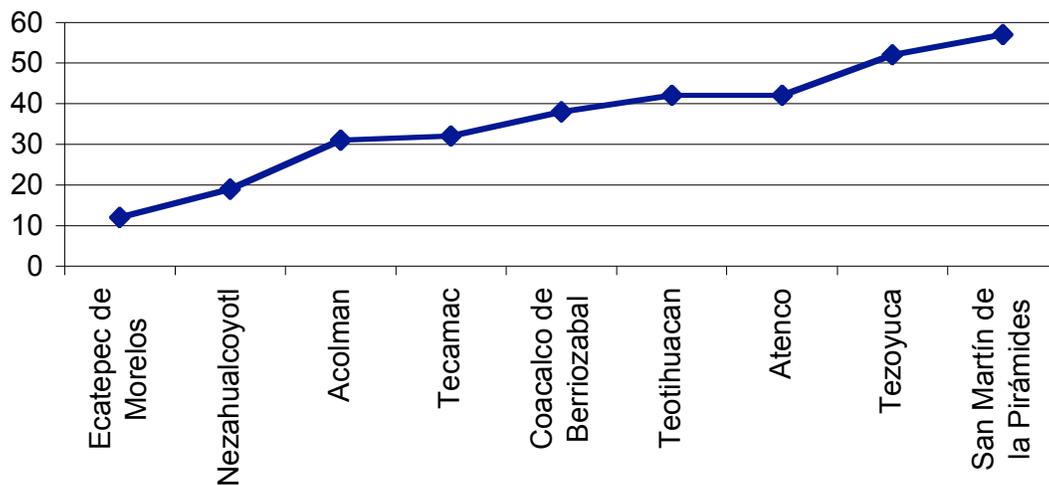
Mapa. Ecatepec de Morelos

8 Municipios
 Resto de la ZMCM
 Vialidades principales



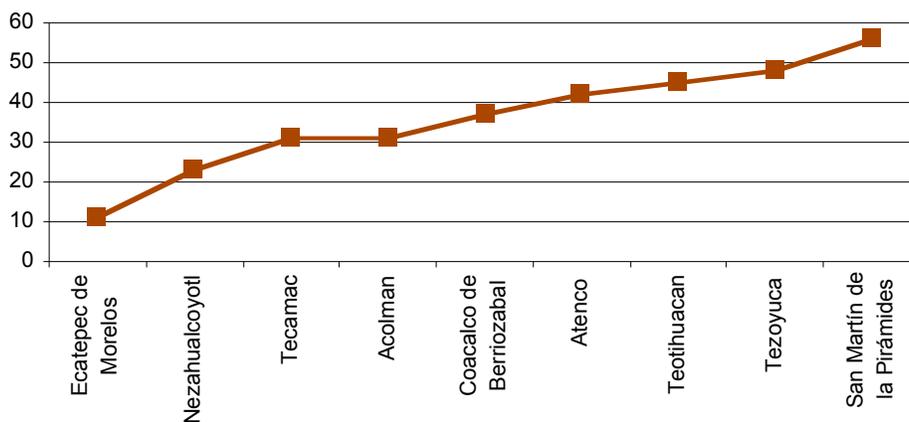
- Para los **80** este conjunto de nueve municipios, destacan como ejes dinamizadores Ecatepec de Morelos y Nezahualcoyotl con índices de jerarquía urbana 12 y 19.
- A la vez que son los concentradores del mayor potencial demográfico con 426 y 388 respectivamente.
- Se observa un segundo grupo formado por Acolman, Tecamac y Coacalco de Berriozabal y un tercer grupo, formado por Atenco, Teotihuacan, Tezoyuca y San Martín de las Pirámides.
- La organización espacial de los municipios observa una dinámica correlacionada con la concentración y crecimiento demográfica.
- Ecatepec de Morelos y Nezahualcoyotl representan el 88% de la población total del conjunto de municipios.

Jerarquía urbana municipal en 1980



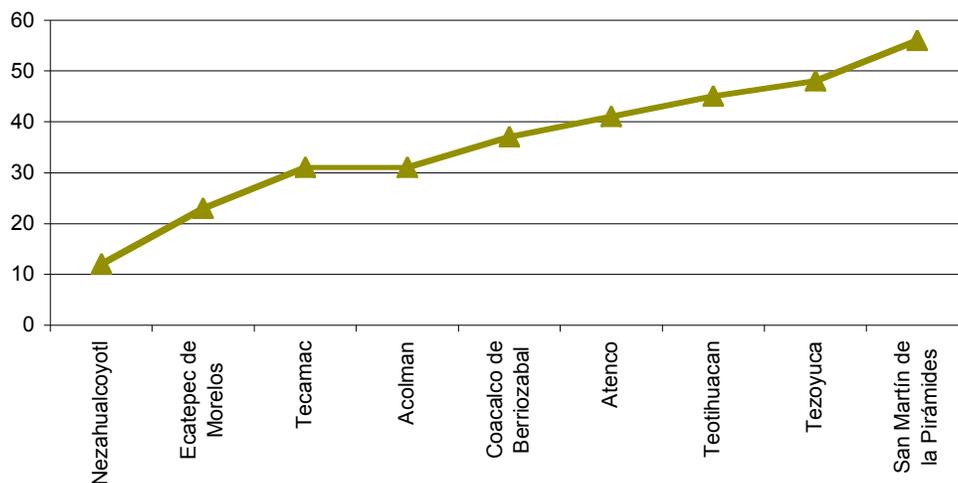
- Para los **90** la tendencia de la década anterior se mantiene con Ecatepec de Morelos y Nezahualcoyotl como ejes dinamizadores del conjunto de municipios.
- Pero la atracción demográfica aumenta en un 41.31%, pasando el índice de potencial demográfico de 426 en 1980 a 602 en 1990 para Ecatepec de Morelos, mientras tanto el otro municipio central Nezahualcoyotl mantiene su atracción demográfica al aumentar sólo el 3%.
- En general todo el conjunto de municipios aumenta en promedio un 51% su índice de potencial demográfico, en tan sólo diez años.
- Para esta década existen tres municipios con alto grado de urbanización de casi 100% que son Ecatepec de Morelos, Nezahualcoyotl y Coacalco de Berriozabal.
- Un segundo grupo entre el 60 y 68% del grado de urbanización, siendo Tecamác y Acolman.
- Y finalmente un tercer grupo con nulo (0) grado de urbanización donde encontramos Teotihuacan, Atenco, San Martín de las Pirámides Tezoyuca.
- La concentración sectorial de las actividades secundarias y terciarias, encontramos como primer lugar a Nezahualcoyotl con el 97%, seguido de Ecatepec con 96% y Coacalco de Berriozabal con 95%, donde se concentran estos servicios.

Jerarquía urbana municipal en 1990



- Para **95** la estructura de jerarquía urbana cambia; si durante los años 80 y 90 Ecatepec de Morelos es el municipio con mayor jerarquía urbana, en el 95 es desplazado por Nezahualcoyotl por su consolidación en sus estructuras y relaciones urbanas.
- Pero Ecatepec de Morelos mantiene el mayor índice de potencial demográfico atrayendo a 721 personas/kilómetro.
- Otro rasgo de este período es la anexión de Teotihuacan a las relaciones urbanas con un grado de urbanización del 47%

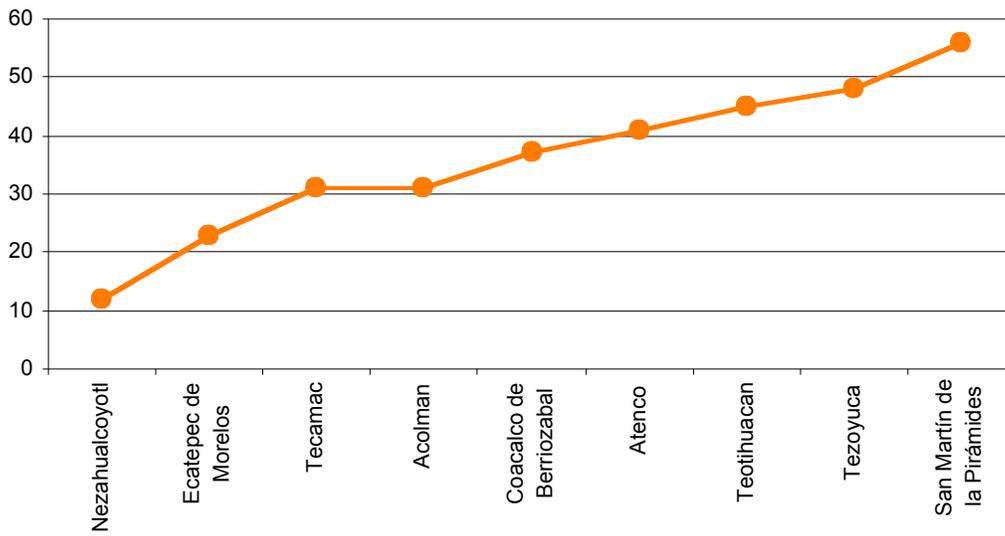
Jerarquía urbana municipal en 1995

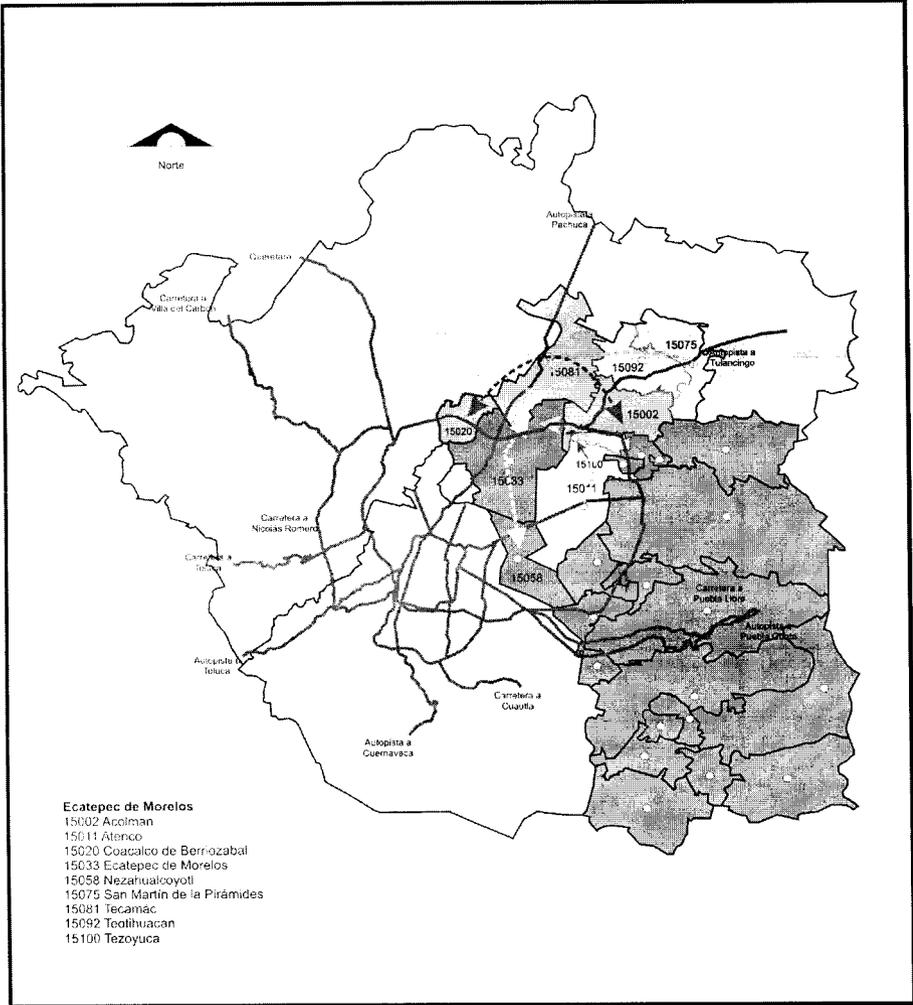


- Para el **2000** las estructuras urbanas se mantienen casi iguales, pero con un aumento en la concentración demográfica en Ecatepec de Morelos con un índice del 822 habitantes/kilómetro.
- Se conserva y consolida una estructura dual de dos municipios centrales Ecatepec de Morelos y Nezahualcoyotl.
- Con tres municipios netamente urbanos (100% en el grado de urbanización), cuatro con relaciones y estructura urbana, Coacalco, Tecamác, Acolman y Teotihuacan, junto con tres netamente rurales Atenco, San Martín de la Pirámides y Tezoyuca.

- Con una concentración de todo el conjunto de municipios de las actividades secundarias y terciarias entre 82% al 100%

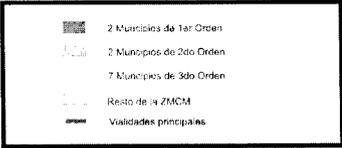
Jerarquía urbana municipal en 2000





Mapa. Ecatepec

► Eje de funcionamiento de influencia



Índice de Jerarquía Municipal

Municipio	1980	1990	1995	2000
Ecatepec de Morelos	12	11	12	12
Nezahualcoyotl	19	23	23	23
Acolman	31	31	31	31
Tecamác	32	31	31	31
Coacalco de Berriozabal	38	37	37	37
Teotihuacan	42	42	41	41
Atenco	42	45	45	45
Tezoyuca	52	48	48	48
San Martín de la Pirámides	57	56	56	56

Fuente: Elaboración propia

Índice de Potencial Demográfico de Municipios

Municipio	1980	1990	1995	2000
Nezahualcoyotl	426	602	721	822
Ecatepec de Morelos	388	399	392	389
Teotihuacan	70	71	91	106
Tecamác	45	66	86	104
Coacalco de Berriozabal	41	64	79	92
Acolman	37	49	62	70
San Martín de la Pirámides	23	30	37	43
Atenco	18	24	31	39
Tezoyuca	10	17	22	25

Fuente: Elaboración propia

Del análisis del comportamiento del nodo de Ecatepec durante el período de estudio, al igual que el nodo de Nezahualcoyotl, se constata que, durante la década de los ochenta, el municipio jerárquicamente de primer orden, Ecatepec, junto con Nezahualcoyotl, observan un patrón de densificación demográfica, correspondiendo a la etapa de metropolitanismo de suburbanización y una incipiente desurbanización.

Durante esa década, los demás municipios de este nodo observaron una evolución dependiendo de su localización, con respecto al municipio de primer orden jerárquico, ya que los municipios de Coacalco, Acolmán y Tecamac, observan un patrón de expansión demográfica, trayendo un crecimiento del área metropolitana.

Por otra parte, los demás municipios mantienen su estructura de municipios rurales, dependientes de las actividades terciarias de Ecatepec.

Para la década de los noventa, se consolida la preeminencia de los municipios de Ecatepec y Nezahualcoyotl, teniendo el mayor potencial demográfico, al tiempo de ejercer gran influencia en el proceso de urbanización en los municipios de Acolmán, Tecamac y principalmente Coacalco (potencial demográfico) que durante esta década observa el mayor crecimiento urbano (sentido de la influencia expresado en las flechas del mapa de arriba).

Para la presente década, la urbanización del nodo se consolida y se observa un patrón de expansión demográfica en los municipios rurales, observándose una transición hacia un patrón de densificación demográfica de estos últimos, lo que significa que, para los próximos años, se espera un incremento en el proceso de urbanización del nodo.

En lo que respecta al nodo de Ecatepec, por la evolución observada se puede afirmar la importancia que tienen Nezahualcoyotl y Ecatepec como los principales municipios dinamizadores del proceso de urbanización del Oriente de la ZMCM, dada su importancia económica y social.

4.3. Chalco-La Paz-Ixtapaluca-Valle de Chalco

Los municipios centrales de este nodo son: Chalco-La Paz-Ixtapaluca-Valle de Chalco con siete (7) municipios de influencia.

A diferencia de los nodos de Ecatepec y Nezahualcoytl, los municipios centrales son municipios cuya centralidad urbana está dinamizada por los municipios anteriores, por lo tanto, su índice de centralidad es menor. Pero su potencial demográfico es mayor.

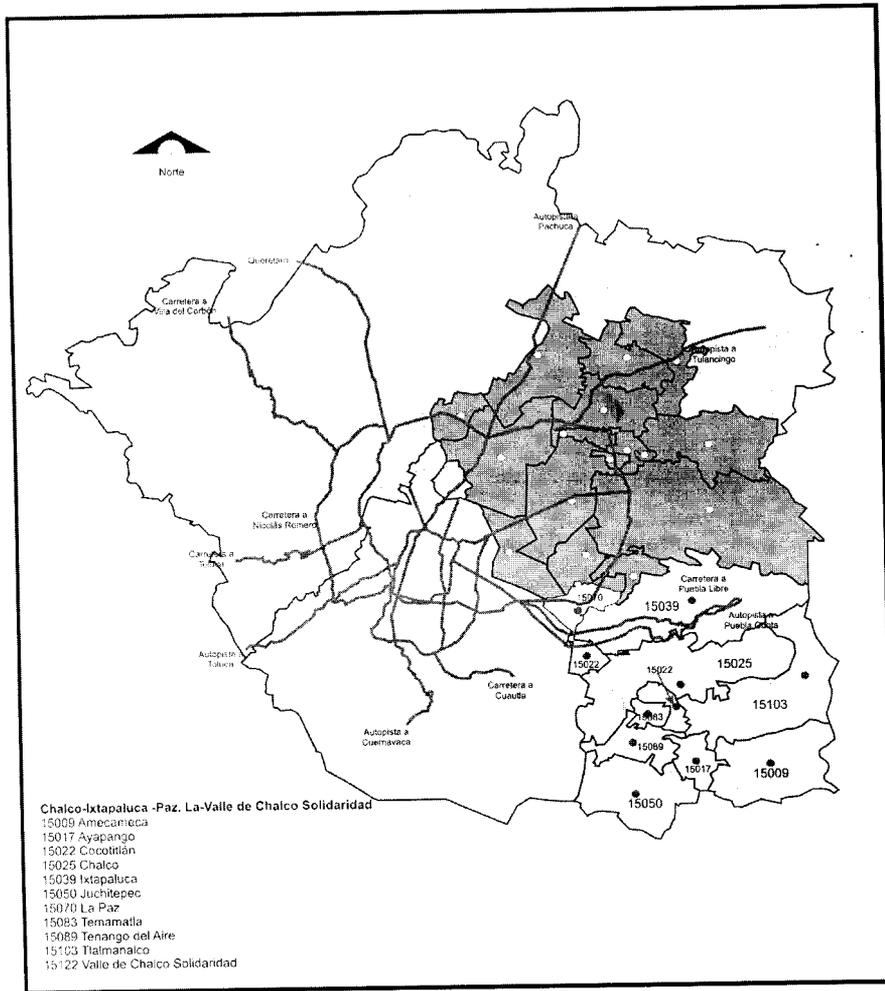
En los ochenta Chalco, Ixtapaluca y Tlalmanalco son los municipios impulsores de la zona de estudio a la vez que son los que concentran el mayor número de población y de actividad económica.

Para principios de los noventa la situación cambia, los municipios centrales siguen siendo los mismos, pero el municipio de Chalco toma un papel de atracción demográfica que se reflejó en los siguientes cinco años, donde la centralidad municipal ahora está integrada por Valle de Chalco Solidaridad, Ixtapaluca, Chalco y La Paz, desplazando a Tlalmanalco como municipio central.

Esto ocurrió por una parte, por la creación del municipio de Valle de Chalco Solidaridad y, con ello, el aumento de la atracción demográfica por parte de estos cuatro municipios que se consolida en el año 2000.

Así, observamos que existen dos municipios centrales de primer orden que son Valle de Chalco Solidaridad y Ixtapaluca como ejes dinamizadores de la zona, por la concentración de actividades económicas secundarias y terciarias. Después tenemos a los municipios de Chalco, La Paz y Amecameca, como municipios de bienes y servicios de segundo orden y el resto de municipios con estructuras urbanas dependientes de los cuatro anteriores.

La Paz- Ixtapaluca- Valle de Chalco Solidaridad – Chalco



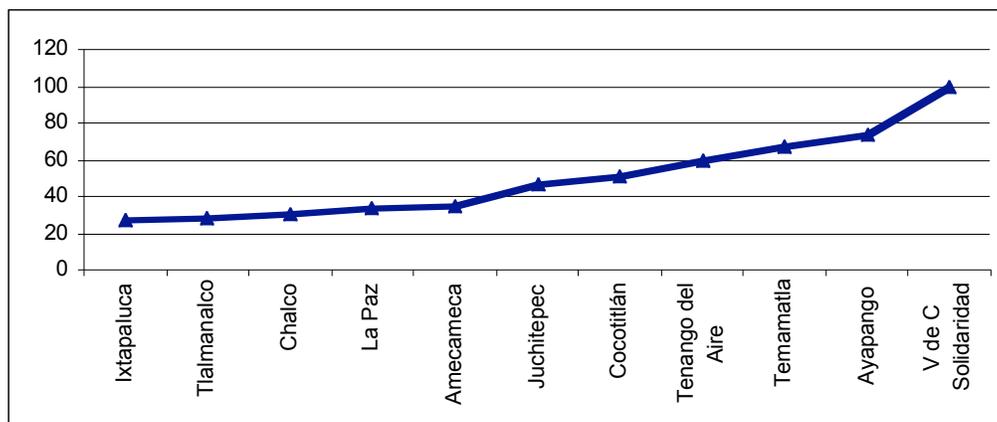
**Mapa. Chalco-Ixtapaluca
La Paz-Valle de Chalco S.**

- 11 Municipios Zona Oriente
- Resto de la ZMCM
- Vialidades principales



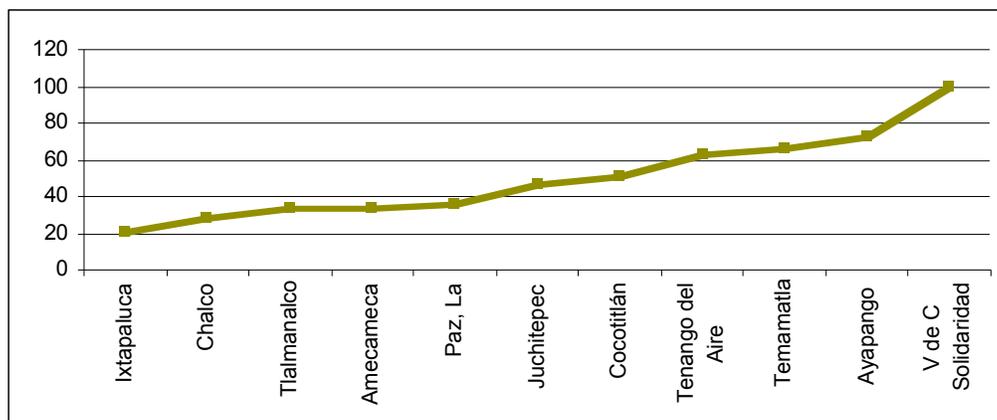
- En los **80** la estructura urbana, está formada por dos municipios centrales Ixtapaluca y Tlalmanalco (con 27 y 28 de índice de jerarquía urbana), además de tres Chalco, La Paz y Amecameca como de segundo orden en la jerarquía urbana (30, 33 y 35 de índice de jerarquía urbana) y finalmente seis de tercer orden Juchitepec, Cocotitlán, Tenango del Aire, Temamatla, Ayapango y Valle de Chalco Solidaridad
- Pero la estructura demográfica es diferente, para este período Ixtapaluca y La Paz puntúan con 64 en la atracción de habitantes/kilómetro cada uno respectivamente, seguidos por Chalco con 30 IPD, Amecameca y Tlalmanalco con 29 IPD cada uno, el resto de los municipios del conjunto mantienen un perfil bajo en cuanto IPD.
- Hacemos notar que durante este período aun no existía el municipio de Valle de Chalco Solidaridad, por lo que en los índices utilizados sus valores resultantes son despreciables.
-

Jerarquía urbana municipal en 1980



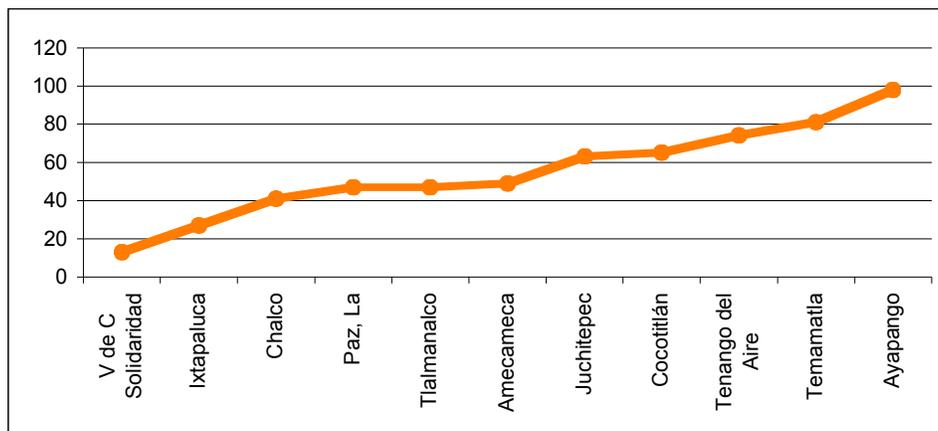
- En los **90** el índice de jerarquía urbana cambia, Ixtapaluca incrementa su centralidad al pasar de 27 a 21 su IJM y Chalco desplaza a Tlalmanalco como municipio central.
- Esto se explica con aumentar sus IPD, en el caso de Ixtapaluca de 64 a 114 y Chalco de 64 a 86 en diez años, el resto de los municipios mantienen una tendencia a la alza durante este período.
- Encontramos cinco municipios con relaciones urbanas (grado de urbanización entre el 50 y el 100%): La Paz, Ixtapaluca, Chalco, Amecameca y Tlalmanalco, el resto, Tenango del Aire, Temamatla, Juchitepec, Cocotitlán, Ayapango y Valle de Chalco Solidaridad (con valores de cero en su grado de urbanización).
- También los índices confirman la centralidad de los municipios seleccionados al observar que La Paz, Ixtapaluca, Chalco, tienen una composición de las funciones secundarias y terciarias mayores del conjunto de municipios con el 96.34%; 91.82%; 90.32% respectivamente.
- En conjunto, podemos decir que para estos años empiezan a definirse tres municipios centrales que son La Paz, Ixtapaluca, Chalco y Tlalmanalco.

Jerarquía urbana municipal en 1990



- Para el **95** aparece ya el municipio de Valle de Chalco Solidaridad, que junto con La Paz, Ixtapaluca, Chalco y Tlalmanalco, forman una estructura urbana correlacionada tanto física como funcionalmente.
- Tlalmanalco mantiene una centralidad (índice de jerarquía urbana municipal 47) urbana relativamente alta, pero con un bajo índice de potencial demográfico (33), lo que ocasiona que no despunte como lugar central.
- El grado de urbanización se mantiene constante con la misma división de municipios, agregando Valle de Chalco Solidaridad con una grado del 100%

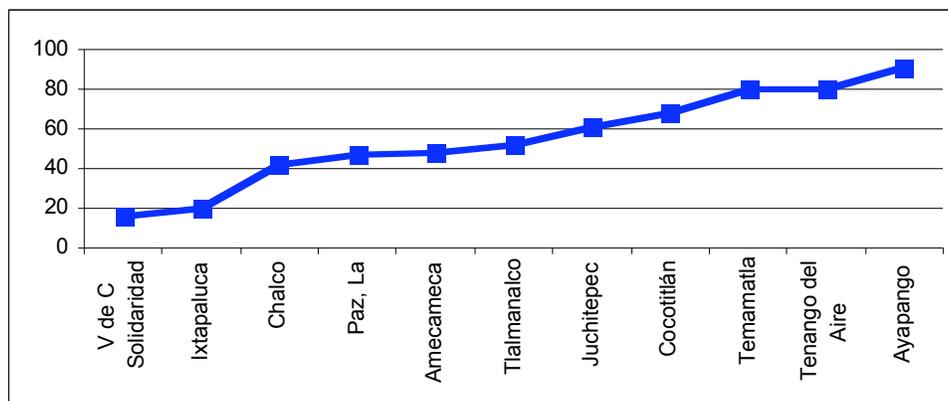
Jerarquía urbana municipal en 1995

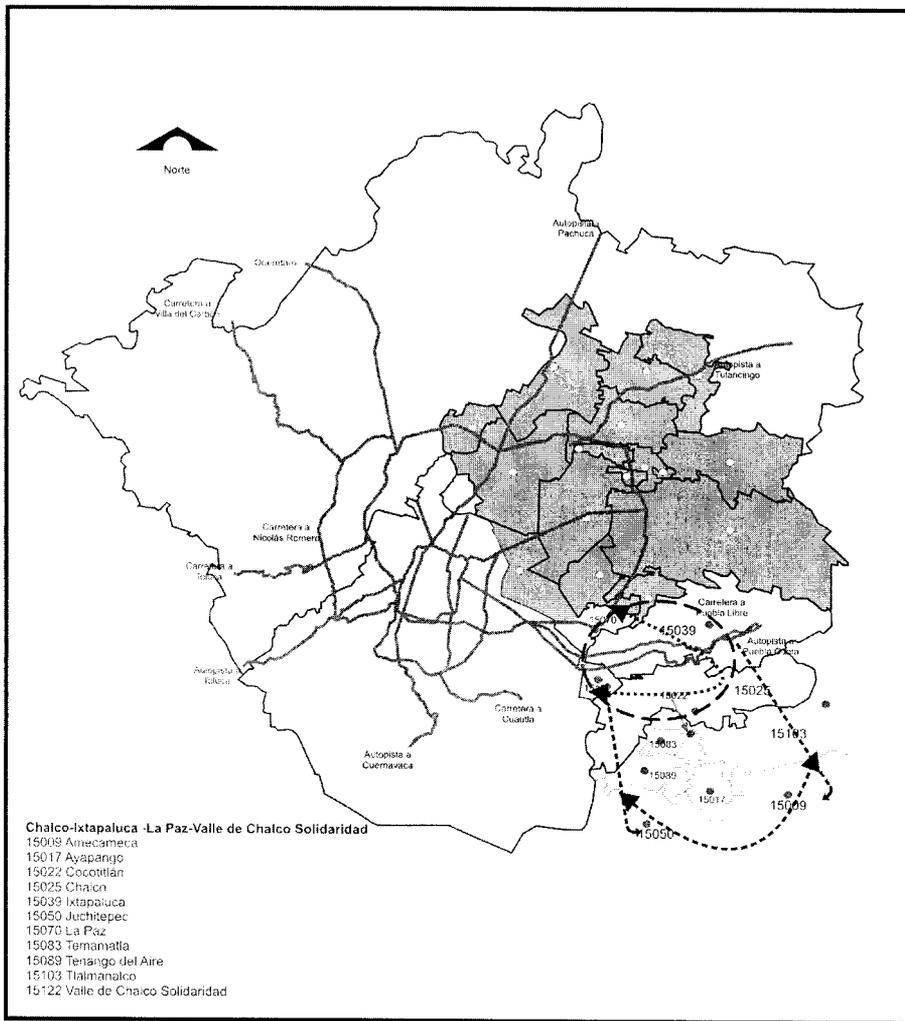


- En el **2000** podemos observar que Valle de Chalco Solidaridad, Ixtapaluca, Chalco y La Paz forman la estructura dominante del conjunto de municipios.

- Donde Valle de Chalco Solidaridad e Ixtapaluca son los predominantes con un índice de jerarquía urbana de 16 y 20 respectivamente, en un segundo grupo están Chalco y La Paz con 42 y 47 respectivamente.
- El resto de los municipios podemos considerarlos como de tercer orden y dependientes dentro del sistema urbano.
- Encontramos dos niveles de concentración sectorial de las funciones secundarias y terciarias, la primera compuesta por Valle de Chalco Solidaridad, La Paz, Ixtapaluca, Tlamanalco y Chalco; el segundo Temamatla, Cocotitlán, Amecameca, Tenango Del Aire, Ayapango y Juchitepec.

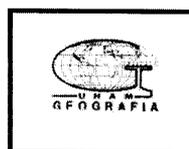
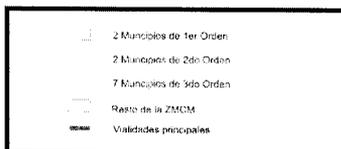
Jerarquía urbana municipal en 2000





**Mapa. Chalco-Ixtapaluca
 La Paz-Valle de Chalco S.**

— Ejes de fortalecimiento de industria



Índice de Jerarquía Municipal

Municipio	1980	1990	1995	2000
Amecameca	29	33	38	41
Ayapango	3	5	5	6
Chalco	39	50	55	61
Cocotitlán	10	11	12	13
Ixtapaluca	64	114	156	247
Juchitepec	13	14	17	19
La Paz	64	86	114	136
Temamatla	5	7	7	9
Tenango del Aire	10	7	8	10
Tlalmanalco	29	28	33	37
Valle de Chalco Solidaridad	0	0	236	265

Fuente: Elaboración propia

Índice de Potencial Demográfico de Municipios

Municipio	1980	1990	1995	2000
Ixtapaluca	64	114	156	247
La Paz	64	86	114	136
Chalco	39	50	55	31
Tlalmanalco	29	28	33	37
Amecameca	29	33	38	41
Juchitepec	13	14	17	19
Cocotitlán	10	11	12	13
Tenango del Aire	10	7	8	10
Temamatla	5	7	7	9
Ayapango	3	5	5	6
V de C Solidaridad	0	0	236	265

Fuente: Elaboración propia

En lo que se refiere a este nodo podemos afirmar que es un claro ejemplo de la expansión urbana del Oriente de la ZMCM durante el período de estudio, ya que es en este nodo en donde se puede observar la etapa de desurbanización, principalmente con la creación del municipio de Chalco Solidaridad que influyó en la dinámica de urbanización de la zona.

Así, durante la década de los ochenta, el proceso de urbanización en este nodo estaba presidido por Ixtapaluca y Tlalmanalco con un incremento en la urbanización menor que los nodos de Ecatepec y Nezahualcoyotl, pero con un alto potencial demográfico.

La creación del Municipio de Chalco Solidaridad a fines de la década de los ochenta, vino a imprimir un impulso importante en el proceso de urbanización de esta zona que se ha constituido en un nodo a partir de la década de los noventa. Los llamados municipios de tercer orden que son los menos urbanizados, consolidan el nodo al reproducir relaciones de dependencia de éstos con respecto a los municipios de primer orden.

Durante la década de los noventa y la del dos mil se presenta un patrón de densificación demográfica en los municipios centrales del nodo, mientras que en los de tercer orden se da un patrón de expansión demográfica (ver mapa de arriba y la influencia de los municipios de primer orden, expresado en las flechas). Una característica de este nodo es que, la tendencia que está observando de expansión del área urbana, pasará a finales de esta década a un patrón de densificación demográfica, con lo cual fortalecerá las interrelaciones funcionales con la Zona Metropolitana de Cuautla en el Estado de Morelos.

4.4. Texcoco

El comportamiento del municipio de Texcoco y sus ocho (8) municipios funcionales.

Texcoco a diferencia de los demás nodos, es una unidad que, durante todo el período de estudio, su primacía urbana en la zona en cuanto a su estructura de jerarquía urbana municipal, permanece constante.

Lo que se observa es que Chimalhuacan y Texcoco además de ser los dos municipios centrales de la zona, también son los más dinámicos en términos demográficos y económicos.

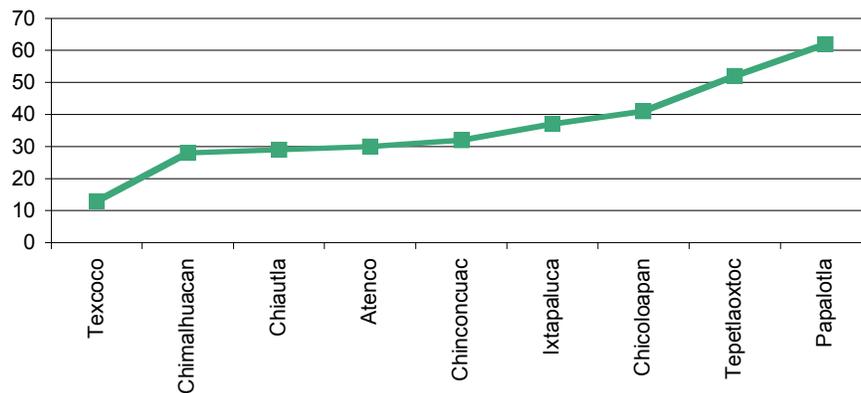
A lo largo de veinte años Texcoco ha mantenido su índice de jerarquía urbana casi igual, pero con alto grado de atracción de población que dinamiza su actividad económica secundaria y terciaria.

Por su parte, Chimalhuacan es un municipio de segundo orden que depende de Texcoco, pero proporciona a los municipios del nodo algunos servicios especializados básicos. Este municipio tiene un alto potencial demográfico pero sin llegar a los niveles de Texcoco.

El resto de los municipios mantienen un perfil bajo en cuanto a incremento demográfico, de concentración de actividades secundarias y terciarias, dependiendo de los dos municipios centrales de la zona

- En los **80** Texcoco es el municipio central con un Índice de Jerarquía Municipal 13, tenemos a Chimalhuacan y Chiautla con 28 y 29 IJM como segunda estructura urbana.

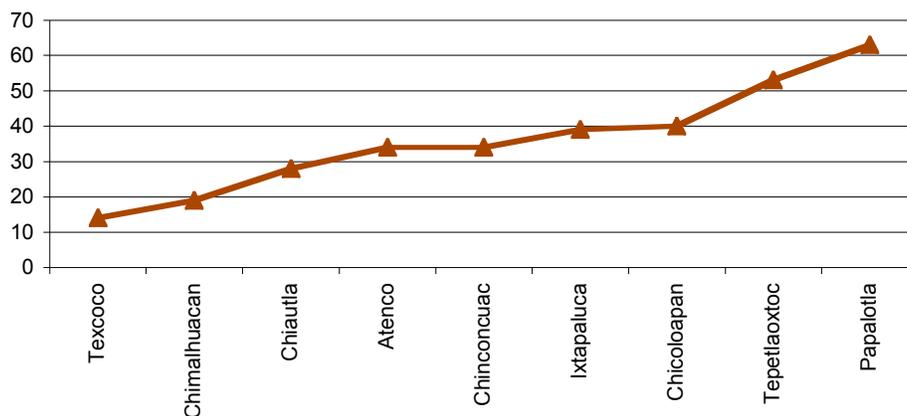
Jerarquía urbana municipal en 1980



- **Para los 90** se forma una estructura urbana dinamizadora doble, con los municipios de Texcoco y Chimalhuacan al pasar este último de 77.862 habitantes en los 80 a 242.317 habitantes para los 90.
- Texcoco en este mismo período (1980-1990) aumenta solamente 34,517 habitantes pero mantiene el más alto índice de jerarquía urbana con 14 puntos. El mayor índice de potencial demográfico con 162 habitantes / kilómetro cuadrado, con la mayor tasa de actividad económica del conjunto de municipios con 28.26%
- Mientras Chimalhuacan pasa de una población en los 80 de 61,816 habitantes a los 90 de 242,317 habitantes. Otro municipio que destaca en incremento de población es Ixtapaluca de los 80 77.862 a los 90 137.357, pero con un índice de jerarquía urbana de apenas 39 para esta década.

- Para esta década existen cuatro municipios con una estructura urbana, representada por el grado de urbanización con los siguientes valores:
- 1. Chicoloapan 100.00%; 2. Chimalhuacan 97.22%; 3. Ixtapaluca 84.24% y 4. Texcoco 52.86%. Si bien Texcoco no tiene el mayor grado de urbanización, esto es por el tamaño de su territorio, pero es el que mantiene mayor relación de centralidad con los demás del conjunto de municipios.
- El resto de municipios mantiene una estructura básica representada en su grado de urbanización del 0% : Atenco, Chinconcuac, Chiautla, Tepetlaotoc y Papalotla.

Jerarquía urbana municipal en 1990

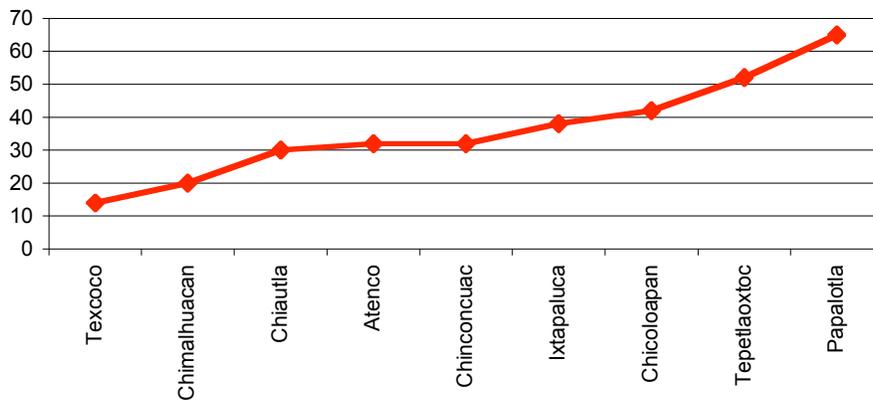


- **En el año 95** existen cinco municipios con relaciones urbanas, representado por su grado de urbanización, estos son: 1. Chimalhuacan 99.52; 2. Chicoloapan 99.45; 3. Chinconcuac 97.55; 4. Ixtapaluca 81.62 y 5. Texcoco 60.39. De los cuales Texcoco tiene el menor grado de urbanización, pero esto es por su extensión territorial, al mismo tiempo

mantiene un índice de jerarquía urbana mayor que todos los demás del 14, con el mayor potencia I demográfico de 251 habitantes/kilómetro.

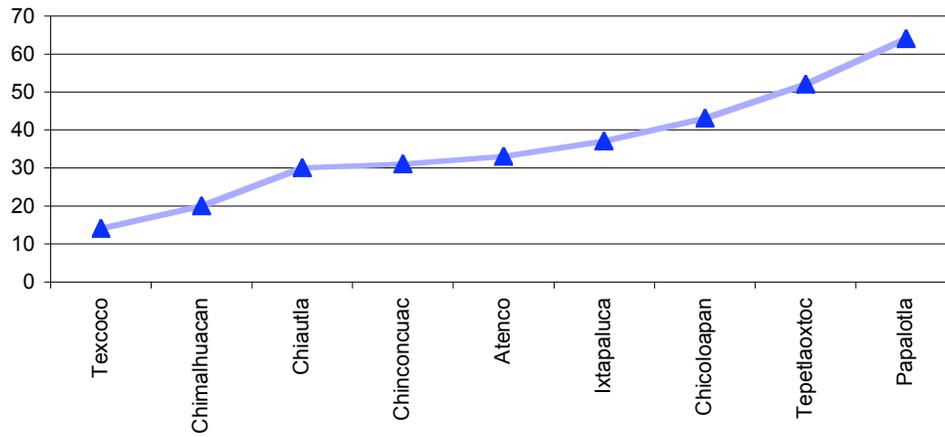
- Junto con Texcoco, otro que destaca en el índice de potencia demográfico es Chimalhuacan con 200 habitantes/kilómetro y existen tres municipios con poblaciones de más de 100, 000 habitantes: Chimalhuacan 412.014 habitantes; Ixtapaluca 187.690 habitantes y Texcoco 173.106 habitnates
- En el resto de los municipios sus poblaciones fluctúan entre 71,351 y 2,998 habitantes. (Chicoloapan 71.351; Atenco 27.988; Tepetlaoxtoc 19.380; Chiautla 16.602; Chinconcuac 15.448 y Papalotla 2.998.
-

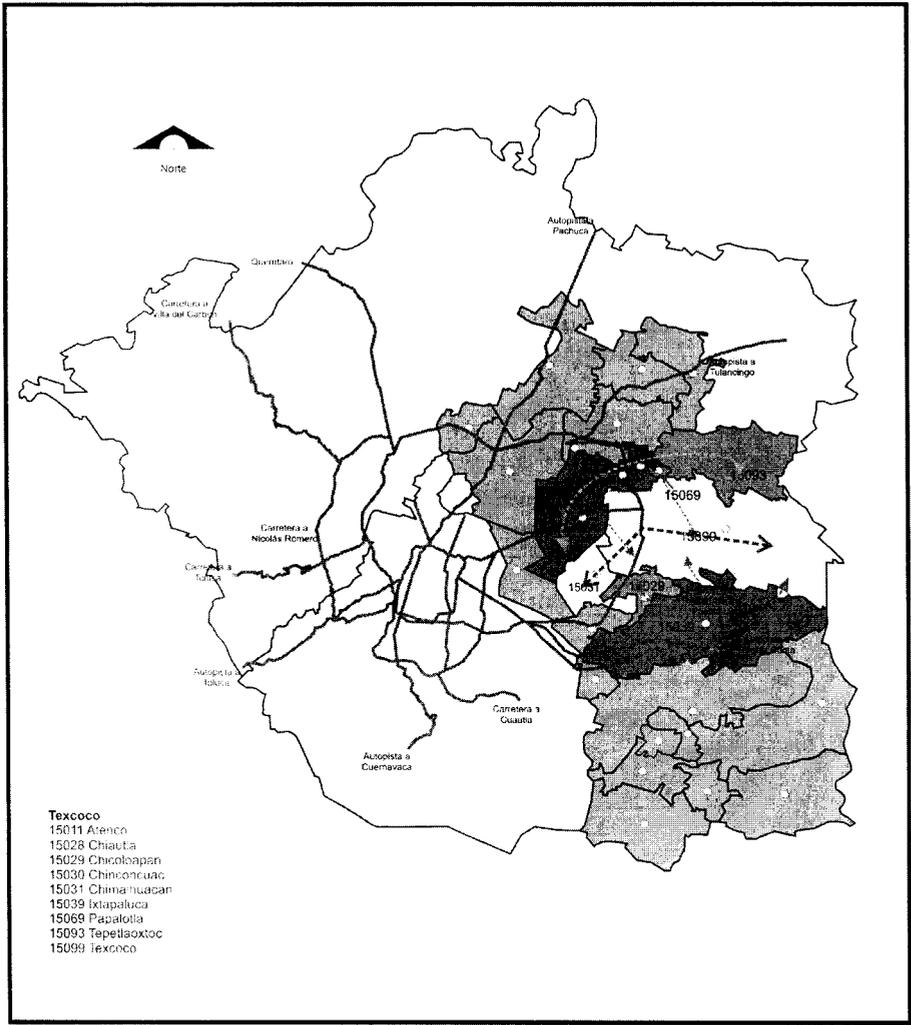
Jerarquía urbana municipal en 1995



- **Para el 2000** la situación es muy similar a la de la anterior década, solamente con el aumento de algunos índices en términos cuantitativos.

Jerarquía urbana municipal en 2000





- Texcoco**
 15011 Atenco
 15028 Chiauta
 15029 Chicoloapan
 15030 Chiconcuac
 15031 Chimalhuacán
 15039 Ixtapaluca
 15069 Papalotla
 15093 Tepetlaoxtoc
 15099 Texcoco

Mapa. Texcoco

- 2 Municipios de 1er Orden
- 4 Municipios de 2do Orden
- 3 Municipios de 3do Orden
- Resto de la ZMCM
- Validades principales



Índice de Jerarquía Municipal

Municipio	1980	1990	1995	2000
Atenco	30	34	32	33
Chiautla	29	28	30	30
Chicoloapan	41	40	42	43
Chimalhuacan	28	19	20	20
Chinconcuac	32	34	32	31
Ixtapaluca	37	39	38	37
Papalotla	62	63	65	64
Tepetlaoxtoc	52	53	52	52
Texcoco	13	14	14	14

Fuente: Elaboración propia

Índice de Potencial Demográfico de Municipios

Municipio	1980	1990	1995	2000
Texcoco	122	162	251	299
Chimalhuacan	38	146	200	235
Ixtapaluca	32	56	76	121
Chicoloapan	18	37	46	50
Atenco	17	22	29	35
Chinconcuac	16	22	26	31
Chiautla	16	20	25	30
Tepetlaoxtoc	8	13	19	22
Papalotla	2	3	3	4

Fuente: Elaboración propia

En lo que corresponde a este nodo, es el que observa durante todo el período de estudio, menor urbanización. De hecho, Texcoco, que es el municipio central, observa una urbanización media, toda vez que, por su extensión territorial, aun tiene una gran parte de zona rural. Más aun, en aquellos municipios que conforman este nodo y que mantienen relaciones de dependencia con respecto a la demanda de bienes y servicios, provenientes de Texcoco.

Es importante el estudio de este nodo, ya que, por una parte, se puede observar de manera más clara, el proceso de transición de lo rural a lo urbano; por otra parte, es la zona dentro del territorio de estudio que puede observar en los próximos años una expansión del área urbana por medio de la incorporación de nuevos municipios al perímetro metropolitano (ver mapa y el sentido de las flechas), lo que la hace una zona de estudio importante, toda vez que se puede observar el establecimiento y consolidación de relaciones de producción y distribuciones capitalistas y, con ello, el desarrollo de relaciones urbanas, tanto funcional, como estructuralmente.

4.4. Resultados

Los municipios arriba señalados como de primer orden, son los que, a partir de su importancia económica y social, dinamizan el proceso de urbanización de los municipios pertenecientes a cada nodo; así, podemos afirmar que, en la medida en que se establecen una mayor cantidad de relaciones entre los municipios adyacentes con respecto al municipio central, la influencia de este último aumentará y, con ello, se reproducirá una mayor influencia económica y social, lo que aumentará por un lado la relación de hegemonía intranodal. Pero a la vez, mediante los nexos que se establecen entre los municipios de cada nodo, se da una tendencia a expandir el perímetro de la zona metropolitana al ir incorporando nuevos municipios al proceso de urbanización.

Es de esta manera, como opera el proceso de expansión metropolitana, reproduciendo las relaciones de dominio y dependencia entre los municipios y, con ello, la ley del desarrollo desigual capitalista que es una forma de expresión de la ley general de la acumulación.

Del análisis realizado en cada nodo se pudo observar que, en la medida en que la distancia es menor al municipio hegemónico, mayor es la influencia.

Lo anterior parecería muy evidente, pero la cercanía también está vinculada con el grado de urbanización y con actividades económicas que expresan relaciones urbanas. Este fenómeno refuerza las relaciones arriba descritas y nos permite explicar, por una parte, la conformación de un sistema de municipios que van indicando la dirección de la expansión urbana y, por otra parte, nos explica el papel que juegan estas relaciones intranodales en la conformación de la estructura y morfología urbana de la zona metropolitana.

Conclusiones

Hemos visto la manera en que se expresa la ley general de la acumulación capitalista, por un lado, la consolidación de un polo de la sociedad mundial de países dominantes que concentran la mayor parte de la riqueza social y por otro lado, otro polo de la sociedad mundial de países dominados que se van empobreciendo en la misma proporción de la riqueza que generan.

Esta ley general se ha constatado de manera muy evidente durante la etapa actual del desarrollo capitalista y, es el punto de partida que nos permitió entender la polarización social ocurrida al interior de la estructura interna de la ZMCM.

Para explicar este fenómeno fue necesario entender que ha habido un proceso de reestructuración espacial del capitalismo que ha producido una serie de transformaciones que se manifiestan en lo que entendemos como el desarrollo regional y urbano que son parte del proceso de globalización transnacionalizada que extiende las relaciones de producción y distribución capitalista por todo el orbe.

Esto tiene su expresión espacial que afecta las diversas regiones en el mundo provocando desequilibrios al interior de cada país y de cada ciudad, como consecuencia de la reestructuración del territorio y del sistema urbano promovida por las empresas transnacionales, generando contradicciones que se manifiestan en procesos de integración – desintegración; reestructuración – desestructuración económica y social, al excluir a ciertas regiones subnacionales del proceso de desarrollo, profundizando los desequilibrios urbano regionales ya existentes y exacerbando las tensiones sociales y políticas.

Con esos elementos pasamos a comprender el fenómeno de metropolización, a partir del hecho de que la metrópoli ha tenido varias etapas de transformación, expresando en el plano territorial, los cambios ocurridos en el capitalismo, desde la época comercial, pasando por la industrial, hasta la actual llamada de la globalización, caracterizada por cambios profundos en las relaciones de producción ocasionados por el desarrollo de las fuerzas productivas,

materializadas en la revolución tecnológica de los últimos cuarenta años y que han ido cambiando el fenómeno metropolitano desde las megaciudades, las ciudades mundiales y las tecnópolis, formando parte de una red urbana mundial que determina la orientación del desarrollo de los países y regiones del orbe.

Por la importancia que han tenido en el proceso de reestructuración capitalista, las zonas metropolitanas se han constituido como los espacios de articulación del territorio nacional, así como el enlace con el resto del mundo.

Como una expresión del proceso de acumulación de capital y de la división internacional del trabajo, las zonas metropolitanas se reproducen y consolidan en el mundo, estableciendo una red jerárquica que corresponde en el ámbito espacial a este proceso de reproducción del capital. Así, a nivel nacional e internacional, las zonas metropolitanas son la expresión más viva de un mundo globalizado.

Partiendo de la definición de zona metropolitana como la extensión territorial que incluye a la unidad político-administrativa que contiene a la ciudad central, y a las unidades político administrativas contiguas a ésta que tienen características urbanas, que expresan así una más compleja división del trabajo y concentración territorial, ámbito que expresa de manera concreta la ley del desarrollo desigual y combinado que nos dice que el proceso de desarrollo capitalista, de manera inherente tiende a beneficiar a ciertos sectores y ramas de la producción capitalista en detrimento de otras.

Este fenómeno tiene su expresión territorial y se concreta en el surgimiento de desigualdades urbanas que propician cambios que pueden desencadenar el desarrollo de una ciudad o bien obstaculizarlo, modificando completamente las estructuras sociales, políticas, geográficas, culturales y de producción, distribución y consumo de una localidad. Como expresión de la ley del desarrollo desigual, estos procesos de acumulación y reproducción del capital no ocurren de manera homogénea sobre el territorio urbano. Se privilegian procesos, actores, sectores y espacios.

Se valoran y desvaloran unos espacios sobre otros. Surgen: concentraciones, desigualdades, fragmentaciones territoriales al interior del espacio urbano.

Las modificaciones en el tipo de producción, la especialización territorial y el uso, consumo y distribución de los recursos propician una permanente reconfiguración del territorio, influyendo drásticamente en el desarrollo urbano de manera permanente.

Es pues en la ciudad, en donde la polarización social aparece en forma de concentración de actividades económicas en el centro urbano por una parte, mientras que por otra, tenemos aglomeración de grandes contingentes del proletariado que, por efecto de la sobrepoblación relativa, se concentra principalmente en la periferia de la ciudad, al estar cerca de los lugares de trabajo. Esta concentración de actividades, tanto en el centro, como en la periferia, es la manifestación de las relaciones de producción capitalista.

De la misma manera, el proceso de acumulación capitalista tiene su expresión espacial, de modo que la masa acrecentada de riqueza social que funciona como capital, se concentra en manos de muchos capitales individuales, mismos que se localizan en donde existan aquellas condiciones materiales que facilitan el funcionamiento del capital. En condiciones normales, éstas se concentran en el núcleo central de las ciudades.

Por otra parte, este proceso de formación de capital, es decir, de transformación de medios de producción en capital constante y de la fuerza de trabajo en capital variable, trastoca y descompone las relaciones de producción precapitalistas.

Este fenómeno se manifiesta con mayor claridad en el campo y, particularmente, en las regiones aledañas a las aglomeraciones urbanas, de manera que al recibir la influencia de la ciudades, estas regiones experimentan un proceso de paulatina integración a la ciudad, primero de manera funcional, hasta quedar integradas espacialmente a la urbe y, en consecuencia, a las relaciones de producción y distribución capitalistas concentradas en la ciudad.

Es importante señalar que esta incorporación se da en condiciones de subordinación, tanto de aquellas regiones agrícolas, como de las periferias urbanas, a la dinámica impuesta por el núcleo central de las ciudades dominada por el proceso de concentración de capital.

Así, la dinámica de la urbanización capitalista refleja la dinámica del proceso de acumulación capitalista en su devenir histórico, económico, político, social y cultural.

En ese sentido, el proceso de concentración de capital en diversas ramas de la producción y de la distribución social se expresa en la localización de las principales actividades económicas en el núcleo central de la ciudad, mientras que su concomitante en los efectos de este proceso de concentración de capital en la clase trabajadora es su concentración localizada en la periferia de la ciudad, misma que carece de las condiciones más favorables para la reproducción de su vida social, abaratando de esta manera los costos de reproducción de la fuerza de trabajo.

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.

De esta manera, 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.

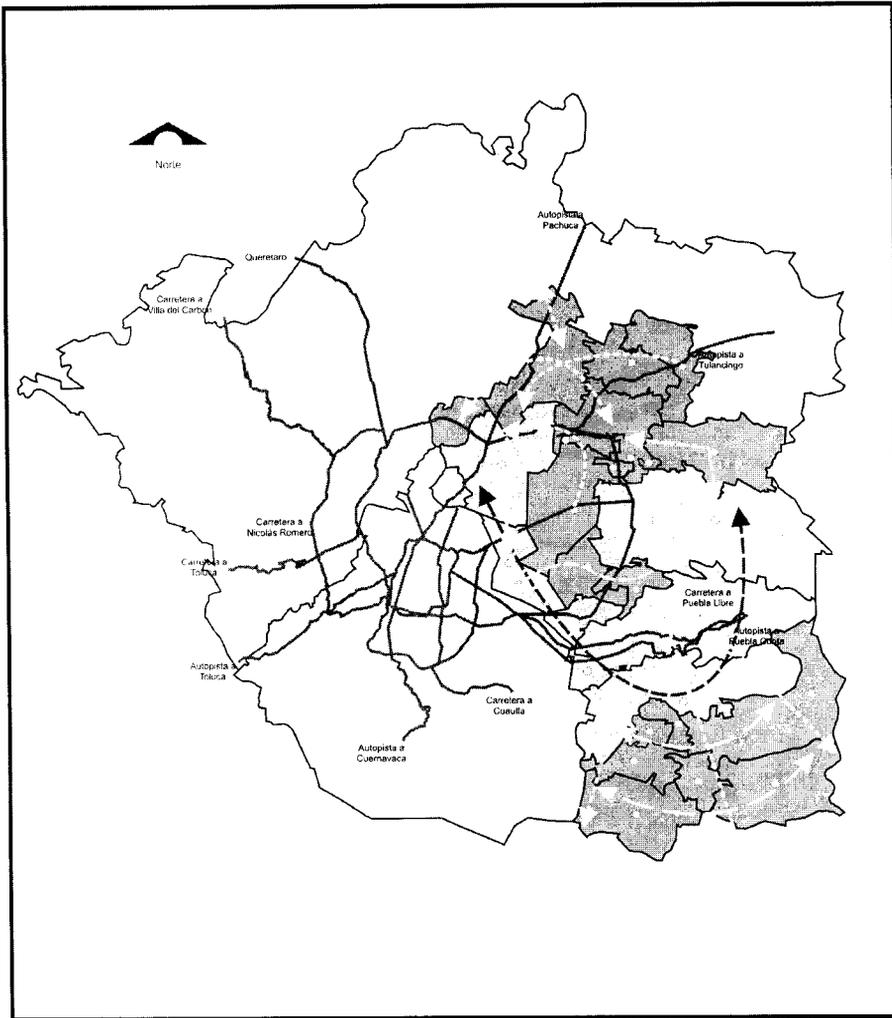
Las leyes y procesos antes señalados tienen vigencia y aplicación en el nivel de la estructura interna de la ciudad, al darse las condiciones que reproducen las condiciones en que las leyes de la acumulación capitalista se reproducen y expresan en el nivel de las relaciones inter municipal, al darse las relaciones de centro y periferia que se da en el nivel general de la ZMCM, reproduciendo así, la ley del desarrollo desigual y combinado en escala de las relaciones entre los municipios.

Este fenómeno que se expresa a escala regional al producir un sistema de ciudades, también se da en la escala municipal, generando un sistema de municipios. De esta manera, la formación de estos sistemas de municipios se

origina justamente al reproducir funciones de dominio entre los municipios de primer orden y los que están bajo su égida.

Así, al aplicar los instrumentos de análisis explicados en el capítulo 4, se definieron una serie de municipios que son los que dinamizan el proceso de urbanización en el oriente de la ZMCM y que, se estima que consolidarán su función de dominio, profundizando la dependencia de los municipios pertenecientes a su nodo y extendiendo su influencia a los municipios semirurales contiguos a esos nodos.

En consecuencia, la configuración de los nodos estudiados del oriente de la ZMCM, observa un desarrollo urbano policéntrico con preeminencia de Nezahualcoytl y Ecatepec. Ambos municipios forman una herradura que rodean el exlago de Texcoco. Estos se puede visualizar en el siguiente mapa.



Mapa 5. Ejes Dimanizadores Zona Oriente

---> Ejes Dimanizadores del Distrito

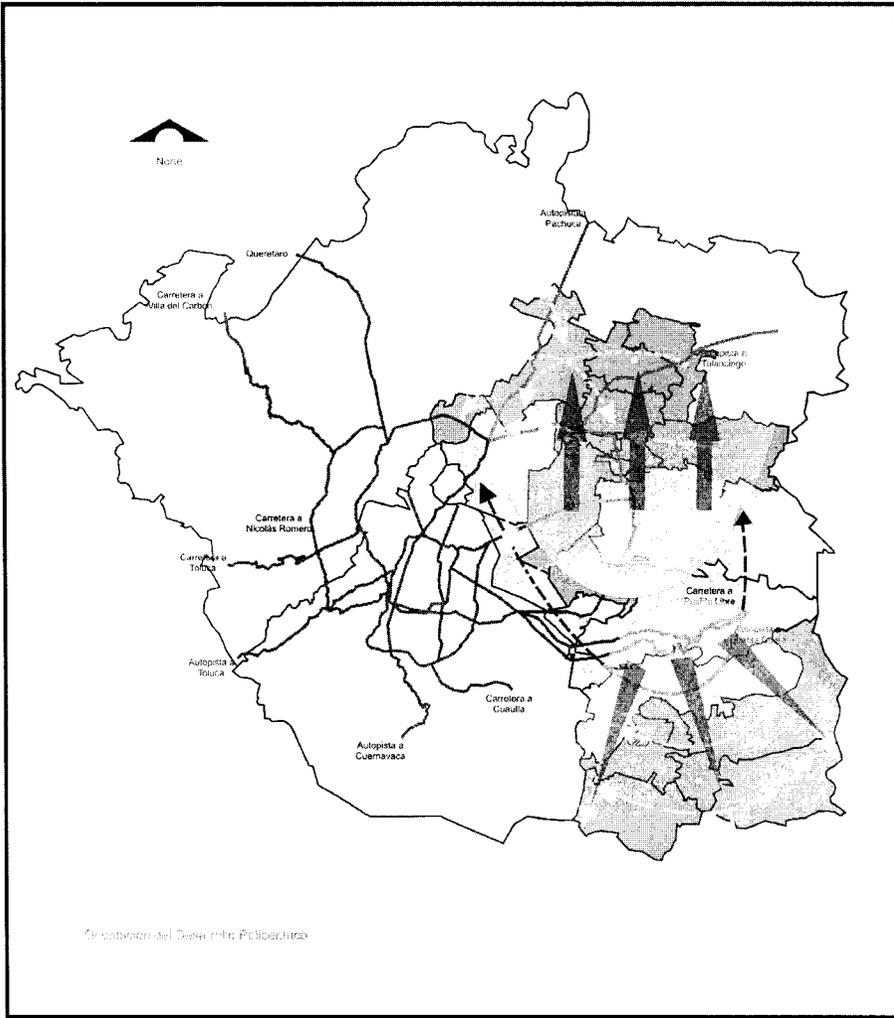
- 7 Municipios Dinamizadores
- Resto de la ZMCM
- Vialidades principales



Tenemos entonces que estos dos nodos trabajan de manera complementaria y se observa su tendencia hacia el Este Noreste, por lo que se prevé que para los próximos cinco años la tendencia será integrar éstos con el nodo Texcoco, incrementando su influencia sobre los municipios que conforman estos nodos, profundizando el proceso de urbanización y extendiendo los límites del área metropolitana.

En lo que corresponde al nodo Sureste, constituido por La Paz, Ixtapaluca, Valle de Chalco-Solidaridad y Chalco, forman un abanico hacia el sur, tal y como se puede observar en el mapa.

La influencia que ejercen estos municipios centrales sobre los demás municipios del Sureste del Estado de México se incrementará para los próximos cinco años, incorporando, no tan sólo de manera funcional al área metropolitana, sino físicamente también. Con esto se estrechará la vinculación entre la ZMCM y la Zona Metropolitana de Cuautla.



Situación del Desarrollo Policéntrico

Mapa 5.1 Desarrollo Policentrico Zona Oriente

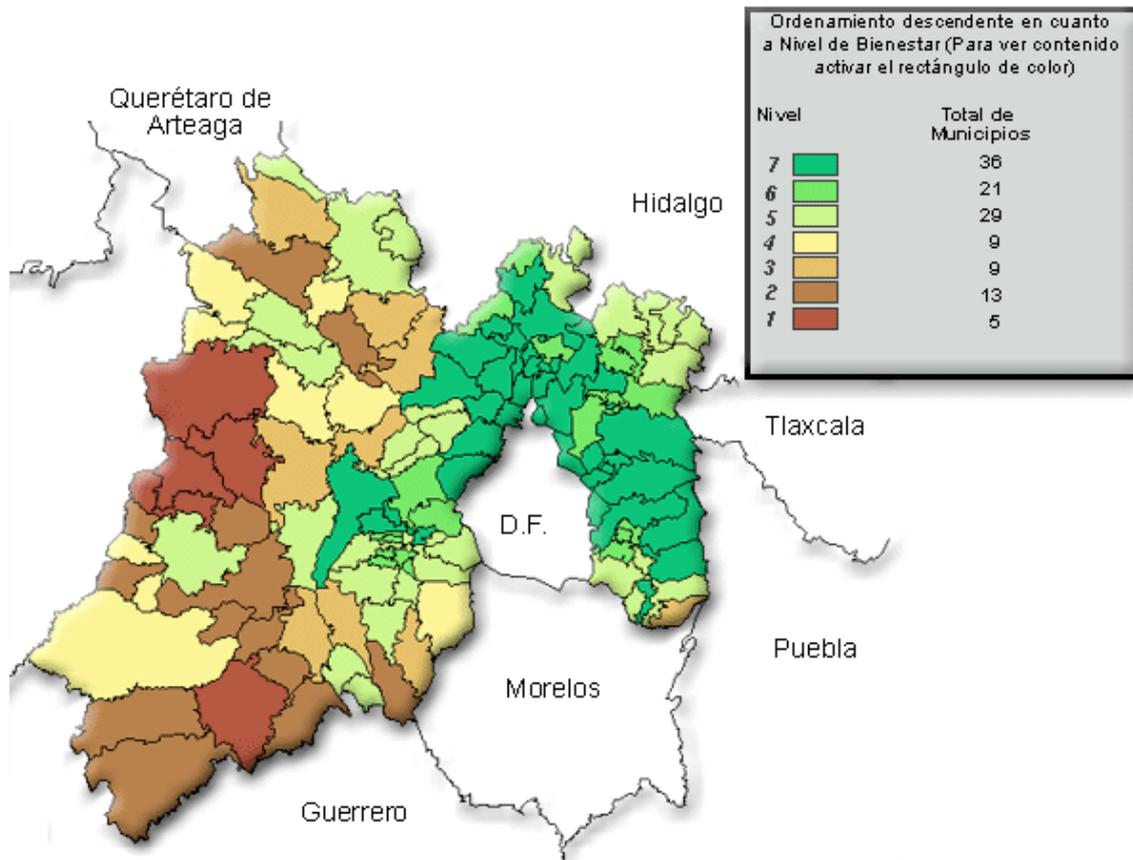
 Los Dinamizadores de Desarrollo

 7 Municipios Dinamizadores
 Resto de la ZMCM
 Vialidades principales



Anexo Capítulo 3

Estratificación Estatal de Municipios *México*



MÉXICO

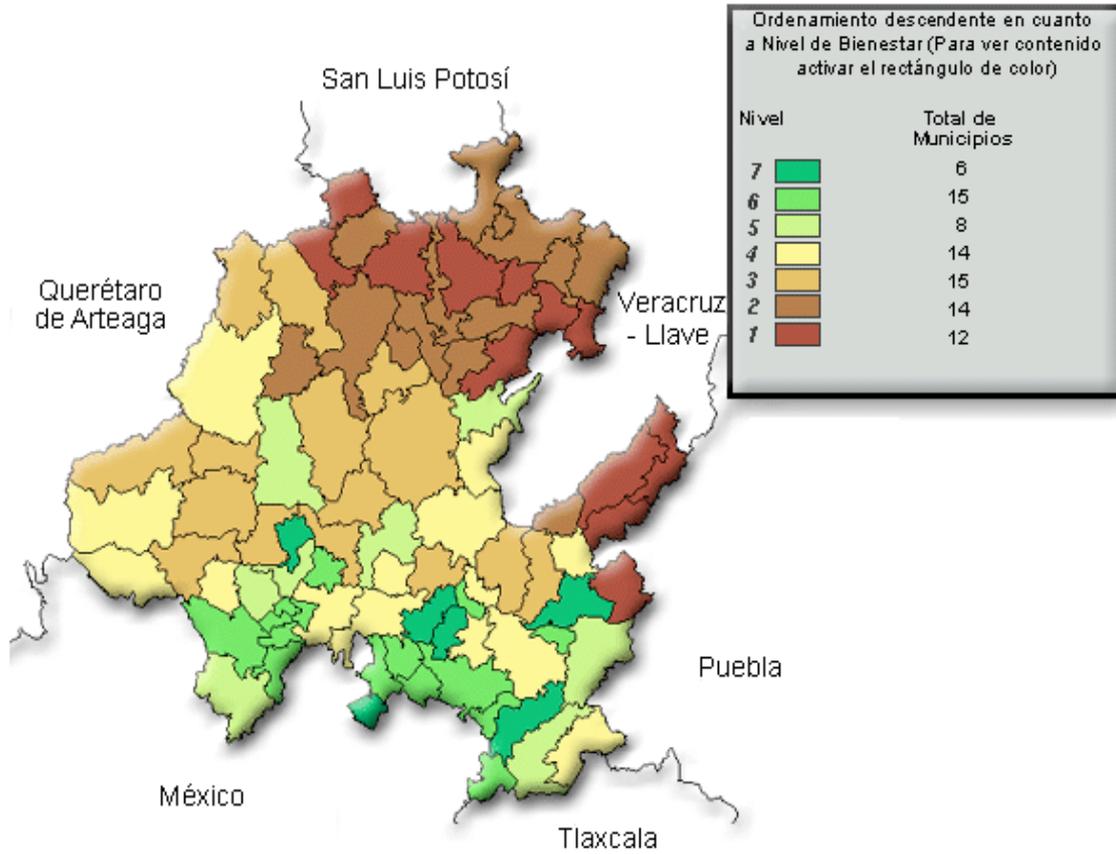
Variables	Indicadores de los estratos							Estatal	Nacional
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Estrato 7		
% de población menor de 15 años	45.9	42.4	40.8	41.3	36.6	34.0	31.8	33.4	34.0
% de población residente nacida en otro estado	1.5	3.6	4.3	4.5	8.4	19.2	50.1	40.7	18.5
% de población de 5 años y más que en 1995 residía en otro estado	0.7	1.6	1.5	1.8	2.1	4.4	7.5	6.4	4.6
% de población de 6 a 14 años alfabeta	82.7	86.7	87.2	88.9	91.3	93.9	93.9	92.6	87.3
% de población de 15 años y más alfabeta	73.5	78.3	83.7	80.9	89.3	93.8	95.6	93.5	90.5
% de población de 6 a 11 años que asiste a la escuela	88.7	93.9	93.8	94.1	95.4	96.8	96.5	95.8	94.2
% de población de 12 a 14 años que asiste a la escuela	77.9	81.0	77.6	83.2	86.9	91.6	91.3	89.3	85.3
% de población de 15 a 19 años que asiste a la escuela	25.5	32.6	26.9	35.7	40.6	49.0	54.6	50.5	46.5
Escolaridad promedio	4.2	5.0	5.3	5.5	6.7	7.7	8.5	8.0	7.5
Promedio de hijos nacidos vivos de mujeres	3.5	3.5	3.1	3.2	2.7	2.5	2.2	2.4	2.5

de 12 años y más									
Promedio de hijos nacidos vivos de mujeres de 12 a 19 años	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
% de población económicamente activa	36.9	34.0	43.6	36.8	46.6	49.3	51.7	49.9	49.3
% de población ocupada que son trabajadores en servicios públicos	2.1	2.5	3.0	3.9	4.6	4.9	6.8	6.3	5.8
% de población ocupada que son comerciantes o dependientes	6.1	6.6	9.3	12.0	11.4	13.0	15.8	14.9	12.5

% de población ocupada que trabaja menos de 24 horas a la semana	13.6	19.2	11.9	15.7	11.3	10.8	9.6	10.1	11.2
% de viviendas con piso de tierra	34.5	26.4	24.4	23.0	13.3	5.9	3.4	6.4	13.2
Cuartos por vivienda	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.7	3.9	3.8	3.6
% de viviendas con drenaje	15.5	33.0	43.2	39.9	69.9	86.3	94.1	86.3	78.1
% de viviendas con agua entubada	54.2	67.8	82.9	79.9	90.8	94.3	96.2	93.4	88.8
% de viviendas con electricidad	79.9	89.8	91.2	93.3	95.9	98.3	99.1	97.9	95.0
Promedio de hijos nacidos vivos de mujeres de 12 a 29 años	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7
Factor de dependencia	3.3	3.4	2.4	3.0	2.0	1.8	1.6	1.7	1.8
% de población rural	100.0	100.0	86.0	74.1	59.6	51.4	4.9	19.9	31.2
% de población urbana	0.0	0.0	0.0	5.4	18.4	16.2	90.9	72.9	60.7
% de población con postprimaria	20.1	28.5	30.2	34.1	46.7	58.0	64.1	59.3	51.8
% de población ocupada en el sector primario	35.0	46.8	35.9	24.2	19.2	7.8	1.2	5.2	15.9
% de población ocupada en el sector terciario	29.5	31.7	34.9	42.8	44.7	48.5	63.5	59.5	53.4

% de población ocupada que trabaja menos de 33 horas a la semana	23.9	31.8	19.1	25.2	18.6	17.3	15.4	16.3	18.3
% de viviendas con un cuarto	8.7	6.7	8.2	6.7	8.9	8.5	9.1	8.9	9.5
% de viviendas que usan leña o carbón para cocinar	77.4	66.3	44.9	44.9	19.8	5.3	1.3	8.1	17.2
Relación de hijos fallecidos de mujeres de 20 a 29 años	7.1	5.4	5.8	4.9	4.8	3.6	3.5	3.9	3.8
% de población no derechohabiente	93.7	90.2	86.8	84.4	72.5	61.8	51.4	57.4	58.0
% de población ocupada que son trabajadores familiares sin pago	14.5	17.1	7.7	7.6	4.7	3.4	1.8	2.7	4.1
% viviendas sin baño exclusivo	64.9	54.0	47.1	45.8	24.1	11.6	9.7	14.9	13.5
% viviendas sin refrigerador	88.9	69.8	73.0	67.3	56.9	41.8	24.3	32.1	30.6
% viviendas sin televisión	49.0	39.5	28.7	29.3	15.2	7.5	3.9	7.9	13.3

Estratificación Estatal de Municipios Hidalgo



HIDALGO

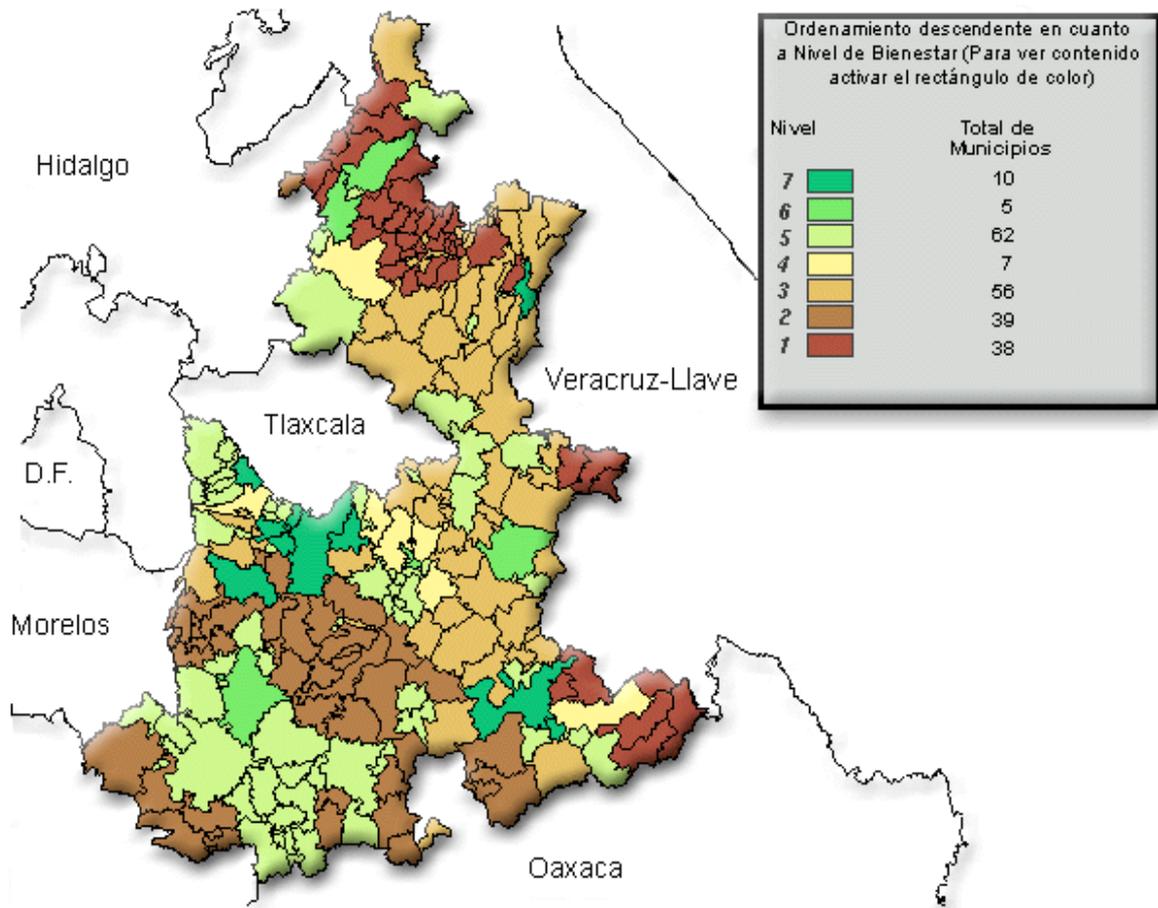
Variables	Indicadores de los estratos							Estatal	Nacional
	Estrato	Estrato	Estrato	Estrato	Estrato	Estrato	Estrato		
	1	2	3	4	5	6	7		
% de población menor de 15 años	41.7	39.1	37.2	35.6	35.7	33.3	31.5	35.6	34.0
% de población residente nacida en otro estado	3.1	5.4	7.1	11.4	11.8	17.1	21.6	12.6	18.5
% de población de 5 años y más que en 1995 residía en otro estado	1.7	2.5	3.7	4.2	4.4	4.9	7.8	4.6	4.6
% de población de 6 a 14 años alfabeta	76.9	83.6	88.5	91.1	89.9	92.1	93.7	88.4	87.3
% de población de 15 años y más alfabeta	63.9	70.5	81.4	86.7	88.8	92.4	94.3	85.0	90.5
% de población de 6 a 11 años que asiste a la escuela	93.1	96.2	96.1	96.6	96.6	97.1	96.9	96.2	94.2
% de población de 12 a 14 años que asiste a la escuela	85.4	90.3	85.9	86.5	88.5	89.5	91.5	88.6	85.3
% de población de 15 a 19 años que asiste a la escuela	32.4	47.4	36.9	35.1	42.4	48.5	57.6	45.2	46.5
Escolaridad promedio	3.9	5.1	5.5	5.9	6.8	7.4	8.8	6.7	7.5
Promedio de hijos nacidos vivos de mujeres de 12 años y más	3.2	3.1	3.1	3.0	2.7	2.6	2.2	2.7	2.5
Promedio de hijos nacidos vivos de mujeres de 12 a 19 años	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

% de población económicamente activa	45.8	42.2	38.7	41.9	47.4	47.4	52.8	46.4	49.3
% de población ocupada que son trabajadores en servicios públicos	1.3	2.2	2.6	3.7	3.8	4.8	6.1	4.0	5.8
% de población ocupada que son comerciantes o dependientes	5.6	6.4	8.0	10.2	12.5	11.7	16.0	11.4	12.5

% de población ocupada que trabaja menos de 24 horas a la semana	12.5	14.8	17.8	11.7	13.4	11.5	11.0	12.7	11.2
% de viviendas con piso de tierra	51.9	42.7	20.9	13.6	11.4	6.1	4.4	17.9	13.2
Cuartos por vivienda	2.6	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	4.1	3.5	3.6
% de viviendas con drenaje	29.1	38.6	44.5	52.7	71.5	83.1	93.8	65.7	78.1
% de viviendas con agua entubada	54.1	55.4	88.0	88.6	92.8	95.4	97.5	85.0	88.8
% de viviendas con electricidad	73.3	85.5	88.9	91.4	95.4	97.0	98.6	91.9	95.0
Promedio de hijos nacidos vivos de mujeres de 12 a 29 años	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7
Factor de dependencia	2.3	2.4	2.6	2.3	1.9	1.9	1.5	2.0	1.8
% de población rural	100.0	84.4	100.0	83.0	47.2	41.8	13.7	58.6	31.2
% de población urbana	0.0	11.6	0.0	0.0	50.8	8.2	82.5	30.5	60.7
% de población con postprimaria	22.0	32.8	32.6	37.0	46.1	51.9	64.8	45.3	51.8
% de población ocupada en el sector primario	67.3	53.8	41.2	24.2	20.5	12.3	3.5	25.2	15.9
% de población ocupada en el sector terciario	19.1	30.8	30.4	37.8	42.0	45.1	65.7	44.1	53.4
% de población ocupada que trabaja menos de 33 horas a la semana	19.9	25.1	27.8	18.3	21.4	18.1	18.5	20.6	18.3
% de viviendas con un cuarto	15.1	10.9	7.4	6.9	7.7	7.0	6.8	8.4	9.5
% de viviendas que usan leña o carbón para cocinar	85.9	76.4	48.8	32.9	18.1	8.8	2.6	31.5	17.2
Relación de hijos fallecidos de mujeres de 20 a 29 años	6.0	4.0	3.7	3.9	3.7	3.8	3.4	4.0	3.8

% de población no derechohabiente	88.7	82.1	84.9	78.8	70.5	57.8	50.8	69.9	58.0
% de población ocupada que son trabajadores familiares sin pago	11.7	12.4	11.4	7.3	5.9	3.9	2.7	6.7	4.1
% viviendas sin baño exclusivo	25.3	21.5	40.2	34.8	23.8	15.6	9.1	21.6	13.5
% viviendas sin refrigerador	86.3	73.5	63.6	55.8	50.0	41.3	28.6	51.9	30.6
% viviendas sin televisión	62.1	53.3	31.0	21.1	15.9	10.9	6.1	24.0	13.

Estratificación Estatal de Municipios Puebla



PUEBLA

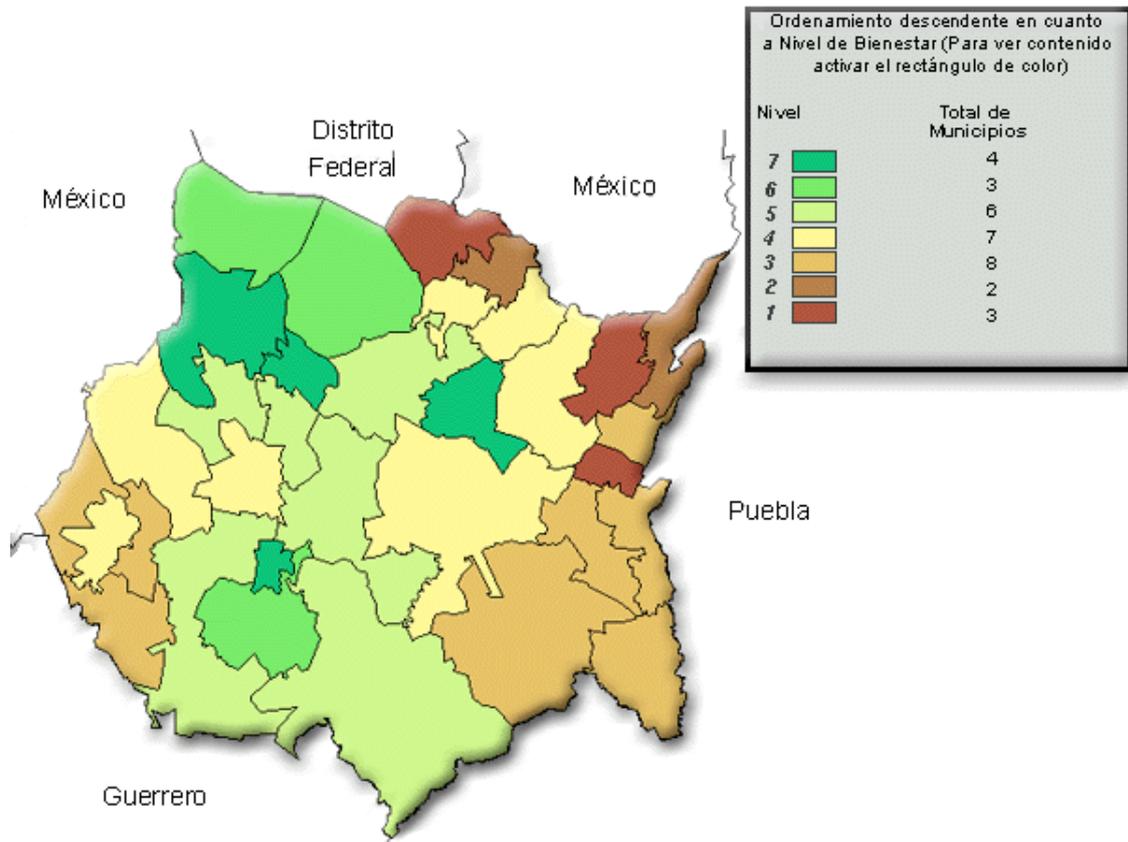
Variables	Indicadores de los estratos							Estatal	Nacional
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Estrato 7		
% de población menor de 15 años	42.6	40.8	41.2	40.3	38.0	38.2	31.7	36.6	34.0
% de población residente nacida en otro estado	2.2	3.7	4.4	4.4	7.0	7.7	14.6	9.1	18.5
% de población de 5 años y más que en 1995 residía en otro estado	1.2	2.5	2.3	2.0	3.2	3.0	4.5	3.3	4.6
% de población de 6 a 14 años alfabeta	73.9	84.0	80.5	83.1	86.2	84.4	90.6	85.0	87.3
% de población de 15 años y más alfabeta	62.3	76.7	77.2	83.2	84.3	83.2	93.8	85.3	90.5
% de población de 6 a 11 años que asiste a la escuela	88.9	93.5	92.0	92.5	94.0	92.9	95.2	93.3	94.2
% de población de 12 a 14 años que asiste a la escuela	75.5	75.3	75.6	76.2	79.1	80.7	86.6	80.4	85.3
% de población de 15 a 19 años que asiste a la escuela	25.9	26.1	26.2	32.6	34.1	40.7	53.6	40.3	46.5
Escolaridad promedio	3.6	4.3	4.7	5.8	5.7	6.1	8.6	6.7	7.5
Promedio de hijos nacidos vivos de mujeres	3.2	3.4	3.3	2.9	3.1	2.9	2.2	2.7	2.5

de 12 años y más									
Promedio de hijos nacidos vivos de mujeres de 12 a 19 años	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
% de población económicamente activa	49.8	38.9	46.0	45.9	43.0	48.6	52.2	48.5	49.3
% de población ocupada que son trabajadores en servicios públicos	0.7	1.4	1.7	3.2	3.2	4.3	5.4	3.8	5.8
% de población ocupada que son comerciantes o dependientes	2.7	5.5	5.7	11.2	9.9	12.8	14.3	10.9	12.5
% de población ocupada que trabaja menos de 24 horas a la semana	12.2	19.8	12.9	12.5	14.2	13.2	10.1	11.9	11.2
% de viviendas con piso de tierra	70.6	34.6	38.9	23.8	22.5	26.3	5.8	22.1	13.2
Cuartos por vivienda	2.4	2.8	2.8	3.1	3.2	3.1	4.0	3.4	3.6
% de viviendas con drenaje	23.1	32.7	35.4	50.8	59.7	69.4	89.8	65.6	78.1
% de viviendas con agua entubada	60.2	68.1	82.7	84.8	84.2	84.1	90.2	84.0	88.8
% de viviendas con electricidad	77.7	94.4	91.6	94.0	96.1	95.9	98.6	94.8	95.0
Promedio de hijos nacidos	0.9	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7

vivos de mujeres de 12 a 29 años									
Factor de dependencia	2.1	2.8	2.2	2.2	2.3	2.0	1.6	1.9	1.8
% de población rural	98.9	97.3	79.5	41.8	52.4	36.5	6.6	41.8	31.2
% de población urbana	0.0	0.0	0.0	40.7	0.0	55.7	88.6	44.1	60.7
% de población con postprimaria	15.8	20.2	23.8	34.3	34.6	39.2	60.5	43.0	51.8
% de población ocupada en el sector primario	77.1	53.0	55.7	33.3	36.1	36.0	5.1	27.9	15.9
% de población ocupada en el sector terciario	11.7	18.6	21.5	37.1	33.2	44.4	56.8	41.4	53.4
% de población ocupada que trabaja menos de 33 horas a la semana	19.9	29.0	20.7	20.1	23.2	22.1	16.6	19.3	18.3
% de viviendas con un cuarto	20.2	12.7	12.4	11.8	10.3	16.3	8.4	11.1	9.5
% de viviendas que usan leña o carbón para cocinar	90.2	63.1	60.1	36.4	35.3	28.4	5.4	30.8	17.2
Relación de hijos fallecidos de mujeres de 20 a 29 años	6.5	5.6	6.4	5.7	5.0	4.7	4.2	5.2	3.8
% de población no derechohabiente	94.7	92.3	90.1	86.0	84.0	79.8	54.3	73.6	58.0
% de población ocupada que son trabajadores	14.3	17.5	15.5	9.9	9.8	6.1	3.0	7.8	4.1

familiares sin pago									
% viviendas sin baño exclusivo	24.7	42.4	20.4	20.3	18.2	15.7	9.3	16.2	13.5
% viviendas sin refrigerador	91.6	70.7	82.3	69.3	61.0	57.8	31.4	53.9	30.6
% viviendas sin televisión	64.2	33.2	32.9	23.1	19.5	22.7	6.5	20.3	13.3

Estratificación Estatal de Municipios Morelos



MORELOS

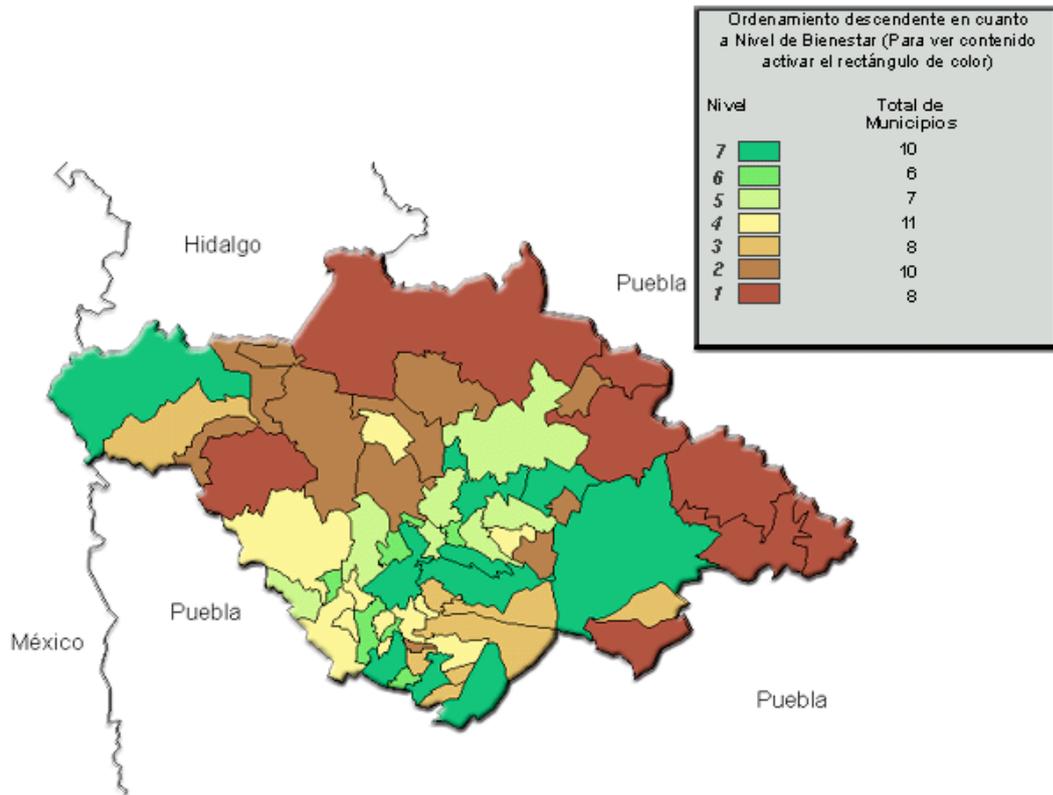
Variables	Indicadores de los estratos							Estatal	Nacional
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Estrato 7		
% de población menor de 15 años	37.3	39.5	35.8	36.0	35.3	32.6	30.7	33.3	34.0
% de población residente nacida en otro estado	4.5	6.8	15.4	23.0	28.5	20.9	37.3	29.3	18.5
% de población de 5 años y más que en 1995 residía en otro estado	2.0	2.8	4.6	6.2	6.1	5.7	8.5	6.9	4.6
% de población de 6 a 14 años alfabeta	84.5	83.5	86.2	85.7	86.7	88.5	90.1	87.9	87.3
% de población de 15 años y más alfabeta	87.4	88.8	84.8	86.5	88.5	91.5	93.9	90.7	90.5
% de población de 6 a 11 años que asiste a la escuela	94.1	93.9	93.4	92.1	92.4	93.8	95.1	93.7	94.2
% de población de 12 a 14 años que asiste a la escuela	85.2	77.7	79.9	82.7	84.1	89.2	91.0	86.6	85.3
% de población de 15 a 19 años que asiste a la escuela	33.9	29.2	38.0	39.0	41.4	52.2	57.6	48.2	46.5
Escolaridad promedio	6.0	5.9	6.1	6.4	7.0	7.9	8.9	7.7	7.5
Promedio de hijos nacidos	2.9	3.0	2.9	2.7	2.7	2.5	2.2	2.5	2.5

vivos de mujeres de 12 años y más									
Promedio de hijos nacidos vivos de mujeres de 12 a 19 años	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
% de población económicamente activa	46.4	48.1	44.0	47.3	49.9	51.7	54.1	51.0	49.3
% de población ocupada que son trabajadores en servicios públicos	2.1	2.4	3.9	5.4	7.0	6.5	7.0	6.4	5.8
% de población ocupada que son comerciantes o dependientes	8.9	7.6	10.6	11.0	12.9	13.0	14.9	13.3	12.5
% de población ocupada que trabaja menos de 24 horas a la semana	21.7	17.5	20.1	13.7	12.3	15.0	11.6	13.1	11.2
% de viviendas con piso de tierra	35.5	39.2	20.4	23.1	17.5	11.1	5.8	13.2	13.2
Cuartos por vivienda	2.9	3.0	3.2	3.0	3.2	3.4	3.8	3.5	3.6
% de viviendas con drenaje	29.7	36.6	68.7	74.2	85.0	81.6	94.8	85.0	78.1
% de viviendas con agua entubada	77.0	83.4	82.2	90.1	93.5	84.2	95.9	92.3	88.8
% de viviendas con electricidad	96.6	96.8	97.4	97.2	97.1	98.2	98.7	98.0	95.0
Promedio de	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7

hijos nacidos vivos de mujeres de 12 a 29 años									
Factor de dependencia	2.1	2.0	2.2	2.0	1.8	1.6	1.4	1.7	1.8
% de población rural	100.0	22.3	67.7	38.9	21.3	53.3	5.7	24.3	31.2
% de población urbana	0.0	0.0	13.1	7.6	63.3	20.5	90.2	58.5	60.7
% de población con postprimaria	35.1	33.8	39.7	45.0	51.1	58.3	66.3	56.4	51.8
% de población ocupada en el sector primario	53.8	60.3	37.5	28.5	12.8	15.8	3.6	13.5	15.9
% de población ocupada en el sector terciario	28.4	26.7	40.0	45.2	53.4	58.5	67.6	57.9	53.4
% de población ocupada que trabaja menos de 33 horas a la semana	31.7	26.9	30.7	21.3	19.0	23.3	18.8	20.6	18.3
% de viviendas con un cuarto	12.6	11.8	11.6	15.8	13.7	10.8	9.5	11.6	9.5
% de viviendas que usan leña o carbón para cocinar	48.4	52.1	24.2	16.7	11.1	11.9	2.0	9.9	17.2
Relación de hijos fallecidos de mujeres de 20 a 29 años	5.3	4.2	3.3	3.7	3.6	3.5	2.8	3.3	3.8
% de población no derechohabiente	89.5	92.5	82.9	75.8	66.2	65.8	53.1	63.9	58.0
% de población ocupada que son trabajadores	14.6	17.5	7.9	5.2	3.2	4.2	2.8	4.0	4.1

familiares sin pago									
% viviendas sin baño exclusivo	26.5	20.5	23.3	18.3	13.6	12.1	7.5	12.3	13.5
% viviendas sin refrigerador	76.0	75.1	45.6	41.9	28.6	28.5	15.7	27.1	30.6
% viviendas sin televisión	22.0	22.4	14.0	13.1	10.6	10.1	5.0	8.9	13.3

Estratificación Estatal de Municipios Tlaxcala



TLAXCALA

Variables	Indicadores de los estratos							Estatal	Nacional
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Estrato 7		
% de población menor de 15 años	38.4	36.6	35.7	34.8	34.2	32.6	34.5	35.0	34.0
% de población residente nacida en otro estado	11.4	9.6	8.1	10.3	17.5	12.7	16.9	14.3	18.5
% de población de 5 años y más que en 1995 residía en otro estado	4.6	3.4	3.3	3.2	7.0	3.5	5.2	4.8	4.6
% de población de 6 a 14 años alfabeta	85.1	87.2	88.4	89.9	89.5	91.5	89.5	88.9	87.3
% de población de 15 años y más alfabeta	85.5	89.7	89.1	93.3	94.2	95.5	93.2	92.1	90.5
% de población de 6 a 11 años que asiste a la escuela	95.0	96.0	95.3	96.1	96.3	96.8	96.2	96.0	94.2
% de población de 12 a 14 años que asiste a la escuela	79.7	84.8	86.6	88.9	89.8	92.3	88.5	87.4	85.3
% de población de 15 a 19 años que asiste a la escuela	27.6	32.4	43.1	47.4	51.4	58.6	48.9	45.9	46.5
Escolaridad promedio	5.6	6.4	6.9	7.6	8.1	8.7	8.1	7.6	7.5
Promedio de hijos nacidos	3.2	3.0	2.8	2.7	2.6	2.4	2.5	2.6	2.5

vivos de mujeres de 12 años y más									
Promedio de hijos nacidos vivos de mujeres de 12 a 19 años	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
% de población económicamente activa	47.1	44.1	46.8	44.7	49.1	47.2	50.4	48.5	49.3
% de población ocupada que son trabajadores en servicios públicos	1.6	2.7	3.1	4.3	4.3	4.3	4.3	3.9	5.8
% de población ocupada que son comerciantes o dependientes	5.8	7.6	9.4	8.7	8.9	10.3	13.0	10.7	12.5
% de población ocupada que trabaja menos de 24 horas a la semana	11.3	10.7	12.1	12.8	11.9	16.3	11.0	11.7	11.2
% de viviendas con piso de tierra	18.7	11.9	10.7	9.8	8.2	6.0	6.2	8.7	13.2
Cuartos por vivienda	2.9	3.3	3.4	3.6	3.7	3.9	3.8	3.6	3.6
% de viviendas con drenaje	64.4	77.5	81.1	78.7	77.5	84.1	88.3	82.2	78.1
% de viviendas con agua entubada	94.1	97.7	98.2	92.5	96.5	94.4	97.5	96.5	88.8
% de viviendas con electricidad	94.8	96.6	97.3	97.8	97.5	98.2	97.3	97.2	95.0
Promedio de	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7

hijos nacidos vivos de mujeres de 12 a 29 años									
Factor de dependencia	2.1	2.2	2.0	2.1	1.8	1.9	1.7	1.9	1.8
% de población rural	64.2	100.0	7.9	86.6	50.4	4.9	12.1	33.5	31.2
% de población urbana	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	82.6	39.4	60.7
% de población con postprimaria	33.0	42.3	45.9	52.2	57.7	62.6	57.4	53.0	51.8
% de población ocupada en el sector primario	47.6	35.9	18.6	27.2	15.0	12.9	10.3	18.2	15.9
% de población ocupada en el sector terciario	23.1	27.3	33.7	37.5	45.9	49.1	47.5	41.9	53.4
% de población ocupada que trabaja menos de 33 horas a la semana	18.6	18.3	19.8	23.9	20.8	28.4	18.7	20.1	18.3
% de viviendas con un cuarto	13.5	10.9	8.6	7.6	7.9	6.7	8.2	8.8	9.5
% de viviendas que usan leña o carbón para cocinar	35.9	18.1	20.6	15.6	11.6	8.9	11.0	15.1	17.2
Relación de hijos fallecidos de mujeres de 20 a 29 años	6.2	4.9	5.0	4.8	4.5	4.2	4.2	4.7	3.8
% de población no derechohabiente	88.6	84.9	69.8	72.4	61.8	61.8	64.8	69.1	58.0
% de población ocupada que son trabajadores	16.0	12.0	7.2	7.5	5.8	6.1	4.8	6.9	4.1

familiares sin pago									
% viviendas sin baño exclusivo	22.9	17.4	16.3	13.3	14.4	10.0	10.6	13.4	13.5
% viviendas sin refrigerador	75.7	65.2	64.9	56.2	49.1	48.9	48.0	54.2	30.6
% viviendas sin televisión	21.1	16.2	13.6	13.2	12.4	10.1	9.5	12.1	13.3

Anexos Capítulo 4

Índice

I. Centralidad MUNICIPAL

1.1 Zona de estudio

1.2 Modelo gravitacional

1.3 Resultados

1.3.1 Chalco-Paz, La-Valle de Chalco Solidaridad

1.3.2 Ecatepec de Morelos

1.3.3 Nezahualcoyotl

1.3.4 Texcoco

II. Herramientas De Apoyo

2.1 Descripción

a) Grado De Urbanización

b) Tasa Bruta De Actividad Económica

c) Concentración Sectorial De Las Funciones Secundarias Y Terciarias

d) Tasa De Población Económicamente Activa

I. CENTRALIDAD MUNICIPAL

1.1 ZONA DE ESTUDIO

El universo de este estudio abarca un total de 27 municipios del oriente de la Ciudad de México que son: Acolman, Amecameca, Atenco, Ayapango, Chalco, Chiautla, Chicoloapan, Chimalhuacan, Chinconcuac, Coacalco de Berriozabal, Cocotitlán, Ecatepec de Morelos, Ixtapaluca, Juchitepec, Nezahualcoyotl, Papalotla, La Paz, San Martín de las Pirámides, Tecamác, Temamatla, Tenango del Aire, Teotihuacan, Tepetlaoxtoc, Texcoco, Tezoyuca, Tlamanalco, Valle de Chalco Solidaridad, todos pertenecientes al Estado de México.

Donde se aplicó el modelo gravitacional para determinar su nivel de jerarquía urbana y su potencial demográfico de atracción.

Para lo anterior se dividió el universo, en cuatro zonas de estudios que llamaremos "Nodos", teniendo un municipio central que pensamos que dinamiza esta zona, estos son:

a) Chalco-Paz, La-Valle de Chalco Solidaridad

- 15009 Amecameca
- 15017 Ayapango
- 15022 Cocotitlán
- 15025 Chalco
- 15039 Ixtapaluca
- 15050 Juchitepec
- 15070 La Paz
- 15083 Temamatla
- 15089 Tenango del Aire
- 15103 Tlamanalco
- 15122 Valle de Chalco Solidaridad d

b) Ecatepec de Morelos

- 15002 Acolman
- 15011 Atenco
- 15020 Coacalco de Berriozabal
- 15033 Ecatepec de Morelos
- 15058 Nezahualcoyotl
- 15075 San Martín de la Pirámides
- 15081 Tecamác
- 15092 Teotihuacan
- 15100 Tezoyuca

c) Nezahualcoyotl

- 15011 Atenco
- 15029 Chicoloapan
- 15031 Chimalhuacan
- 15033 Ecatepec de Morelos
- 15039 Ixtapaluca
- 15058 Nezahualcoyotl
- 15070 La Paz

d) Texcoco

- 15011 Atenco
- 15028 Chiautla
- 15029 Chicoloapan
- 15030 Chinconcuac
- 15031 Chimalhuacan
- 15039 Ixtapaluca
- 15069 Papalotla
- 15093 Tepetlaoxtoc
- 15099 Texcoco

La limitación de cada nodo y sus municipios integrantes se determinó a partir del principio de colindancia municipal, del municipio central. A la vez que este municipio central se determinó por su importancia económica dentro de cada nodo.

1.2 MODELO GRAVITACIONAL

Con el objetivo de identificar la estructura, el funcionamiento de los municipios centrales se aplicara el modelo gravitacional elaborado por Reilly, permite conocer la estructura, a través de la jerarquía de sus lugares centrales y las interacción que se establecen entre ellos.

El modelo gravitacional es un método que permite delimitar el área de influencia de una ciudad (foco o nodo) con base en su fuerza de atracción; de tal manera que mientras mayor población (masa gravitacional) tenga, a mayor distancia ejercerá su influencia, su enunciado general se expresa de la siguiente manera: la atracción entere dos centros urbanos es directamente proporcional al cuadrado de su distancia.

Con base en lo anterior y con la aplicación del modelo gravitacional se obtuvieron los siguientes resultados a nivel municipal:

- a) La estructura del sistema de jerarquía urbana a través de sus principales municipios, clasificada por rangos. Esta estructura se definió a partir de una matriz de interacciones con base a distancia lineal entre municipios y población.

En el ejercicio elaborado en este estudio, el modelo gravitacional se desarrollo considerando las siguientes dos variables:

- 1) Tamaño de población por localidad –municipio-, según los datos oficiales de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), consejo Nacional de Población (CONAPO) y del Sistema Nacional de Información Municipal de la Secretaría de Gobernación, en los cuatro escenarios de tiempo 1980, 1990, 1995 y 2000.

- 2) Distancia entre pares de localidades en forma lineal por medios gráficos tomada del mapa de trabajo del Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México, diagnostico para su actualización 2003, del tema de Movilidad. Programa Universitario de Estudios Sobre la Ciudad – UNAM.

El procedimiento metodológico seguido dentro del estudio del sistema municipal de localidades se desarrollo de la siguiente manera:

- A) Se aplicó el supuesto más general del modelo gravitacional, que consiste en que la magnitud de las interacciones de dos localidades, aumenta en relación directa con el incremento del tamaño de la población de cada localidad y la disminución de la distancia existente entre ellas; e inversamente, a menor tamaño de población y mayor distancia se suponen interacciones menores.

La relación anterior se puede expresar en la siguiente ecuación:

$$\text{Donde: } I_{ij} = \frac{\gamma (P_i P_j)}{(D_{ij})^\alpha}$$

I_{ij} = interacción entre localidades i y j .

$(P_i P_j)$ = Producto de las poblaciones (masas gravitacionales) de las localidades i y j

(D_{ij}) = Distancia (en Km. por carretera) entre las localidades i y j

γ = constante de proporcionalidad derivada de la propensión de las personas a efectuar contactos (en nuestro caso debido a los umbrales de tiempo 1980, 1990, 1995 y 2000 para no modificar los resultados por falta de datos para alguno de los escenarios se tomo un valor de uno -1- como constante para todo el período de estudio).

α y β = Parámetro que ponderan el efecto del producto de las poblaciones en la medida de interacción y la distancia entre ellas.

El índice resultante (I_{ij}) es la fuerza de atracción entre municipios es de X habitantes por kilómetro, donde el índice es de tipo ordinal, por lo que sus valores solo nos da idea de la importancia por la jerarquía en la magnitud que arrojan.

Donde utilizaremos el índice de jerarquía urbana para ordenar los datos, para nuestro caso y de acuerdo a la distribución, se observa una tendencia asimétrica, por lo tanto la medida de tendencia central más adecuada es la mediana, donde:

$$I_s = \frac{Q_n}{Q_m} \times 100$$

Donde:

I_s = Índice simple

Q_n = Población municipal

Q_m = Mediana del nodo

Una vez obtenido los resultados del índice de jerarquía urbana necesitamos calcular el Potencial Demográfico, que es, la interacción entre ellos basados en el modelo gravitacional, aplicando la siguiente formula:

$$iV_j = G \frac{P_j}{d_{ij}}$$

Donde:

iV_j = atracción demográfica de j con respecto a i

P_j = Población de la localidad j

d_{ij} = Distancia de la localidad j a la i

G = Constante gravitacional (en nuestro caso 1)

1.3 RESULTADOS

Los resultados siguientes son consecuencia de la aplicación del modelo gravitacional en los cuatro (4) diferentes nodos, se presenta en forma sintética, en cuadros. La relación es a menor puntos en el índice de centralidad, mayor centralidad municipal.

Índice de Jerarquía de Municipios:

Índice de Potencial Demográfico de Municipios:

1.3.1 CHALCO- LA PAZ - VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD-IXTAPALUCA

Jerarquía de Municipios

Índice de Jerarquía 1980	
Municipio	Índice
Ixtapaluca	27
Tlalmanalco	28
Chalco	30
La Paz	33
Amecameca	35
Juchitepec	46
Cocotitlán	51
Tenango del Aire	59
Temamatla	67
Ayapango	74
Valle de Chalco Solidaridad	100

Índice de Jerarquía 1990	
Municipio	Índice
Ixtapaluca	21
Chalco	28
Tlalmanalco	33
Amecameca	34
Paz, La	36
Juchitepec	46
Cocotitlán	51
Tenango del Aire	63
Temamatla	66

Ayapango	72
Valle de Chalco Solidaridad	100

Indice de Jerarquía 1995	
Municipio	Indice
Valle de Chalco Solidaridad	13
Ixtapaluca	27
Chalco	41
Paz, La	47
Tlalmanalco	47
Amecameca	49
Juchitepec	63
Cocotitlán	65
Tenango del Aire	74
Temamatla	81
Ayapango	98

Indice de Jerarquía 2000	
Municipio	Indice
Valle de Chalco Solidaridad	16
Ixtapaluca	20
Chalco	42
Paz, La	47
Amecameca	48
Tlalmanalco	52
Juchitepec	61
Cocotitlán	68
Temamatla	80
Tenango del Aire	80
Ayapango	91

Potencial Demográfico de Municipios

Índice de Potencial Demográfico 1980	
Municipio	Índice
Ixtapaluca	64
La Paz	64
Chalco	39
Tlalmanalco	29
Amecameca	29
Juchitepec	13
Cocotitlán	10
Tenango del Aire	10
Temamatla	5
Ayapango	3
Valle de Chalco Solidaridad	0

Índice de Potencial Demográfico 1990	
Municipio	Índice
Ixtapaluca	114
Paz, La	86
Chalco	50
Amecameca	33
Tlalmanalco	28
Juchitepec	14
Cocotitlán	11
Tenango del Aire	7
Temamatla	7
Ayapango	5
Valle de Chalco Solidaridad	0

Índice de Potencial Demográfico 1995

Municipio	Índice
Valle de Chalco Solidaridad	236
Ixtapaluca	156
Paz, La	114
Chalco	55
Amecameca	38
Tlalmanalco	33
Juchitepec	17
Cocotitlán	12
Tenango del Aire	8
Temamatla	7
Ayapango	5

Índice de Potencial Demográfico 2000

Municipio	Índice
Valle de Chalco Solidaridad	265
Ixtapaluca	247
Paz, La	136
Chalco	61
Amecameca	41
Tlalmanalco	37
Juchitepec	19
Cocotitlán	13
Tenango del Aire	10
Temamatla	9
Ayapango	6

Centralidad por Municipio

Matriz de fuerza de atracción poblacional

Paz, La		1980	Paz, La		1990
1	Ixtapaluca	186	1	Ixtapaluca	444
2	Chalco	20	2	Chalco	33
3	Tlalmanalco	6	3	Tlalmanalco	8
4	Amecameca	3	4	Amecameca	5
5	Cocotitlán	3	5	Cocotitlán	4
6	Tenango del Aire	2	6	Juchitepec	2
7	Juchitepec	1	7	Temamatla	2
8	Temamatla	1	8	Tenango del Aire	1
9	Paz, La	0	9	Ayapango	1
10	Ayapango	0	10	Paz, La	0
11	Valle de Chalco Solidaridad	0	11	Valle de Chalco Solidaridad	0

Ixtapaluca		1980	Ixtapaluca		1990
1	Paz, La	186	1	Paz, La	444
2	Chalco	50	2	Chalco	111
3	Tlalmanalco	8	3	Tlalmanalco	14
4	Amecameca	4	4	Amecameca	9
5	Cocotitlán	4	5	Cocotitlán	8
6	Juchitepec	2	6	Juchitepec	4
7	Tenango del Aire	2	7	Temamatla	4
8	Temamatla	2	8	Tenango del Aire	2
9	Ixtapaluca	0	9	Ayapango	1
10	Ayapango	0	10	Ixtapaluca	0
11	Valle de Chalco Solidaridad	0	11	Valle de Chalco Solidaridad	0

Chalco		1980	Chalco		1990
1	Ixtapaluca	50	1	Ixtapaluca	111
2	Paz, La	20	2	Paz, La	33
3	Cocotitlán	15	3	Cocotitlán	20
4	Tlalmanalco	12	4	Tlalmanalco	14
5	Amecameca	3	5	Amecameca	5
6	Temamatla	3	6	Temamatla	5
7	Juchitepec	2	7	Juchitepec	3
8	Tenango del Aire	2	8	Tenango del Aire	2
9	Chalco	0	9	Ayapango	1
10	Ayapango	0	10	Chalco	0
11	Valle de Chalco Solidaridad	0	11	Valle de Chalco Solidaridad	0

Tlalmanalco		1980	Tlalmanalco		1990
1	Chalco	12	1	Ixtapaluca	14
2	Amecameca	12	2	Chalco	14
3	Ixtapaluca	8	3	Amecameca	13
4	Paz, La	6	4	Paz, La	8
5	Juchitepec	3	5	Juchitepec	3
6	Tenango del Aire	3	6	Cocotitlán	3
7	Cocotitlán	3	7	Tenango del Aire	2
8	Temamatla	1	8	Temamatla	2
9	Ayapango	1	9	Ayapango	2
10	Tlalmanalco	0	10	Tlalmanalco	0
11	Valle de Chalco Solidaridad	0	11	Valle de Chalco Solidaridad	0

Amecameca		1980	Amecameca		1990
1	Tlalmanalco	12	1	Tlalmanalco	13
2	Ayapango	8	2	Ayapango	13
3	Juchitepec	6	3	Ixtapaluca	9
4	Ixtapaluca	4	4	Juchitepec	7
5	Paz, La	3	5	Paz, La	5
6	Chalco	3	6	Chalco	5
7	Tenango del Aire	2	7	Tenango del Aire	2
8	Cocotitlán	1	8	Cocotitlán	1
9	Temamatla	1	9	Temamatla	1
10	Amecameca	0	10	Amecameca	0
11	Valle de Chalco Solidaridad	0	11	Valle de Chalco Solidaridad	0

Juchitepec		1980	Juchitepec		1990
1	Amecameca	6	1	Amecameca	7
2	Tenango del Aire	6	2	Tenango del Aire	5
3	Tlalmanalco	3	3	Ixtapaluca	4
4	Ixtapaluca	2	4	Chalco	3
5	Chalco	2	5	Tlalmanalco	3
6	Paz, La	1	6	Paz, La	2
7	Cocotitlán	1	7	Ayapango	2
8	Temamatla	1	8	Cocotitlán	1
9	Ayapango	1	9	Temamatla	1
10	Juchitepec	0	10	Juchitepec	0
11	Valle de Chalco Solidaridad	0	11	Valle de Chalco Solidaridad	0

Tenango del Aire		1980	Tenango del Aire		1990
1	Juchitepec	6	1	Juchitepec	5
2	Tlalmanalco	3	2	Ixtapaluca	2
3	Paz, La	2	3	Chalco	2
4	Ixtapaluca	2	4	Amecameca	2
5	Chalco	2	5	Tlalmanalco	2
6	Amecameca	2	6	Paz, La	1
7	Cocotitlán	1	7	Cocotitlán	1
8	Temamatla	1	8	Temamatla	1
9	Tenango del Aire	0	9	Ayapango	1
10	Ayapango	0	10	Tenango del Aire	0
11	Valle de Chalco Solidaridad	0	11	Valle de Chalco Solidaridad	0

Cocotitlán		1980	Cocotitlán		1990
1	Chalco	15	1	Chalco	20
2	Ixtapaluca	4	2	Ixtapaluca	8
3	Temamatla	4	3	Temamatla	6
4	Paz, La	3	4	Paz, La	4
5	Tlalmanalco	3	5	Tlalmanalco	3
	Amecameca	1	6	Amecameca	1
7	Juchitepec	1	7	Juchitepec	1
8	Tenango del Aire	1	8	Tenango del Aire	1
9	Cocotitlán	0	9	Cocotitlán	0
10	Ayapango	0	10	Ayapango	0
11	Valle de Chalco Solidaridad	0	11	Valle de Chalco Solidaridad	0

Temamatla		1980	Temamatla		1990
1	Cocotitlán	4	1	Cocotitlán	6
2	Chalco	3	2	Chalco	5
3	Ixtapaluca	2	3	Ixtapaluca	4
4	Paz, La	1	4	Paz, La	2
5	Tlalmanalco	1	5	Tlalmanalco	2
6	Amecameca	1	6	Amecameca	1
7	Juchitepec	1	7	Juchitepec	1
8	Tenango del Aire	1	8	Tenango del Aire	1
9	Temamatla	0	9	Temamatla	0
10	Ayapango	0	10	Ayapango	0
11	Valle de Chalco Solidaridad	0	11	Valle de Chalco Solidaridad	0

Ayapango		1980	Ayapango		1990
1	Amecameca	8	1	Amecameca	13
2	Tlalmanalco	1	2	Tlalmanalco	2
3	Juchitepec	1	3	Juchitepec	2
4	Paz, La	0	4	Paz, La	1
5	Ixtapaluca	0	5	Ixtapaluca	1
6	Chalco	0	6	Chalco	1
7	Tenango del Aire	0	7	Tenango del Aire	1
8	Cocotitlán	0	8	Cocotitlán	0
9	Temamatla	0	9	Temamatla	0
10	Ayapango	0	10	Ayapango	0
11	Valle de Chalco Solidaridad	0	11	Valle de Chalco Solidaridad	0

Valle de Chalco Solidaridad		1980	Valle de Chalco Solidaridad		1990
1	Paz, La	0	1	Paz, La	0
2	Ixtapaluca	0	2	Ixtapaluca	0
3	Chalco	0	3	Chalco	0
4	Tlalmanalco	0	4	Amecameca	0
5	Amecameca	0	5	Tlalmanalco	0
6	Juchitepec	0	6	Juchitepec	0
7	Tenango del Aire	0	7	Cocotitlán	0
8	Cocotitlán	0	8	Tenango del Aire	0
9	Temamatla	0	9	Temamatla	0
10	Ayapango	0	10	Ayapango	0
11	Valle de Chalco Solidaridad	0	11	Valle de Chalco Solidaridad	0

Paz, La		1995	Paz, La		2000
1	Ixtapaluca	803	1	Ixtapaluca	1517
2	Valle de Chalco Solidaridad	752	2	Valle de Chalco Solidaridad	1010
3	Chalco	49	3	Chalco	65
4	Tlalmanalco	12	4	Amecameca	9
5	Amecameca	7	5	Juchitepec	7
6	Cocotitlán	6	6	Temamatla	5
7	Tenango del Aire	4	7	Tlalmanalco	4
8	Juchitepec	3	8	Cocotitlán	3
9	Temamatla	2	9	Tenango del Aire	1
10	Ayapango	1	10	Paz, La	0
11	Paz, La	0	11	Ayapango	0

Ixtapaluca		1995	Ixtapaluca		2000
1	Valle de Chalco Solidaridad	1215	1	Valle de Chalco Solidaridad	2170
2	Paz, La	803	2	Paz, La	1517
3	Chalco	167	3	Chalco	294
4	Tlalmanalco	22	4	Tlalmanalco	39
5	Amecameca	14	5	Amecameca	25
6	Cocotitlán	13	6	Cocotitlán	23
7	Tenango del Aire	7	7	Tenango del Aire	14
8	Juchitepec	6	8	Juchitepec	10
9	Temamatla	4	9	Temamatla	7
10	Ayapango	2	10	Ayapango	3
11	Ixtapaluca	0	11	Ixtapaluca	0

Chalco		1995	Chalco		2000
1	Valle de Chalco Solidaridad	197	1	Ixtapaluca	294
2	Ixtapaluca	167	2	Valle de Chalco Solidaridad	246
3	Paz, La	49	3	Paz, La	65
4	Cocotitlán	26	4	Cocotitlán	32
5	Tlalmanalco	18	5	Tlalmanalco	22
6	Tenango del Aire	8	6	Tenango del Aire	10
7	Amecameca	6	7	Amecameca	8
8	Juchitepec	3	8	Juchitepec	4
9	Temamatla	3	9	Temamatla	4
10	Ayapango	1	10	Ayapango	1
11	Chalco	0	11	Chalco	0

Tlalmanalco		1995	Tlalmanalco		2000
1	Valle de Chalco Solidaridad	31	1	Ixtapaluca	39
2	Ixtapaluca	22	2	Valle de Chalco Solidaridad	38
3	Chalco	18	3	Chalco	22
4	Amecameca	17	4	Amecameca	21
5	Paz, La	12	5	Paz, La	15
6	Juchitepec	5	6	Juchitepec	6
7	Cocotitlán	5	7	Cocotitlán	6
8	Temamatla	3	8	Temamatla	4
9	Tenango del Aire	3	9	Tenango del Aire	4
10	Ayapango	2	10	Ayapango	3
11	Tlalmanalco	0	11	Tlalmanalco	0

Amecameca		1995	Amecameca		2000
1	Valle de Chalco Solidaridad	19	1	Ixtapaluca	25
2	Tlalmanalco	17	2	Valle de Chalco Solidaridad	23
3	Ixtapaluca	14	3	Ayapango	23
4	Juchitepec	10	4	Tlalmanalco	21
5	Tenango del Aire	8	5	Juchitepec	12
6	Paz, La	7	6	Paz, La	9
7	Chalco	6	7	Chalco	8
8	Temamatla	3	8	Temamatla	4
9	Cocotitlán	2	9	Cocotitlán	2
10	Ayapango	1	10	Tenango del Aire	2
11	Amecameca	0	11	Amecameca	0

Juchitepec		1995	Juchitepec		2000
1	Valle de Chalco Solidaridad	12	1	Valle de Chalco Solidaridad	15
2	Amecameca	10	2	Amecameca	12
3	Temamatla	7	3	Ixtapaluca	10
4	Ixtapaluca	6	4	Temamatla	9
5	Tlalmanalco	5	5	Tlalmanalco	6
6	Paz, La	3	6	Paz, La	4
7	Chalco	3	7	Chalco	4
8	Ayapango	3	8	Ayapango	4
9	Cocotitlán	1	9	Tenango del Aire	2
10	Tenango del Aire	1	10	Cocotitlán	1
11	Juchitepec	0	11	Juchitepec	0

Tenango del Aire		1995	Tenango del Aire		2000
1	Valle de Chalco Solidaridad	17	1	Valle de Chalco Solidaridad	22
2	Cocotitlán	9	2	Ixtapaluca	14
3	Chalco	8	3	Cocotitlán	12
4	Ixtapaluca	7	4	Chalco	10
5	Paz, La	4	5	Paz, La	5
6	Tlalmanalco	3	6	Tlalmanalco	4
7	Amecameca	2	7	Amecameca	2
8	Juchitepec	1	8	Juchitepec	2
9	Temamatla	0	9	Temamatla	1
10	Tenango del Aire	0	10	Tenango del Aire	0
11	Ayapango	0	11	Ayapango	0

Cocotitlán		1995	Cocotitlán		2000
1	Chalco	26	1	Chalco	32
2	Valle de Chalco Solidaridad	25	2	Valle de Chalco Solidaridad	31
3	Ixtapaluca	13	3	Ixtapaluca	23
4	Tenango del Aire	9	4	Tenango del Aire	12
5	Paz, La	6	5	Paz, La	7
6	Tlalmanalco	5	6	Tlalmanalco	6
7	Amecameca	2	7	Amecameca	2
8	Juchitepec	1	8	Juchitepec	1
9	Temamatla	1	9	Temamatla	1
10	Cocotitlán	0	10	Cocotitlán	0
11	Ayapango	0	11	Ayapango	0

Temamatla		1995	Temamatla		2000
1	Valle de Chalco Solidaridad	9	1	Valle de Chalco Solidaridad	11
2	Juchitepec	7	2	Juchitepec	9
3	Ixtapaluca	4	3	Ixtapaluca	7
4	Chalco	3	4	Chalco	4
5	Amecameca	3	5	Amecameca	4
6	Tlalmanalco	3	6	Tlalmanalco	4
7	Paz, La	2	7	Paz, La	3
8	Cocotitlán	1	8	Cocotitlán	1
9	Tenango del Aire	0	9	Tenango del Aire	1
10	Ayapango	0	10	Temamatla	0
11	Temamatla	0	11	Ayapango	0

Ayapango		1995	Ayapango		2000
1	Amecameca	17	1	Amecameca	23
2	Valle de Chalco Solidaridad	3	2	Valle de Chalco Solidaridad	4
3	Juchitepec	3	3	Juchitepec	4
4	Ixtapaluca	2	4	Ixtapaluca	3
5	Tlalmanalco	2	5	Tlalmanalco	3
6	Paz, La	1	6	Paz, La	1
7	Chalco	1	7	Chalco	1
8	Temamatla	0	8	Cocotitlán	0
9	Cocotitlán	0	9	Temamatla	0
10	Tenango del Aire	0	10	Tenango del Aire	0
11	Ayapango	0	11	Ayapango	0

Valle de Chalco Solidaridad		1995	Valle de Chalco Solidaridad		2000
1	Ixtapaluca	1215	1	Ixtapaluca	2170
2	Paz, La	752	2	Paz, La	1010
3	Chalco	197	3	Chalco	246
4	Tlalmanalco	31	4	Tlalmanalco	38
5	Cocotitlán	25	5	Cocotitlán	31
6	Amecameca	19	6	Amecameca	23
7	Tenango del Aire	17	7	Tenango del Aire	22
8	Juchitepec	12	8	Juchitepec	15
9	Temamatla	9	9	Temamatla	11
10	Ayapango	3	10	Ayapango	4
11	Valle de Chalco Solidaridad	0	11	Valle de Chalco Solidaridad	0

1.3.2 ECATEPEC DE MORELOS

Jerarquía de Municipios

Índice de Jerarquía 1980	
Municipio	Índice
Ecatepec de Morelos	12
Nezahualcoyotl	19
Acolman	31
Tecamác	32
Coacalco de Berriozabal	38
Teotihuacan	42
Atenco	42
Tezoyuca	52
San Martín de la Pirámides	57

Índice de Jerarquía 1990	
Municipio	Índice
Ecatepec de Morelos	11
Nezahualcoyotl	23
Tecamác	31
Acolman	31
Coacalco de Berriozabal	37
Atenco	42
Teotihuacan	45
Tezoyuca	48
San Martín de la Pirámides	56

Índice de Jerarquía 1995

Municipio	Índice
Nezahualcoyotl	12
Ecatepec de Morelos	23
Tecamác	31
Acolman	31
Coacalco de Berriozabal	37
Atenco	41
Teotihuacan	45
Tezoyuca	48
San Martín de la Pirámides	56

Índice de Jerarquía 2000

Municipio	Índice
Nezahualcoyotl	12
Ecatepec de Morelos	23
Tecamác	31
Acolman	31
Coacalco de Berriozabal	37
Atenco	41
Teotihuacan	45
Tezoyuca	48
San Martín de la Pirámides	56

Potencial Demográfico de Municipios

Índice de Potencial Demográfico 1980	
Municipios	Índice
Nezahualcoyotl	426
Ecatepec de Morelos	388
Teotihuacan	70
Tecamác	45
Coacalco de Berriozabal	41
Acolman	37
San Martín de la Pirámides	23
Atenco	18
Tezoyuca	10

Índice de Potencial Demográfico 1990	
Municipios	Índice
Ecatepec de Morelos	602
Nezahualcoyotl	399
Teotihuacan	71
Tecamác	66
Coacalco de Berriozabal	64
Acolman	49
San Martín de la Pirámides	30
Atenco	24
Tezoyuca	17

Índice de Potencial Demográfico 1995

Municipios	Índice
Ecatepec de Morelos	721
Nezahualcoyotl	392
Teotihuacan	91
Coacalco de Berriozabal	86
Tecamác	79
Acolman	62
San Martín de la Pirámides	37
Atenco	31
Tezoyuca	22

Índice de Potencial Demográfico 2000

Municipios	Índice
Ecatepec de Morelos	822
Nezahualcoyotl	389
Coacalco de Berriozabal	106
Teotihuacan	104
Tecamác	92
Acolman	70
San Martín de la Pirámides	43
Atenco	39
Tezoyuca	25

Centralidad por Municipio

Matriz de fuerza de atracción poblacional

Nezahualcoyotl		1980	Nezahualcoyotl		1990
1	Ecatepec de Morelos	4562	1	Ecatepec de Morelos	6634
2	Coacalco de Berriozabal	176	2	Coacalco de Berriozabal	257
3	Tecamác	99	3	Tecamác	135
4	Acolman	69	4	Acolman	87
5	Atenco	49	5	Atenco	59
6	Teotihuacan	34	6	Teotihuacan	32
7	Tezoyuca	19	7	Tezoyuca	29
8	San Martín de la Pirámides	10	8	San Martín de la Pirámides	12

Ecatepec de Morelos		1980	Ecatepec de Morelos		1990
1	Nezahualcoyotl	4562	1	Nezahualcoyotl	6634
2	Coacalco de Berriozabal	501	2	Coacalco de Berriozabal	1214
3	Tecamác	166	3	Tecamác	378
4	Acolman	108	4	Acolman	225
5	Atenco	79	5	Atenco	158
6	Teotihuacan	43	6	Tezoyuca	71
7	Tezoyuca	28	7	Teotihuacan	68
8	San Martín de la Pirámides	15	8	San Martín de la Pirámides	30

Coacalco de Berriozabal		1980	Coacalco de Berriozabal		1990
1	Ecatepec de Morelos	501	1	Ecatepec de Morelos	1214
2	Nezahualcoyotl	176	2	Nezahualcoyotl	257
3	Tecamác	37	3	Tecamác	85
4	Acolman	9	4	Acolman	18
5	Teotihuacan	6	5	Atenco	9
6	Atenco	4	6	Teotihuacan	9
7	Tezoyuca	2	7	Tezoyuca	5
8	San Martín de la Pirámides	1	8	San Martín de la Pirámides	3

Tecamác		1980	Tecamác		1990
1	Ecatepec de Morelos	166	1	Ecatepec de Morelos	378
2	Nezahualcoyotl	99	2	Nezahualcoyotl	135
3	Coacalco de Berriozabal	37	3	Coacalco de Berriozabal	85
4	Teotihuacan	27	4	Teotihuacan	39
5	Acolman	18	5	Acolman	35
6	Atenco	6	6	Atenco	11
7	San Martín de la Pirámides	4	7	San Martín de la Pirámides	8
8	Tezoyuca	3	8	Tezoyuca	7

Acolman		1980	Acolman		1990
1	Ecatepec de Morelos	108	1	Ecatepec de Morelos	225
2	Nezahualcoyotl	69	2	Tezoyuca	116
3	Tezoyuca	53	3	Nezahualcoyotl	87
4	Atenco	35	4	Atenco	61
5	Tecamác	18	5	Tecamác	35
6	Teotihuacan	11	6	Coacalco de Berriozabal	18
7	Coacalco de Berriozabal	9	7	Teotihuacan	15
8	San Martín de la Pirámides	2	8	San Martín de la Pirámides	3

Teotihuacan		1980	Teotihuacan		1990
1	San Martín de la Pirámides	1073	1	San Martín de la Pirámides	1388
2	Ecatepec de Morelos	43	2	Ecatepec de Morelos	68
3	Nezahualcoyotl	34	3	Tecamác	39
4	Tecamác	27	4	Nezahualcoyotl	32
5	Acolman	11	5	Acolman	15
6	Coacalco de Berriozabal	6	6	Coacalco de Berriozabal	9
7	Atenco	3	7	Atenco	4
8	Tezoyuca	2	8	Tezoyuca	3

Atenco		1980	Atenco		1990
1	Ecatepec de Morelos	79	1	Ecatepec de Morelos	158
2	Nezahualcoyotl	49	2	Tezoyuca	64
3	Acolman	35	3	Acolman	61
4	Tezoyuca	30	4	Nezahualcoyotl	59
5	Tecamác	6	5	Tecamác	11
6	Coacalco de Berriozabal	4	6	Coacalco de Berriozabal	9
7	Teotihuacan	3	7	Teotihuacan	4
8	San Martín de la Pirámides	1	8	San Martín de la Pirámides	1

San Martín de la Pirámides		1980	San Martín de la Pirámides		1990
1	Teotihuacan	1073	1	Teotihuacan	1388
2	Ecatepec de Morelos	15	2	Ecatepec de Morelos	30
3	Nezahualcoyotl	10	3	Nezahualcoyotl	12
4	Tecamác	4	4	Tecamác	8
5	Acolman	2	5	Acolman	3
6	Coacalco de Berriozabal	1	6	Coacalco de Berriozabal	3
7	Atenco	1	7	Atenco	1
8	Tezoyuca	0	8	Tezoyuca	1

Tezoyuca		1980	Tezoyuca		1990
1	Acolman	53	1	Acolman	116
2	Atenco	30	2	Ecatepec de Morelos	71
3	Ecatepec de Morelos	28	3	Atenco	64
4	Nezahualcoyotl	19	4	Nezahualcoyotl	29
5	Tecamác	3	5	Tecamác	7
6	Coacalco de Berriozabal	2	6	Coacalco de Berriozabal	5
7	Teotihuacan	2	7	Teotihuacan	3
8	San Martín de la Pirámides	0	8	San Martín de la Pirámides	1

Nezahualcoyotl		1995	Nezahualcoyotl		2000
1	Ecatepec de Morelos	7795	1	Ecatepec de Morelos	8837
2	Coacalco de Berriozabal	340	2	Coacalco de Berriozabal	417
3	Tecamác	160	3	Tecamác	185
4	Acolman	107	4	Acolman	120
5	Atenco	77	5	Atenco	94
6	Teotihuacan	41	6	Teotihuacan	46
7	Tezoyuca	37	7	Tezoyuca	43
8	San Martín de la Pirámides	14	8	San Martín de la Pirámides	16
Ecatepec de Morelos		1995	Ecatepec de Morelos		2000
1	Nezahualcoyotl	7795	1	Nezahualcoyotl	8837
2	Coacalco de Berriozabal	1954	2	Coacalco de Berriozabal	2752
3	Tecamác	545	3	Tecamác	724
4	Acolman	339	4	Acolman	435
5	Atenco	249	5	Atenco	349
6	Tezoyuca	112	6	Tezoyuca	148
7	Teotihuacan	104	7	Teotihuacan	135
8	San Martín de la Pirámides	45	8	San Martín de la Pirámides	60
Coacalco de Berriozabal		1995	Coacalco de Berriozabal		2000
1	Nezahualcoyotl	1655	1	Nezahualcoyotl	2029
2	Ecatepec de Morelos	402	2	Ecatepec de Morelos	565
3	Tecamác	138	3	Tecamác	199
4	Acolman	31	4	Acolman	43
5	Atenco	16	5	Atenco	24
6	Teotihuacan	15	6	Teotihuacan	21
7	Tezoyuca	9	7	Tezoyuca	12
8	San Martín de la Pirámides	4	8	San Martín de la Pirámides	6
Tecamác		1995	Tecamác		2000
1	Nezahualcoyotl	462	1	Nezahualcoyotl	534
2	Ecatepec de Morelos	189	2	Ecatepec de Morelos	251
3	Coacalco de Berriozabal	138	3	Coacalco de Berriozabal	199
4	Teotihuacan	61	4	Teotihuacan	81
5	Acolman	53	5	Acolman	69
6	Atenco	18	6	Atenco	25
7	San Martín de la Pirámides	12	7	San Martín de la Pirámides	16
8	Tezoyuca	12	8	Tezoyuca	16
Acolman		1995	Acolman		2000
1	Nezahualcoyotl	287	1	Nezahualcoyotl	321
2	Tezoyuca	191	2	Tezoyuca	248
3	Ecatepec de Morelos	127	3	Ecatepec de Morelos	163
4	Atenco	101	4	Atenco	140
5	Tecamác	53	5	Tecamác	69
6	Coacalco de Berriozabal	31	6	Coacalco de Berriozabal	43
7	Teotihuacan	24	7	Teotihuacan	31
8	San Martín de la Pirámides	5	8	San Martín de la Pirámides	7

Teotihuacan		1995	Teotihuacan		2000
1	San Martín de la Pirámides	2220	1	San Martín de la Pirámides	2952
2	Nezahualcoyotl	88	2	Nezahualcoyotl	100
3	Tecamac	61	3	Tecamac	81
4	Ecatepec de Morelos	48	4	Ecatepec de Morelos	63
5	Acolman	24	5	Acolman	31
6	Coacalco de Berriozabal	15	6	Coacalco de Berriozabal	21
7	Atenco	6	7	Atenco	9
8	Tezoyuca	5	8	Tezoyuca	7

Atenco		1995	Atenco		2000
1	Nezahualcoyotl	211	1	Nezahualcoyotl	257
2	Tezoyuca	110	2	Tezoyuca	157
3	Acolman	101	3	Acolman	140
4	Ecatepec de Morelos	91	4	Ecatepec de Morelos	127
5	Tecamac	18	5	Tecamac	25
6	Coacalco de Berriozabal	16	6	Coacalco de Berriozabal	24
7	Teotihuacan	6	7	Teotihuacan	9
8	San Martín de la Pirámides	2	8	San Martín de la Pirámides	2

San Martín de la Pirámides		1995	San Martín de la Pirámides		2000
1	Teotihuacan	2220	1	Teotihuacan	2952
2	Nezahualcoyotl	38	2	Nezahualcoyotl	44
3	Ecatepec de Morelos	17	3	Ecatepec de Morelos	22
4	Tecamac	12	4	Tecamac	16
5	Acolman	5	5	Acolman	7
6	Coacalco de Berriozabal	4	6	Coacalco de Berriozabal	6
7	Atenco	2	7	Atenco	2
8	Tezoyuca	1	8	Tezoyuca	2

Tezoyuca		1995	Tezoyuca		2000
1	Acolman	191	1	Acolman	248
2	Atenco	110	2	Atenco	157
3	Nezahualcoyotl	95	3	Nezahualcoyotl	109
4	Ecatepec de Morelos	44	4	Ecatepec de Morelos	58
5	Tecamac	12	5	Tecamac	16
6	Coacalco de Berriozabal	9	6	Coacalco de Berriozabal	12
7	Teotihuacan	5	7	Teotihuacan	7
8	San Martín de la Pirámides	1	8	San Martín de la Pirámides	2

1.3.3 NEZAHUALCOYOTL

Jerarquía de Municipios

Índice de Jerarquía 1980	
Municipio	Índice
Nezahualcoyotl	7
Ecatepec de Morelos	12
Paz. La	18
Chimalhuacan	19
Ixtapaluca	26
Chicoloapan	31
Atenco	34

Índice de Jerarquía 1990	
Municipio	Índice
Nezahualcoyotl	7
Chimalhuacan	14
Ecatepec de Morelos	15
Paz. La	19
Ixtapaluca	26
Chicoloapan	30
Atenco	36

Índice de Jerarquía 1995	
Municipio	Índice
Nezahualcoyotl	8
Chimalhuacan	12
Ecatepec de Morelos	16
Paz. La	19
Ixtapaluca	26
Chicoloapan	30
Atenco	36

Índice de Jerarquía 2000	
Municipio	Índice
Nezahualcoyotl	9
Chimalhuacan	12
Ecatepec de Morelos	16
Paz. La	19
Ixtapaluca	25
Chicoloapan	31
Atenco	35

Potencial Demográfico de Municipios

Índice de Potencial Demográfico 1980	
Municipio	Índice
Nezahualcoyotl	700
Ecatepec de Morelos	262
Paz. La	59
Chimalhuacan	40
Ixtapaluca	36
Chicoloapan	16
Atenco	5

Índice de Potencial Demográfico 1990	
Municipio	Índice
Nezahualcoyotl	655
Ecatepec de Morelos	407
Chimalhuacan	158
Paz. La	80
Ixtapaluca	64
Chicoloapan	33
Atenco	7

Índice de Potencial Demográfico 1995

Municipio	Índice
Nezahualcoyotl	644
Ecatepec de Morelos	487
Chimalhuacan	269
Paz. La	106
Ixtapaluca	87
Chicoloapan	41
Atenco	9

Índice de Potencial Demográfico 2000

Municipio	Índice
Nezahualcoyotl	640
Ecatepec de Morelos	556
Chimalhuacan	321
Ixtapaluca	139
Paz. La	126
Chicoloapan	45
Atenco	11

Centralidad por Municipio

Matriz de fuerza de atracción poblacional por municipios

Nezahualcoyotl		1980	Nezahualcoyotl		1990
1	Ecatepec de Morelos	4562	1	Chimalhuacan	7279
2	Chimalhuacan	1983	2	Ecatepec de Morelos	6634
3	Paz. La	1533	3	Paz. La	1947
4	Ixtapaluca	417	4	Ixtapaluca	689
5	Chicoloapan	256	5	Chicoloapan	503
6	Atenco	49	6	Atenco	59

Ecatepec de Morelos		1980	Ecatepec de Morelos		1990
1	Nezahualcoyotl	4562	1	Nezahualcoyotl	6634
2	Chimalhuacan	193	2	Chimalhuacan	1174
3	Paz. La	146	3	Paz. La	308
4	Atenco	79	4	Ixtapaluca	204
5	Ixtapaluca	74	5	Chicoloapan	169
6	Chicoloapan	52	6	Atenco	158

Paz. La		1980	Paz. La		1990
1	Nezahualcoyotl	1533	1	Nezahualcoyotl	1947
2	Ixtapaluca	186	2	Chimalhuacan	537
3	Ecatepec de Morelos	146	3	Ixtapaluca	444
4	Chimalhuacan	101	4	Ecatepec de Morelos	308
5	Chicoloapan	40	5	Chicoloapan	113
6	Atenco	3	6	Atenco	5

Ixtapaluca		1980	Ixtapaluca		1990
1	Nezahualcoyotl	417	1	Nezahualcoyotl	689
2	Paz. La	186	2	Paz. La	444
3	Ecatepec de Morelos	74	3	Ecatepec de Morelos	204
4	Chimalhuacan	29	4	Chimalhuacan	202
5	Chicoloapan	21	5	Chicoloapan	79
6	Atenco	2	6	Atenco	4

Atenco		1980	Atenco		1990
1	Ecatepec de Morelos	79	1	Ecatepec de Morelos	158
2	Nezahualcoyotl	49	2	Nezahualcoyotl	59
3	Paz. La	3	3	Chimalhuacan	17
4	Chimalhuacan	3	4	Paz. La	5
5	Ixtapaluca	2	5	Ixtapaluca	4
6	Chicoloapan	1	6	Chicoloapan	4

Chimalhuacan		1980	Chimalhuacan		1990
1	Nezahualcoyotl	1983	1	Nezahualcoyotl	7279
2	Ecatepec de Morelos	193	2	Ecatepec de Morelos	1174
3	Paz. La	101	3	Paz. La	537
4	Chicoloapan	50	4	Chicoloapan	412
5	Ixtapaluca	29	5	Ixtapaluca	202
6	Atenco	3	6	Atenco	17
Chicoloapan		1980	Chicoloapan		1990
1	Nezahualcoyotl	256	1	Nezahualcoyotl	503
2	Ecatepec de Morelos	52	2	Chimalhuacan	412
3	Chimalhuacan	50	3	Ecatepec de Morelos	169
4	Paz. La	40	4	Paz. La	113
5	Ixtapaluca	21	5	Ixtapaluca	79
6	Atenco	1	6	Atenco	4
Nezahualcoyotl		1995	Nezahualcoyotl		2000
1	Chimalhuacan	12158	1	Chimalhuacan	14389
2	Ecatepec de Morelos	7795	2	Ecatepec de Morelos	8837
3	Paz. La	2533	3	Paz. La	2998
4	Ixtapaluca	925	4	Ixtapaluca	1457
5	Chicoloapan	615	5	Chicoloapan	664
6	Atenco	77	6	Atenco	94
Ecatepec de Morelos		1995	Ecatepec de Morelos		2000
1	Nezahualcoyotl	7795	1	Nezahualcoyotl	8837
2	Chimalhuacan	2387	2	Chimalhuacan	3245
3	Paz. La	488	3	Paz. La	663
4	Ixtapaluca	333	4	Ixtapaluca	602
5	Chicoloapan	252	5	Atenco	349
6	Atenco	249	6	Chicoloapan	313
Paz. La		1995	Paz. La		2000
1	Nezahualcoyotl	2533	1	Nezahualcoyotl	2998
2	Chimalhuacan	1210	2	Chimalhuacan	1717
3	Ixtapaluca	803	3	Ixtapaluca	1517
4	Ecatepec de Morelos	488	4	Ecatepec de Morelos	663
5	Chicoloapan	187	5	Chicoloapan	242
6	Atenco	8	6	Atenco	12
Ixtapaluca		1995	Ixtapaluca		2000
1	Nezahualcoyotl	925	1	Paz. La	1517
2	Paz. La	803	2	Nezahualcoyotl	1457
3	Chimalhuacan	470	3	Chimalhuacan	888
4	Ecatepec de Morelos	333	4	Ecatepec de Morelos	602
5	Chicoloapan	134	5	Chicoloapan	231
6	Atenco	7	6	Atenco	13

Atenco		1995	Atenco		2000
1	Ecatepec de Morelos	249	1	Ecatepec de Morelos	349
2	Nezahualcoyotl	77	2	Nezahualcoyotl	94
3	Chimalhuacan	38	3	Chimalhuacan	55
4	Paz. La	8	4	Ixtapaluca	13
5	Ixtapaluca	7	5	Paz. La	12
6	Chicoloapan	6	6	Chicoloapan	8
Chimalhuacan		1995	Chimalhuacan		2000
1	Nezahualcoyotl	12158	1	Nezahualcoyotl	14389
2	Ecatepec de Morelos	2387	2	Ecatepec de Morelos	3245
3	Paz. La	1210	3	Paz. La	1717
4	Chicoloapan	872	4	Chicoloapan	1130
5	Ixtapaluca	470	5	Ixtapaluca	888
6	Atenco	38	6	Atenco	55
Chicoloapan		1995	Chicoloapan		2000
1	Chimalhuacan	872	1	Chimalhuacan	1130
2	Nezahualcoyotl	615	2	Nezahualcoyotl	664
3	Ecatepec de Morelos	252	3	Ecatepec de Morelos	313
4	Paz. La	187	4	Paz. La	242
5	Ixtapaluca	134	5	Ixtapaluca	231
6	Atenco	6	6	Atenco	8

1.3.4 TEXCOCO

Jerarquía de Municipios

Índice de Jerarquía 1980	
Municipio	Índice
Texcoco	13
Chimalhuacan	28
Chiautla	29
Atenco	30
Chinconcuac	32
Ixtapaluca	37
Chicoloapan	41
Tepetlaoxtoc	52
Papalotla	62

Índice de Jerarquía 1990	
Municipio	Índice
Texcoco	14
Chimalhuacan	19
Chiautla	28
Atenco	34
Chinconcuac	34
Ixtapaluca	39
Chicoloapan	40
Tepetlaoxtoc	53
Papalotla	63

Índice de Jerarquía 1995

Municipio	Índice
Texcoco	14
Chimalhuacan	20
Chiautla	30
Atenco	32
Chinconcuac	32
Ixtapaluca	38
Chicoloapan	42
Tepetlaoxtoc	52
Papalotla	65

Índice de Jerarquía 2000

Municipio	Índice
Texcoco	14
Chimalhuacan	20
Chiautla	30
Chinconcuac	31
Atenco	33
Ixtapaluca	37
Chicoloapan	43
Tepetlaoxtoc	52
Papalotla	64

Potencial Demográfico de Municipios

Índice de Potencial Demográfico 1980	
Municipio	Índice
Texcoco	122
Chimalhuacan	38
Ixtapaluca	32
Chicoloapan	18
Atenco	17
Chinconcuac	16
Chiautla	16
Tepetlaoxtoc	8
Papalotla	2

Índice de Potencial Demográfico 1990	
Municipio	Índice
Texcoco	162
Chimalhuacan	146
Ixtapaluca	56
Chicoloapan	37
Chiautla	22
Atenco	22
Chinconcuac	20
Tepetlaoxtoc	13
Papalotla	3

Índice de Potencial Demográfico 1995

Municipio	Índice
Chimalhuacan	251
Texcoco	200
Ixtapaluca	76
Chicoloapan	46
Atenco	29
Chiautla	26
Chinconcuac	25
Tepetlaoxtoc	19
Papalotla	3

Índice de Potencial Demográfico 2000

Municipio	Índice
Chimalhuacan	299
Texcoco	235
Ixtapaluca	121
Chicoloapan	50
Atenco	35
Chiautla	31
Chinconcuac	30
Tepetlaoxtoc	22
Papalotla	4

Centralidad por Municipio

Matriz de fuerza de atracción poblacional por municipios

Texcoco		1980	Texcoco		1990
1	Chiautla	113	1	Chiautla	208
2	Chinconcuac	59	2	Chimalhuacan	198
3	Chimalhuacan	38	3	Chinconcuac	97
4	Atenco	35	4	Atenco	60
5	Chicoloapan	20	5	Chicoloapan	55
6	Ixtapaluca	17	6	Ixtapaluca	40
7	Tepetlaoxtoc	11	7	Tepetlaoxtoc	23
8	Papalotla	5	8	Papalotla	10
Ixtapaluca			Ixtapaluca		
1	Chimalhuacan	29	1	Chimalhuacan	202
2	Chicoloapan	21	2	Chicoloapan	79
3	Texcoco	17	3	Texcoco	40
4	Atenco	2	4	Atenco	4
5	Chinconcuac	1	5	Chinconcuac	3
6	Chiautla	1	6	Chiautla	3
7	Tepetlaoxtoc	1	7	Tepetlaoxtoc	3
8	Papalotla	0	8	Papalotla	0
Chimalhuacan			Chimalhuacan		
1	Chicoloapan	50	1	Chicoloapan	412
2	Texcoco	38	2	Ixtapaluca	202
3	Ixtapaluca	29	3	Texcoco	198
4	Atenco	3	4	Atenco	17
5	Chinconcuac	3	5	Chiautla	14
6	Chiautla	3	6	Chinconcuac	12
7	Tepetlaoxtoc	1	7	Tepetlaoxtoc	8
8	Papalotla	0	8	Papalotla	2
Chicoloapan			Chicoloapan		
1	Chimalhuacan	50	1	Chimalhuacan	412
2	Ixtapaluca	21	2	Ixtapaluca	79
3	Texcoco	20	3	Texcoco	55
4	Atenco	1	4	Atenco	4
5	Chinconcuac	1	5	Chiautla	4
6	Chiautla	1	6	Chinconcuac	3
7	Tepetlaoxtoc	1	7	Tepetlaoxtoc	2
8	Papalotla	0	8	Papalotla	0
Atenco			Atenco		
1	Texcoco	35	1	Texcoco	60
2	Chinconcuac	20	2	Chinconcuac	32
3	Chiautla	6	3	Chimalhuacan	17
4	Chimalhuacan	3	4	Chiautla	10
5	Ixtapaluca	2	5	Ixtapaluca	4
6	Chicoloapan	1	6	Chicoloapan	4
7	Tepetlaoxtoc	1	7	Tepetlaoxtoc	3
8	Papalotla	1	8	Papalotla	1

Texcoco	1995		Texcoco	2000
Chimalhuacan	416		1 Chimalhuacan	584
Chiautla	288		2 Chiautla	401
Chinconcuac	131		3 Chinconcuac	179
Atenco	98		4 Atenco	142
Chicoloapan	84		5 Ixtapaluca	125
Ixtapaluca	67		6 Chicoloapan	107
Tepetlaoxtoc	34		7 Tepetlaoxtoc	47
Papalotla	15		8 Papalotla	20
Ixtapaluca			Ixtapaluca	
Chimalhuacan	470		1 Chimalhuacan	888
Chicoloapan	134		2 Chicoloapan	231
Texcoco	67		3 Texcoco	125
Atenco	7		4 Atenco	13
Chiautla	5		5 Chiautla	9
Chinconcuac	4		6 Chinconcuac	8
Tepetlaoxtoc	4		7 Tepetlaoxtoc	8
Papalotla	1		8 Papalotla	1
Chimalhuacan			Chimalhuacan	
Chicoloapan	872		1 Chicoloapan	1130
Ixtapaluca	470		2 Ixtapaluca	888
Texcoco	416		3 Texcoco	584
Atenco	38		4 Atenco	55
Chiautla	26		5 Chiautla	37
Chinconcuac	23		6 Chinconcuac	32
Tepetlaoxtoc	15		7 Tepetlaoxtoc	21
Papalotla	4		8 Papalotla	6
Chicoloapan			Chicoloapan	
Chimalhuacan	872		1 Chimalhuacan	1130
Ixtapaluca	134		2 Ixtapaluca	231
Texcoco	84		3 Texcoco	107
Atenco	6		4 Atenco	8
Chiautla	5		5 Chiautla	7
Chinconcuac	4		6 Chinconcuac	5
Tepetlaoxtoc	3		7 Tepetlaoxtoc	4
Papalotla	1		8 Papalotla	1
Atenco			Atenco	
Texcoco	98		1 Texcoco	142
Chinconcuac	46		2 Chinconcuac	66
Chimalhuacan	38		3 Chimalhuacan	55
Chiautla	15		4 Chiautla	22
Ixtapaluca	7		5 Ixtapaluca	13
Chicoloapan	6		6 Chicoloapan	8
Tepetlaoxtoc	4		7 Tepetlaoxtoc	6
Papalotla	2		8 Papalotla	2

II. HERRAMIENTAS DE APOYO

2.1 DESCRIPCIÓN

Las herramientas socio-demográficas, que a continuación describimos nos servirán para sustentar estadísticamente los resultados del Modelo Gravitacional.

- a) **GRADO DE URBANIZACIÓN**
- b) **TASA BRUTA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA**
- c) **ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN SECTORIAL DE LAS ACTIVIDADES SECUNDARIAS Y Terciarias**
- d) **TASA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (DESAGREGADA EN LAS TRES (3) ACTIVIDADES PRINCIPALES,)**

La selección de las mismas se dio a partir de la premisa que encontrar herramientas que nos mostrara la evolución urbana-regional, dinamismo económico de los municipios en estudio.

a) **GRADO DE URBANIZACIÓN**

El grado de Urbanización informara sobre la proporción de habitantes de un territorio que vive en condiciones urbanas (15000ⁱ y más habitantes). Su interpretación descansa sobre el supuesto de que mientras mayor es el grado de urbanización, mayor es el nivel de desarrollo socioeconómico alcanzado por un territorio, es por esa razón que se ha tomado como herramienta, ya que el dato es necesariamente utilizado para comprobar la efectividad del Modelo Gravitacional. Utilizaremos los datos que se obtuvieron los año de 1990, 1995 y 2000ⁱⁱ.

➤ **Metodología**

El siguiente dato se calcula de esta forma:

$$\text{GU} = (\text{Pu}/\text{Pt}) * 100$$

Donde:

GU: grado de urbanización (%)

Pu: población urbana municipal; se entiende como el total de población que reside en asentamientos de 15 00 y más habitantes

Pt: población total municipal

El dato de población Urbana Municipal fue obtenido por medio del Censo General de Población y Vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en los años de 1990 y 2000, para el año de 1995 se obtuvo el dato del Censo Nacional de Población de 1995, también realizado por la misma institución.

Resultados

La investigación nos arrojó los siguientes resultados, los cuales han sido ordenados por Nodo y fecha, además de que son presentados en forma descendente según su nivel de indicador y posteriormente se grafican.

GRADO DE URBANIZACIÓN POR NODO Y MUNICIPIO

NODO NEZAHUALCOYOTLⁱⁱⁱ

Municipio	1990 %
1. Ecatepec de Morelos	100.00
2. Chicoloapan	100.00
3. Nezahualcoyotl	99.95
4. Paz. La	99.82
5. Chimalhuacan	97.22
6. Ixtapaluca	84.24
7. Atenco ^{iv}	0.00

Municipio	1995 %
1. Paz. La	100.00
2. Nezahualcoyotl	99.98
3. Ecatepec de Morelos	99.92
4. Chimalhuacan	99.52
5. Chicoloapan	99.45
6. Ixtapaluca	81.62
7. Atenco ^E	0.00

Municipio	2000 %
1. Ecatepec de Morelos	99.95
2. Nezahualcoyotl	99.93
3. Chicoloapan	99.38
4. Paz. La	99.34
5. Chimalhuacan	98.32
6. Ixtapaluca	85.86
7. Atenco ^E	0.00

Fuentes: Censo General de Población y Vivienda (INEGI) 1990 y 2000. Censo Nacional de Población 1995 (INEGI)

GRADO DE URBANIZACIÓN POR NODO Y MUNICIPIO
NODO ECATEPEC DE MORELOS^D

Municipio	1990 %
1. Ecatepec de Morelos	100.00
2. Nezahualcoyotl	99.95
3. Coacalco de Berriozabal	99.46
4. Tecamác	67.35
5. Acolman	60.56
6. Teotihuacan ^E	0.00
7. Atenco ^E	0.00
8. San Martín de las Pirámides ^E	0.00
9. Tezoyuca ^E	0.00

Municipio	1995 %
1. Nezahualcoyotl	99.98
2. Ecatepec de Morelos	99.92
3. Coacalco de Berriozabal	99.07
4. Tecamác	78.78
5. Acolman	58.91
6. Teotihuacan	47.12
7. Atenco ^E	0.00
8. San Martín de las Pirámides ^E	0.00
9. Tezoyuca ^E	0.00

Municipio	2000 %
1. Ecatepec de Morelos	99.95
2. Nezahualcoyotl	99.93
3. Coacalco de Berriozabal	99.90
4. Tecamác	74.96
5. Acolman	58.99
6. Teotihuacan	45.35
7. Atenco ^E	0.00
8. San Martín de las Pirámides ^E	0.00
9. Tezoyuca ^E	0.00

Fuentes: Censo General de Población y Vivienda (INEGI) 1990 y 2000. Censo Nacional de Población 1995 (INEGI)

GRADO DE URBANIZACIÓN POR NODO Y MUNICIPIO

NODO **TEXCOCO^D**

Municipio	1990 %
1. Chicoloapan	100.00
2. Chimalhuacan	97.22
3. Ixtapaluca	84.24
4. Texcoco ^V	52.86
5. Atenco	0.00
6. Chinconcuac ^E	0.00
7. Chiautla ^E	0.00
8. Tepetlaoxtoc ^E	0.00
9. Papalotla ^E	0.00

Municipio	1995 %
1. Chimalhuacan	99.52
2. Chicoloapan	99.45
3. Chinconcuac	97.55
4. Ixtapaluca	81.62
5. Texcoco ^F	60.39
6. Atenco ^E	0.00
7. Chiautla ^E	0.00
8. Tepetlaoxtoc ^E	0.00
9. Papalotla ^E	0.00

Municipio	2000 %
1. Chicoloapan	99.38
2. Chimalhuacan	98.32
3. Chinconcuac	95.22
4. Ixtapaluca	85.86
5. Texcoco ^F	59.30
6. Atenco ^E	0.00
7. Chiautla ^E	0.00
8. Tepetlaoxtoc ^E	0.00
9. Papalotla ^E	0.00

Fuentes: Censo General de Población y Vivienda (INEGI) 1990 y 2000. Censo Nacional de Población 1995 (INEGI)

GRADO DE URBANIZACIÓN POR NODO Y MUNICIPIO
NODO CHALCO-LA PAZ-IXTAPALUCA-VALLE DE CHALCO^D

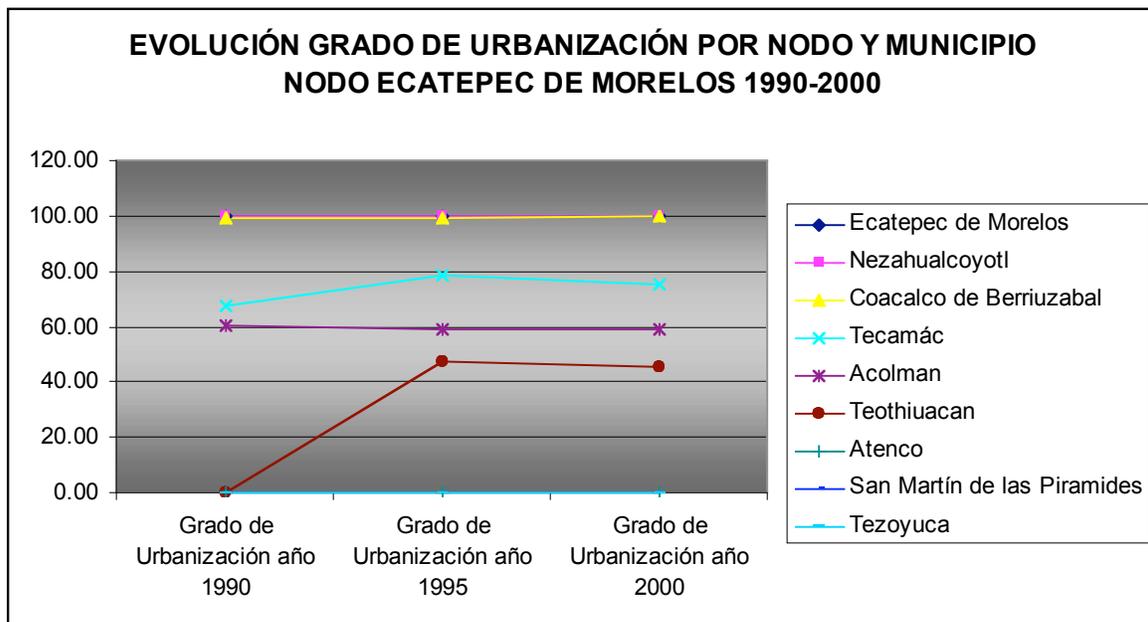
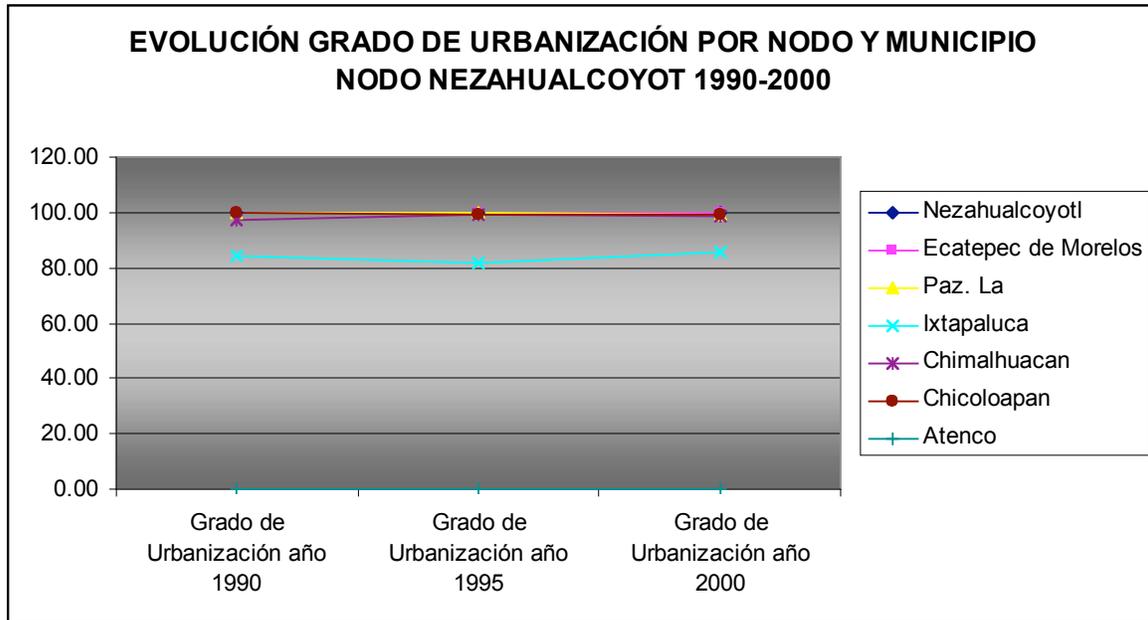
Municipio	1990 %
1. Paz. La	99.82
2. Ixtapaluca	84.24
3. Chalco	79.24
4. Amecameca	69.86
5. Tlamanalco	50.26
6. Juchitipec ^E	0.00
7. Tenango del Aire ^E	0.00
8. Cocotitlán ^E	0.00
9. Temamatla ^E	0.00
10. Ayapango ^E	0.00
11. Valle de Chalco Solidaridad ^{VI}	N.D.

MUNICIPIO	1995 %
1. PAZ. LA	100.00
2. VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD	99.92
3. IXTAPALUCA	81.62
4. AMECAMECA	67.73
5. CHALCO	55.25
6. TLAMANALCO	48.32
7. JUCHITIEC	0.00
8. TENANGO DEL AIRE	0.00
9. COCOTITLÁN	0.00
10. TEMAMATLA	0.00
11. AYAPANGO	0.00

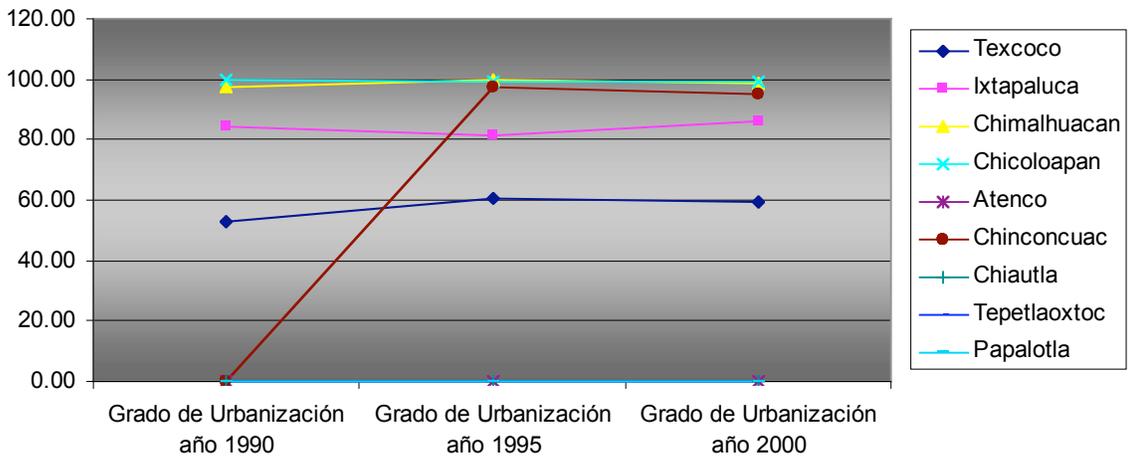
MUNICIPIO	2000 %
1. VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD	99.79
2. PAZ. LA	99.34
3. IXTAPALUCA	85.86
4. AMECAMECA	66.18
5. CHALCO	57.36
6. TLAMANALCO	46.35
7. JUCHITIEC	0.00
8. TENANGO DEL AIRE	0.00
9. COCOTITLÁN	0.00
10. TEMAMATLA	0.00
11. AYAPANGO	0.00

Fuentes: Censo General de Población y Vivienda (INEGI) 1990 y 2000. Censo Nacional de Población 1995 (INEGI)

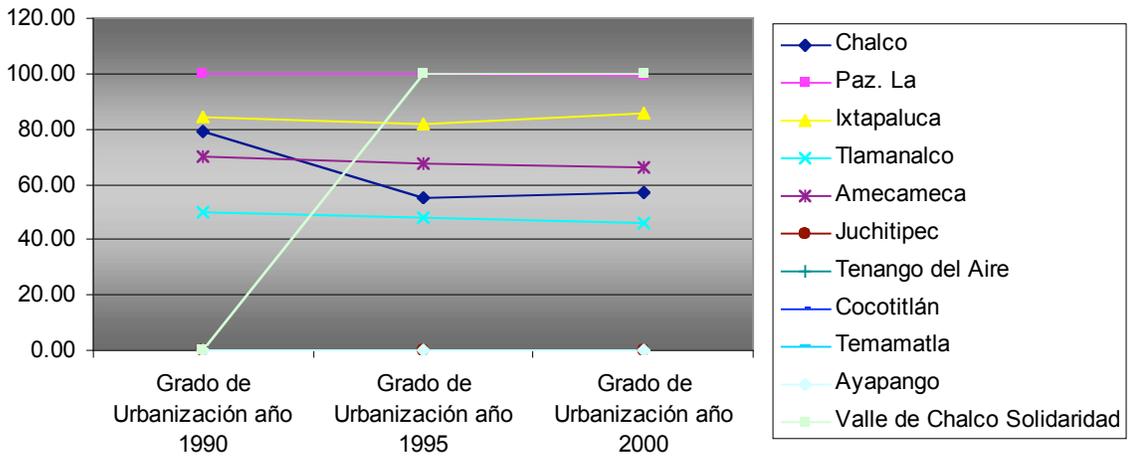
➤ **GRAFICOS**



EVOLUCIÓN GRADO DE URBANIZACIÓN POR NODO Y MUNICIPIO NODO TEXCOCO 1990-2000



EVOLUCIÓN GRADO DE URBANIZACIÓN POR NODO Y MUNICIPIO NODO CHALCO, V.CHALCO, LA PAZ 1990-2000



b) TASA BRUTA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

Esta tasa indica la importancia de la población trabajadora dentro del marco económico territorial. Se asume que mientras mayor es la tasa calculada de actividad económica, mayor es el nivel de desarrollo socioeconómico de un territorio, por lo tanto es una variable que nos mostraría el desarrollo económico de la región. Tomaremos en cuenta los datos de 1990 y 2000

➤ Metodología

Esta tasa se calcula de la siguiente manera:

$$TBAE = (PEAo/Pt) * 100$$

Donde:

TBAE: tasa bruta de actividad económica (%)

PEAo: población económicamente activa ocupada municipal

Pt: población total municipal

La Población Económicamente Activa Ocupada y Población Total municipal fueron obtenidas de Censo General de Población y Vivienda realizado por el INEGI en los años de 1990 y 2000.

➤ Resultados

La aplicación de la formulada anteriormente señalada nos arroja los siguientes resultados, los cuales estarán ordenados en forma descendente según el tamaño de su tasa, y estarán agrupados por grupos nodales:

TASA BRUTA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA POR NODO Y MUNICIPIO
NODO NEZAHUALCOYOTL^D

MUNICIPIO	1990 %
1. NEZAHUALCOYOTL	31.83
2. ECATEPEC DE MORELOS	30.19
3. PAZ. LA	29.33
4. IXTAPALUCA	28.14
5. CHICOLAPAN	27.22
6. CHIMALHUACAN	26.71
7. ATENCO	25.69

MUNICIPIO	2000 %
1. NEZAHUALCOYOTL	38.38
2. ECATEPEC DE MORELOS	35.79
3. PAZ. LA	35.36
4. CHICOLOAPAN	35.33
5. ATENCO	33.49
6. CHIMALHUACAN	33.21
7. IXTAPALUCA	32.32

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000 (INEGI)

TASA BRUTA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA POR NODO Y MUNICIPIO NODO **ECATEPEC DE MORELOS**^D

MUNICIPIO	1990 %
1. SAN MARTÍN DE LAS PIRÁMIDES	31.95
2. NEZAHUALCOYOTL	31.83
3. COACALCO DE BERRIOZÁBAL	31.22
4. ECATEPEC DE MORELOS	30.19
5. TECAMÁC	28.28
6. TEOTIHUACAN	27.65
7. ACOLMAN	26.35
8. ATENCO	25.69
9. TEZOYUCA	24.09

MUNICIPIO	2000 %
1. NEZAHUALCOYOTL	38.38
2. COACALCO DE BERRIOZABAL	35.91
3. ECATEPEC DE MORELOS	35.79
4. SAN MARTÍN DE LAS PIRÁMIDES	34.24
5. TECAMÁC	34.10
6. ACOLMAN	33.62
7. TEZOYUCA	33.53
8. ATENCO	33.49
9. TEOTIHUACAN	25.82

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000 (INEGI)

TASA BRUTA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA POR NODO Y MUNICIPIO
NODO **TEXCOCO**^D

MUNICIPIO	1990 %
1. TEXCOCO	28.26
2. IXTAPALUCA	28.14
3. CHIAUTLA	27.70
4. PAPALOTLA	27.69
5. CHICOLOAPAN	27.22
6. TEPETLAOXTOC	26.80
7. CHIMALHUACAN	26.71
8. CHINCONCUAC	26.70
9. ATENCO	25.69

MUNICIPIO	2000 %
1. CHIAUTLA	35.57
2. CHICOLOAPAN	35.33
3. PAPALOTLA	35.08
4. CHINCONCUAC	34.89
5. TEXCOCO	34.13
6. ATENCO	33.49
7. CHIMALHUACAN	33.21
8. TEPETLAOXTOC	32.83
9. IXTAPALUCA	32.32

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000 (INEGI)

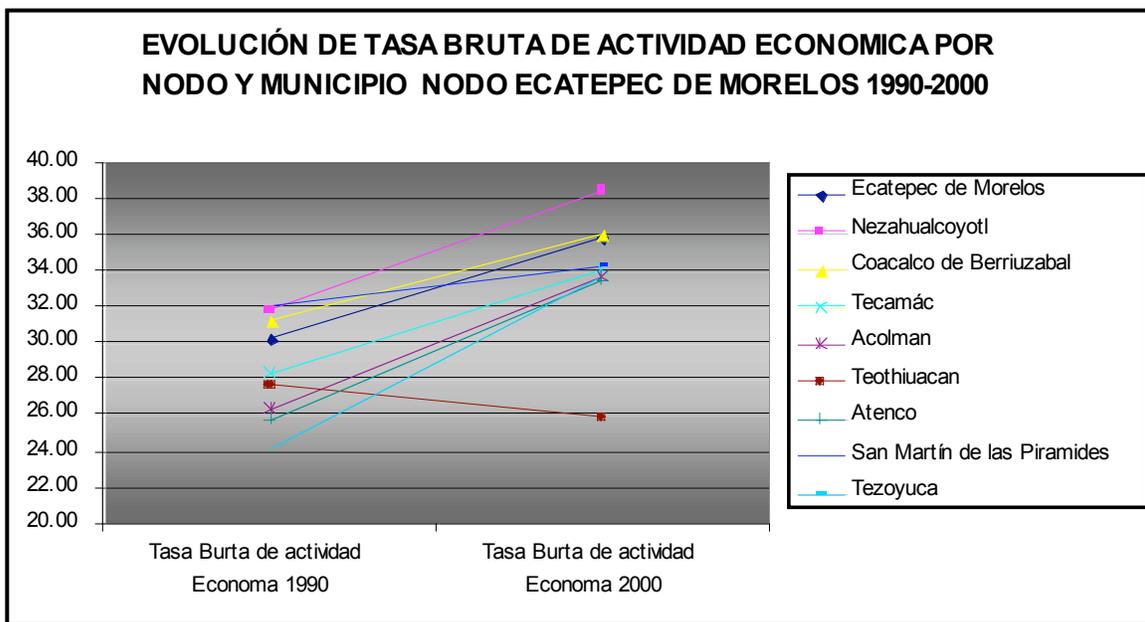
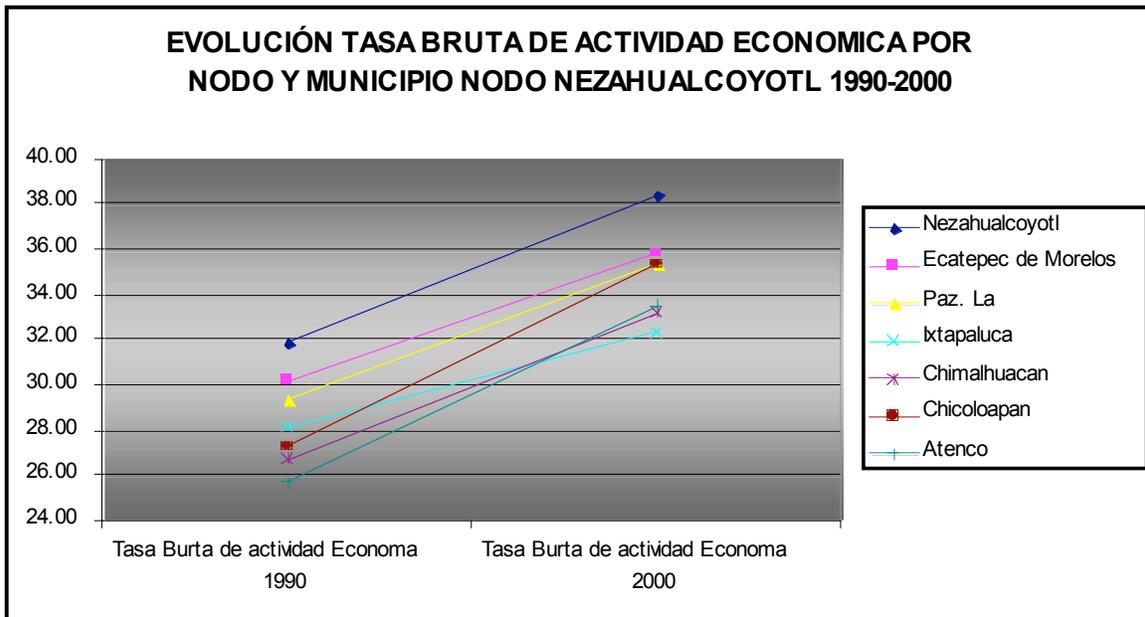
TASA BRUTA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA POR NODO Y MUNICIPIO
NODO **CHALCO- VALLE DE CHALCO- LA PAZ-IXTAPALUCA**^D

MUNICIPIO	1990 %
1. JUCHITPEC	29.49
2. PAZ. LA	29.33
3. IXTAPALUCA	28.14
4. TEMAMATLA	27.88
5. TENANGO DEL AIRE	27.86
6. TLAMANALCO	27.59
7. CHALCO	26.99
8. AMECAMECA	26.97
9. AYAPANGO	26.54
10. COCOTITLÁN	26.43
11. VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD ^G	N.D.

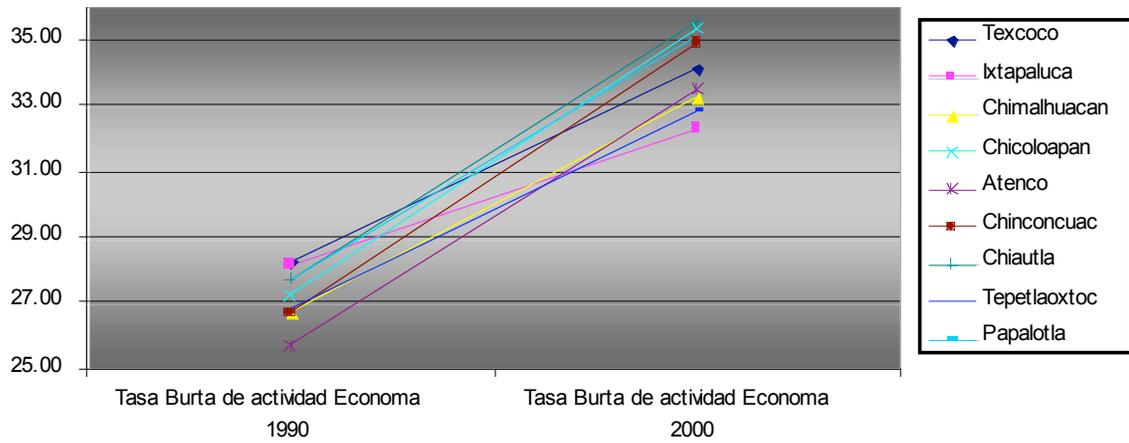
MUNICIPIO	2000 %
1. PAZ. LA	35.36
2. COCOTILÁN	35.15
3. TENANGO DEL AIRE	34.73
4. VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD	34.56
5. TLAMANALCO	33.53
6. TEMAMATLA	33.16
7. AYAPANGO	33.04
8. AMECAMECA	32.56
9. IXTAPALUCA	32.32
10. JUCHITPEC	31.62
11. CHALCO	31.25

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000 (NEGI)

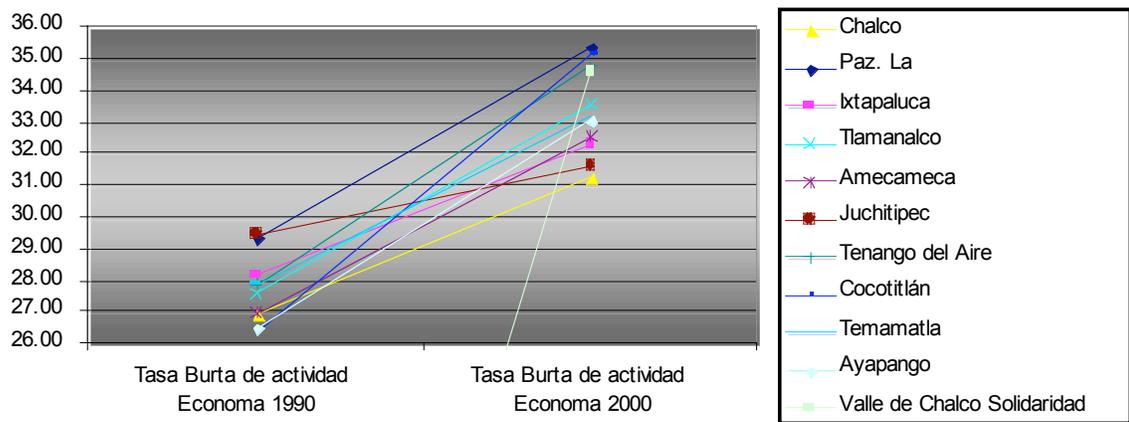
➤ **GRAFICOS**



EVOLUCIÓN TASA BRUTA DE ACTIVIDAD ECONOMICA POR NODO Y MUNICIPIO NODO TEXCOCO



EVOLUCIÓN TASA BRUTA DE ACTIVIDAD ECONOMICA POR NODO Y MUNICIPIO NODO CHALCO, V. CHALCO, LA PAZ 1990-2000



c) **Concentración sectorial de las funciones secundarias y terciarias**

Para el cálculo de esta tasa, la mejor información para medir este indicador es el PIB, debido a la ausencia de esta información a nivel municipal, se opta por el uso del criterio de la población ocupada en los sectores terciarios y secundarios, en la medida que estos indican funciones centrales asociadas con asentamientos humanos de mayor jerarquía urbana, de esta manera se puede medir la concentración de las actividades secundarias y terciarias. Los datos que utilizaremos para este valor serán los de 1990 y 2000.

➤ **Metodología**

La forma para obtener esta índice es de la siguiente manera:

$$\text{COST} = (\text{PEAos} + \text{PEAot}) / \text{PEAo} * 100$$

Donde:

COST= Concentración Sectorial de las Funciones secundarias y terciarias
PEAos: población económicamente activa ocupada en el sector secundario

PEAot: población económicamente activa en el sector terciario
PEAo: población económicamente activa ocupada

La población económicamente activa ocupada, tanto el total, como el secundario y el terciario es obtenido del Censo General de Población y Vivienda realizado por el INEGI en los años de 1990 y 2000.

➤ **Resultados**

Los resultados obtenidos son los siguientes, presentados de la misma manera que los otros datos fueron presentados:

CONCENTRACIÓN SECTORIAL DE LAS FUNCIONES SECUNDARIAS Y TERCIARIAS POR NODO Y MUNICIPIO
NODO **NEZAHUALCOYOTL**^D

MUNICIPIO	1990 %
1. NEZAHUALCOYOTL	96.49
2. PAZ. LA	96.34
3. ECATEPEC DE MORELOS	95.97
4. CHIMALHUACAN	95.15
5. CHICOLOAPAN	94.55
6. IXTAPALUCA	91.82
7. ATENCO	85.07

MUNICIPIO	2000 %
1. CHIMALHUACAN	96.21
2. PAZ. LA	96.15
3. ECATEPEC DE MORELOS	95.65
4. NEZAHUALCOYOTL	95.60
5. CHICOLAPAN	95.11
6. IXTAPALUCA	94.28
7. ATENCO	90.98

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000 (INEGI)

CONCENTRACIÓN SECTORIAL DE LAS FUNCIONES SECUNDARIAS Y TERCIARIAS POR NODO Y MUNICIPIO
NODO **ECATEPEC DE MORELOS^D**

MUNICIPIO	1990 %
1. NEZAHUALCOYOTL	96.49
2. ECATEPEC DE MORELOS	95.97
3. COACALCO DE BERRIOZABAL	95.32
4. TECAMÁC	92.27
5. TEZOYUCA	89.07
6. ACOLMAN	87.28
7. ATENCO	85.07
8. TEOTHIUACAN	83.52
9. SAN MARTÍN DE LAS PIRÁMIDES	65.74

MUNICIPIOS	% 2000
1. ECATEPEC DE MORELOS	95.65
2. NEZAHUALCOYOTL	95.60
3. COACALCO DE BERRIOZABAL	95.52
4. TECAMÁC	93.73
5. TEZOYUCA	92.34
6. ACOLMAN	92.28
7. ATENCO	90.98
8. TEOTHIUACAN	90.47
9. SAN MARTÍN DE LAS PIRÁMIDES	81.82

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000 (INEGI)

CONCENTRACIÓN SECTORIAL DE LAS FUNCIONES SECUNDARIAS Y TERCIARIAS POR NODO Y MUNICIPIO

NODO **TEXCOCO**^D

MUNICIPIO	1990 %
1. CHIMALHUACAN	95.15
2. CHICOLOAPAN	94.55
3. IXTAPALUCA	91.82
4. CHICONCUAC	88.83
5. CHIAUTLA	86.16
6. ATENCO	85.07
7. TEXCOCO	84.09
8. PAPALOTLA	81.54
9. TEPETLAXTOC	73.84

MUNICIPIO	2000 %
1. CHIMALHUACAN	96.21
2. CHICOLOAPAN	95.11
3. IXTAPALUCA	94.28
4. CHINCONCUAC	93.78
5. PAPALOTLA	92.52
6. CHIAUTLA	91.80
7. ATENCO	90.98
8. TEXCOCO	89.78
9. TEPETLAOXTOC	78.01

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000 (INEGI)

CONCENTRACIÓN SECTORIAL DE LAS FUNCIONES SECUNDARIAS Y TERCIARIAS POR NODO Y MUNICIPIO

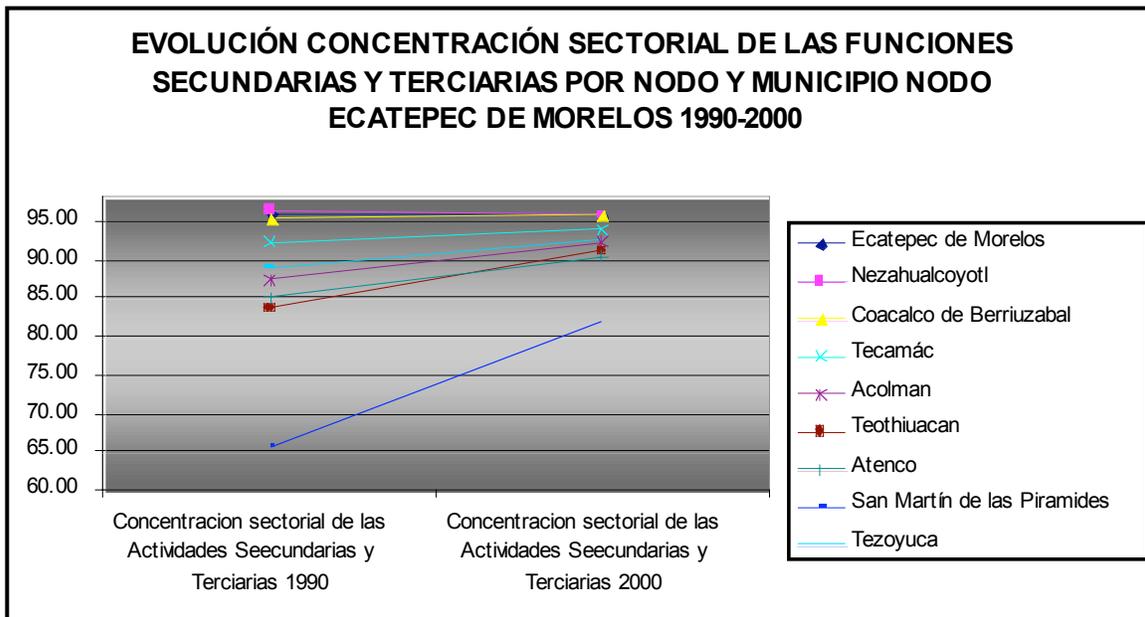
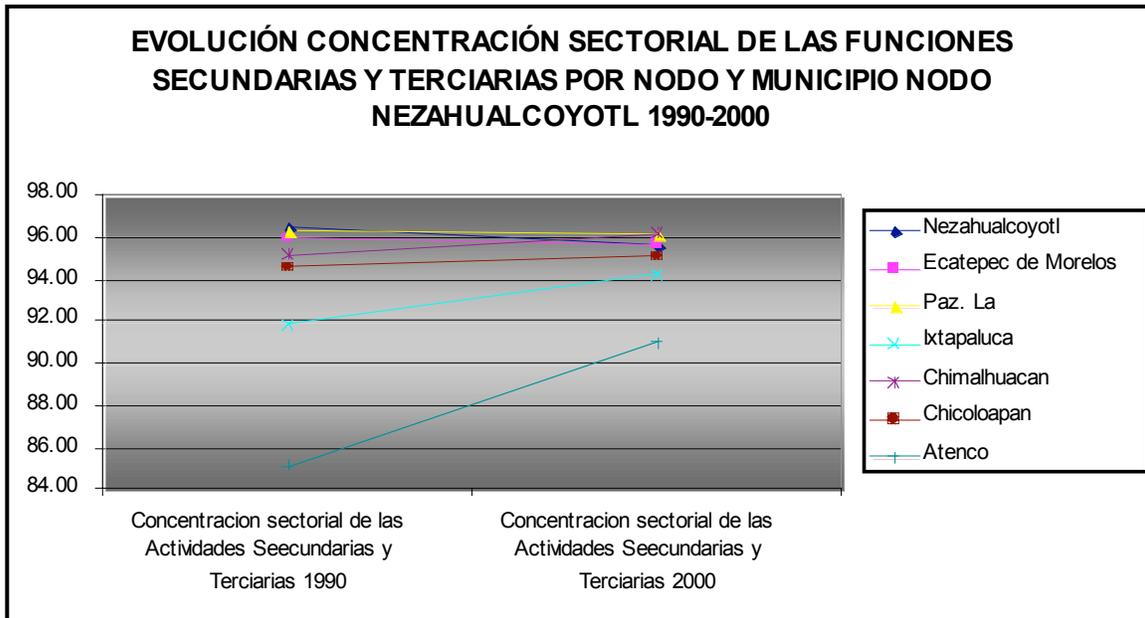
NODO **CHALCO- VALLE DE CHALCO- LA PAZ-IXTAPALUCA**^D

MUNICIPIO	1990 %
1. PAZ. LA	96.34
2. IXTAPALUCA	91.82
3. CHALCO	90.32
4. TLAMANALCO	88.34
5. TEMAMATLA	77.01
6. COCOTILÁN	76.03
7. AMECAMECA	72.88
8. TENANGO DEL AIRE	58.24
9. AYAPANGO	53.24
10. JUCHITPEC	49.61
11. VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD ^G	N.D.

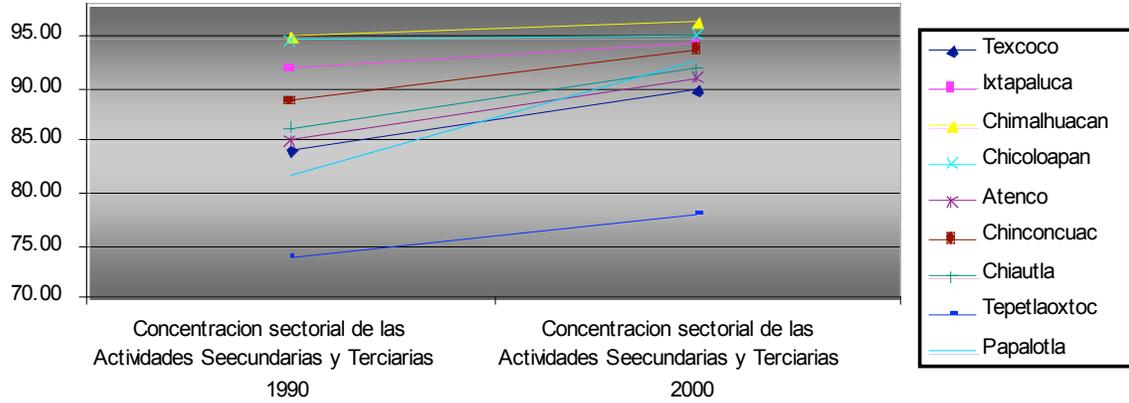
MUNICIPIO	2000 %
1. VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD	96.42
2. PAZ. LA	96.15
3. IXTAPALUCA	94.28
4. TLAMANALCO	92.25
5. CHALCO	91.81
6. TEMAMATLA	84.78
7. COCOTILÁN	82.52
8. AMECAMECA	80.22
9. TENANGO DEL AIRE	66.51
10. AYAPANGO	62.09
11. JUCHITPEC	58.20

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000 (INEGI)

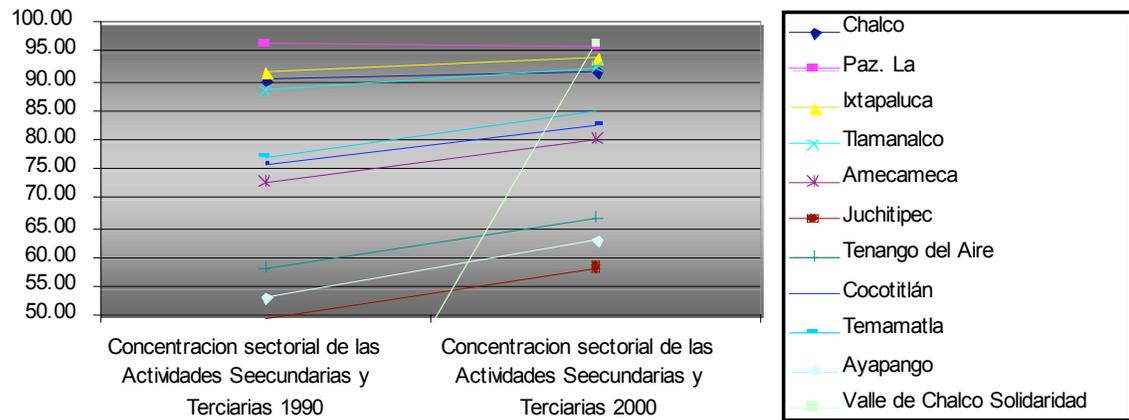
➤ **GRAFICOS**



**EVOLUCIÓN CONCENTRACIÓN SECTORIAL DE LAS FUNCIONES
SECUNDARIAS Y TERCIARIAS POR NODO Y MUNICIPIO NODO
TEXCOCO 1990-2000**



**EVOLUCIÓN CONCENTRACIÓN SECTORIAL DE LAS FUNCIONES
SECUNDARIAS Y TERCIARIAS POR NODO Y MUNICIPIO NODO V.
CHALCO, CHALCO, LA PAZ 1990-2000**



Tasa de Población Económicamente Activa Ocupada

Esta tasa nos da el porcentaje de la Población Económicamente Activa que se encuentra ocupada en una actividad económica remunerada. Este dato no muestra el dinamismo de un municipio por medio de sus actividades, las cuales nos podrá dar una idea de cómo los nodos y las ciudades satélites han evolucionado en esta década.

➤ Metodología

Esta tasa se calcula de la siguiente manera:

$$\text{TPEAO} = (\text{PEAo} * 100) / \text{PEA}$$

Donde:

TPEAO = Tasa de Población Económicamente Activa Ocupada

PEAo = Población Económicamente Activa Ocupada del municipio

PEA = La Población Bruta Económicamente Activa del municipio

Los datos de la PEA y la PE Ao fueron obtenidos del Censo General de Población y Vivienda del año 1990 y 2000.

➤ RESULTADOS

Los resultados obtenidos son los siguientes, presentados de la misma manera que los otros datos fueron presentados:

TASA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR MUNICIPIO Y NODO
NODO NEZAHUALCOYOTL^D

MUNICIPIO	1990 %
1. PAZ, LA	96.98
2. NEZAHUALCOYOTL	96.97
3. CHIMALHUACAN	96.92
4. CHICULOAPAN	96.89
5. IXTAPALUCA	96.85
7. ECATEPEC DE MORELOS	96.70
8. ATENCO	96.39

MUNICIPIO	2000 %
1. ATENCO	98.80
2. CHICOLOAPAN	98.60
3. IXTAPALUCA	98.56
4. PAZ. LA	98.44
5. NEZAHUALCOYOTL	98.35
6. CHIMALHUACAN	98.30
7. ECATEPEC DE MORELOS	98.23

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000 (INEGI)

TASA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR MUNICIPIO Y NODO
NODO **ECATEPEC DE MORELOS^D**

MUNICIPIO	1990 %
1. SAN MARTÍN DE LAS PIRÁMIDES	98.02
2. COACALCO DE BERRIOZABAL	97.28
3. TEOTIHUACAN	96.99
4. NEZAHUALCOYOTL	96.97
5. ECATEPEC DE MORELOS	96.70
6. ACOLMAN	96.60
7. TECAMÁC	96.44
8. TEZOYUCA	96.43
9. ATENCO	96.39

MUNICIPIO	2000 %
1. SAN MARTÍN DE LAS PIRÁMIDES	99.22
2. TEOTIHUACAN	98.89
3. ATENCO	98.80
4. ACOLMAN	98.65
5. NEZAHUALCOYOTL	98.35
6. TECAMÁC	98.32
7. ECATEPEC DE MORELOS	98.23
8. TEZOYUCA	98.14
9. COACALCO DE BERRIOZÁBAL	98.01

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000 (INEGI)

TASA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR MUNICIPIO Y NODO
 NODO **TEXCOCO**^D

MUNICIPIO	1990 %
1. PAPALOTLA	98.22
2. CHICONCUAC	97.93
3. CHIAUTLA	97.54
4. TEPETLAOXTOC	97.45
5. TEXCOCO	97.34
6. CHIMALHUACAN	96.92
7. CHICOLAPAN	96.89
8. IXTAPALUCA	96.85
9. ATENCO	96.39

MUNICIPIO	2000 %
1. CHINCONCUAC	99.62
2. PAPALOTLA	99.35
3. TEPETLAOXTOC	99.18
4. CHIAUTLA	98.99
5. ATENCO	98.80
6. TEXCOCO	98.69
7. CHICOLAPAN	98.60
8. IXTAPALUCA	98.56
9. CHIMALHUACAN	98.30

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000 (INEGI)

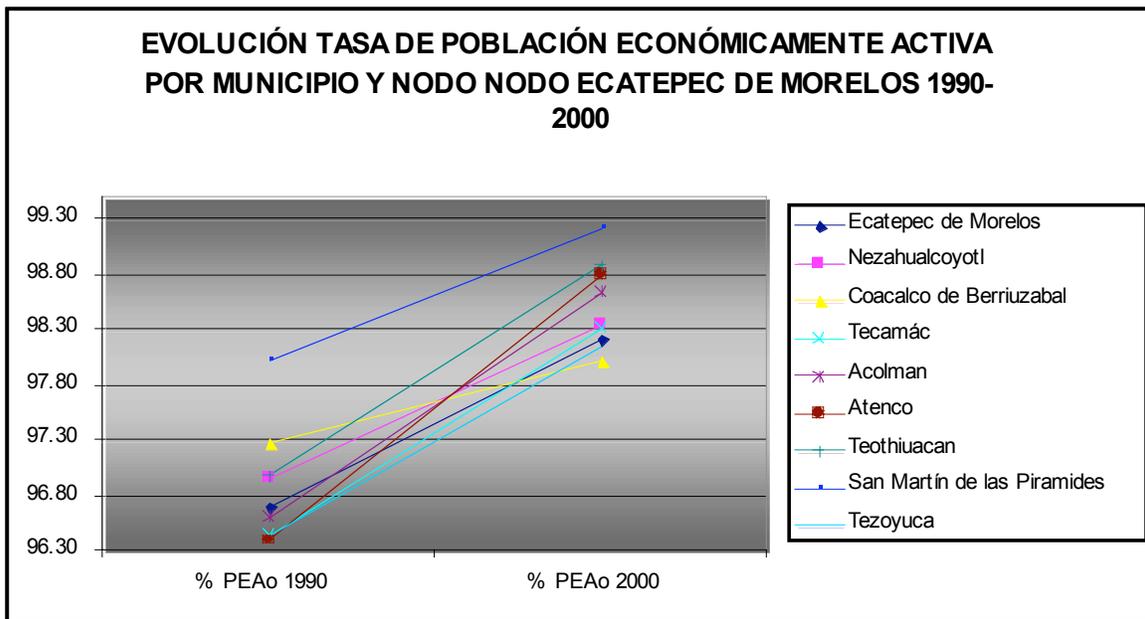
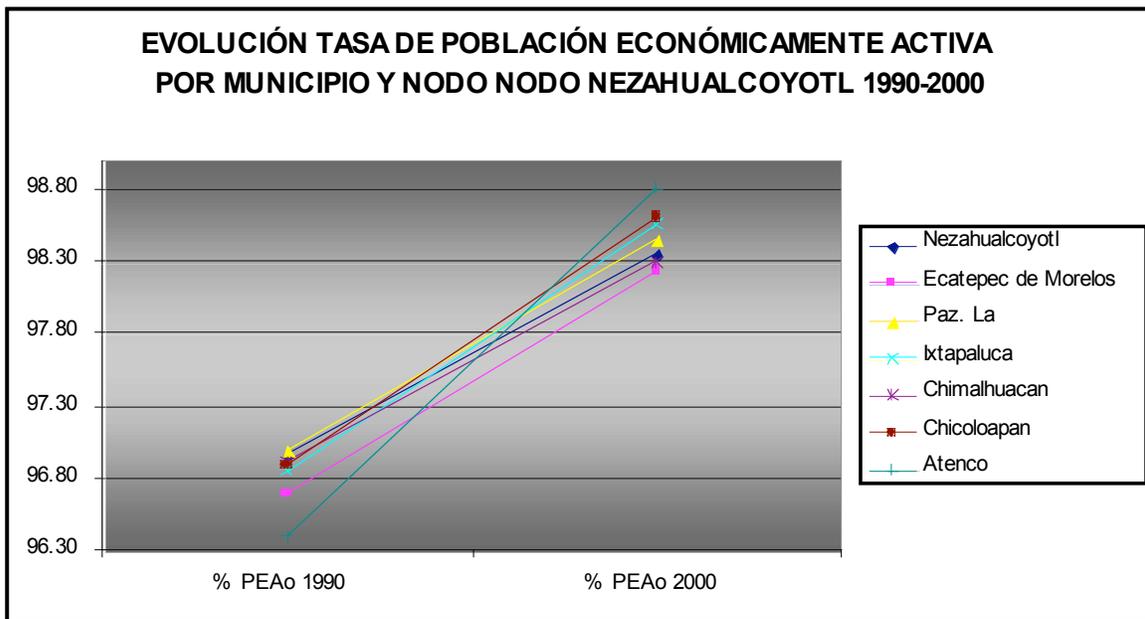
TASA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR MUNICIPIO Y NODO
 NODO **CHALCO, V. CHALCO, LA PAZ^D**

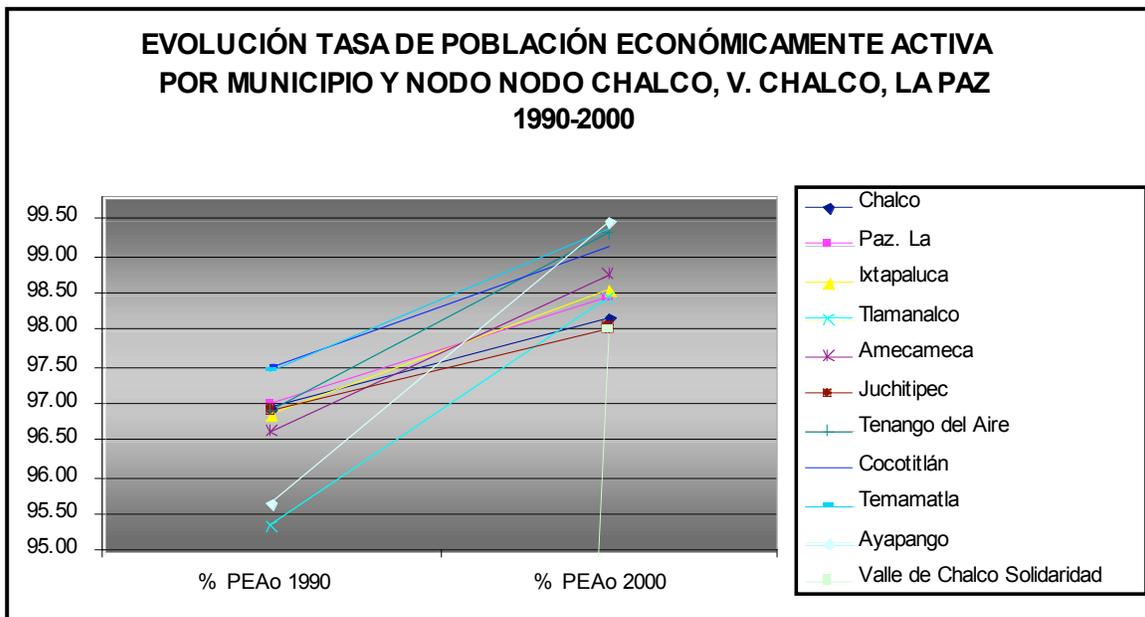
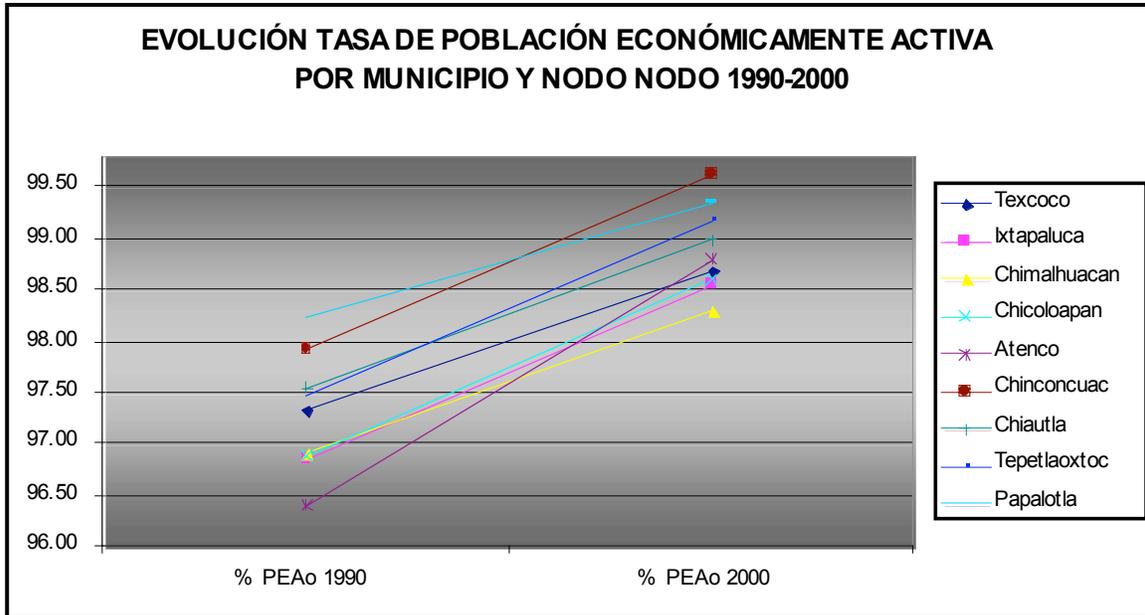
MUNICIPIO	1990 %
1. COCOTILÁN	97.49
2. TEMAMATLA	97.46
3. PAZ, LA	96.98
4. CHALCO	96.94
5. JUCHITEPEC	96.93
6. TENANGO DEL AIRE	96.92
7. IXTAPALUCA	96.85
8. AMECAMECA	96.63
9. AYAPANGO	95.66
10. TLALMANALCO	95.35
11. VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD ^G	N.D.

MUNICIPIO	2000 %
1. AYAPANGO	99.49
2. TEMAMATLA	99.36
3. TENANGO DEL AIRE	99.33
4. COCOTILÁN	99.12
5. AMECAMECA	98.75
6. IXTAPALUCA	98.56
7. TLAMANALCO	98.45
8. PAZ. LA	98.44
9. CHALCO	98.16
10. JUCHITIEPEC	98.02
11. VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD	98.02

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000
 (INEGI)

➤ **GRAFICOS**





ⁱ El INEGI, plantea que a partir de 2 500 habitantes considera dentro de sus estadísticas una comunidad urbana, en nuestro caso para fines académicos empleamos el criterio que es a partir de 15 000 habitantes, donde se pueden observar relaciones urbanas.

ⁱⁱ Los datos para el año de 1980, no están disponibles en INEGI, se perdieron en el sismo de 1985.

ⁱⁱⁱ UNIDAD DE MEDIDA: % (porcentajes)

^{iv} Este municipio no cuenta con una población urbana por lo tanto su grado de urbanización es 0 (cero)

^v Texcoco a pesar de ser municipio nodal tiene un bajo Grado de Urbanización debido a su extensión territorial

^{vi} Este municipio fue creado posteriormente al Censo General de 1990

BIBLIOGRAFÍA

Asuad S. Normand E. (1997). Economía Regional y Urbana. Introducción a las teorías, técnicas y metodologías básicas. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, El Colegio de Puebla, A. C. y la Asociación de ex alumnos de la FE-UNAM. pp. 220-241

Consejo Nacional de Población CONAPO. (1991). Sistema de Ciudades y Distribución Espacial de la Población en México. pp. 89-92

Enciclopedia de los Municipios de México. (2006). [en línea]. México: SEGOB, Instituto para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. Disponible en: http://www.e-local.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM_mexico [febrero 2006].

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) Censo de Población y Vivienda 1995.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). XI Censo General de Población y Vivienda 1990.

Proyecciones de la Población de lo Municipios (2006). [en línea]. México: CONAPO. Disponible en: <http://www.conapo.gob.mx/micros/proymunloc/index.html> [febrero 2006].

Sistema Municipal de Base de Datos (2006). [en línea]. México: INEGI. Disponible en: http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/simbad/default.asp?c=73 [enero 2006].

Sistema Nacional de Información Municipal. (2000). [CD ROM]. México: INEGI, Versión 7.0, Windows.

BIBLIOGRAFÍA

Capítulo 1

- 1.-Aguilar Adrián Guillermo (Coordinador) (2003). Urbanización, cambio tecnológico y costo social. El caso de la región centro de México. 1ª ed. Julio 2003. Miguel Ángel Porrua. Librero-editor. IG UNAM. CONACYT.
- 2.- Aguilar Adrián Guillermo (Coordinador) (2004). Procesos metropolitanos y grandes ciudades. Dinámicas recientes en México y otros países. 1ª Ed. Diciembre 2004. H. Cámara de Diputados LIX Legislatura. IG, CRIM, PUEC, UNAM. CONACYT. Miguel Ángel porrua librero-editor.
- 3.- Aguilar Adrián Guillermo y Vieyra Antonio (2003). El Fenómeno metropolitano y sus delimitaciones: Enfoques y experiencias en otros países. En La delimitación de Zonas Metropolitanas. CONAPO.
- 4.- Ander Ezequiel(1998). Reflexiones en torno al proceso de mundialización-globalización, Buenos Aires: Lumen-humanitas.
- 5.- Amin Samir (1997). Los desafíos de la mundialización. 1ª Ed. México D.F. 1997. Siglo XXI editores,s.a. de c.v. CIICH UNAM. Paginas 297.
- 6.- Bassols Batalla Ángel. (1979). México: formación de Regiones Económicas. IIEc. UNAM. 1ª Reimpresión. México 1992.
- 7.- Bassols Batalla Ángel. (1996). Temas de un momento crítico. IIEc. UNAM. 1ª ed. México.
- 8.- Benko,G y Lipietz, A. (1994). Las regiones que ganan. 2ª Ed. 1997. Editorial Alfons el Magnánim, España.
- 9.- Benko,G y Lipietz,A. (2000) La richesse des régions. Paris. P.U.F.
- 10.- Benko, G y Pecqueur, B. (2001). Los recursos de los territorios y los territorios de los recursos. XXI Reunión de Estudios Regionales Madrid: Asoc. Española de Ciencia Regional. (Fotocopia).
- 11.- Beck Ulrich (1998). ¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización. Trad; Bernardo Moreno 1ª ed.1998, España, Editorial Paidos. Paginas 221.
- 12.- Bervejillo, F. (1997). Reinversión del territorio. Un desafío para ciudadanos y planificadores-agentes del desarrollo, documento presentado al "Foro Latinoamericano y del Caribe sobre desarrollo regional". , Santa fe de Bogotá, 1-3 de diciembre 1997.

- 13.- Borja, Jordy, et al. (1990). Las grandes ciudades en la década de los noventa. 2a Ed. 1995. Editorial Sistema, España.
- 14.- Borja, Jordy y Castells Manuel (1997). Local y Global La gestión de las ciudades en la era de la información. 2ª edición junio 1998. España, Editorial Taurus. P.418.
- 15.- Cabello Alejandra (1999). Globalización y liberación financieras y la Bolsa Mexicana de Valores. 1ª ed. Junio de 1999, México DF. Plaza y Valdez editores. Paginas 354.
- 16.- Castells Manuel (1995). La ciudad informacional. Tecnologías de la información, reestructuración económica y proceso urbano-regional. 1ª Ed. 1995. Editorial alianza, España.
- 17.- Castells, M y Hall, P (1994). Las tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI. 1ª Ed. Editorial Alianza España.
- 18.- Correa Eugenia (1999). Globalidad, crisis y reforma monetaria., México 1999, Instituto de Investigaciones Económicas colección: Jesús Silva Herzog.
- 19.- Dabat, Alejandro (2002). Et.al. Globalización y alternativas incluyentes para el siglo XXI 1ª Edición. Marzo 2003, México, D.F. IIEc, CRIM, Fe, DGAPA, UNAM. Col. Jesús Silva Herzogp.776
- 20.- Eichengreen Barry (1996). La Globalización del Capital, trad.; María Esther Rabasco ed. 1996 en España editorial Antoni Bosch p 327.
- 21.- Estay Jaime, Girón Alicia (2001). La Globalización de la Economía Mundial: principales dimensiones en el umbral del siglo XXI. México DF. UNAM Instituto de Investigaciones Económicas. Serie: colección Jesús Silva Herzog
- 22.- Flores Olea Víctor (1999). Critica de la globalidad, México 1999 editorial Fondo de Cultura Económico. México
- 23.- Guerra-Borges Alfredo (2002). Globalización e integración Latinoamericana. 1ª ed. Noviembre 2002. Siglo XXI editores, s.a. de c.v. IIEc UNAM. Paginas 295.
- 24.- Heineberg,H. (2005). Las Metrópolis en el proceso de globalización. Revista _Barcelona, España,pp. 1-30. [http://www. Es/geocrit/b3w-563.htm](http://www.Es/geocrit/b3w-563.htm)
- 25.-Hirsch Jochim. Globalización, Capital y Estado (2000), ed. Diciembre 2000 México DF. editorial GAMMA Cultural. Paginas 130.

- 26.- Huerta Arturo (1999). La Globalización causa de la crisis asiática y mexicana. Editorial Diana 1998, México, 2ª impresión agosto de 1999.
- 27.- Ianni Octavio. La era del Globalismo (1999). 1ª ed. 1999, México. Editorial siglo XXI.
- 28.- Ianni Octavio (1996). Teorías de la Globalización, trad.; Isabel Vericat Núñez 1ª ed 1996. editorial siglo XXI. Páginas 184.
- 29.- Iracheta Jimena (2001). Las grandes ciudades en el contexto de la globalización: el caso de la zona metropolitana del Valle de México, 1ª ed. 2001. Universidad Nacional Autónoma de México. Impreso en México. Páginas 197.
- 30.- Jones E. (1992) Metrópolis. Las Grandes Ciudades, Alianza Editorial, S.A.. Madrid.
- 31.- Labastida Julio (2001). Globalización, Identidad y democracia: México y América Latina, México siglo XXI, Instituto de Investigaciones Sociales 2001.
- 32.- López Víctor (1997). Globalización y regionalización desigual. México siglo XXI 1997.
- 33.- Marx C. (1979) El Capital. Tomo 1 Vol. 3. Siglo XXI editores.
- 34.- Méndez, Ricardo. (1997). Geografía Económica. La lógica espacial del capitalismo global. 1ª Edición. Editorial Ariel, S.A. Barcelona, España.
- 35.- Precado A. (1996) Ciudad y desarrollo urbano. Editorial Síntesis, Madrid.
- 36.- Rennie, J and Yeong, K. (1999). Globalización and the City. Edit. Longman. USA.
- 37.- Rózga, R. "Globalización, Territorio y dilema de planeación". (tomado de Dicken, P,) (1998) Ponencia presentada en el Diplomado en Teorías y desafíos del desarrollo regional en México. IIEc. UNAM. Mayo 31 2003.
- 38.- Ruiz Clemente (1999). Macroeconomía Global, México: UNAM, Facultad de Economía 1999.
- 39.- Santos Miltón. (1973). Geografía y Economía Urbanas en los países subdesarrollados. 1ª Edición. Oikos-tau, s.a. ediciones. Barcelona, España.
- 40.- Sassen Saskia (1998). The global city: New Cork, London, Tokio. Edit. Priceton University Press, USA.
- 41.- Sassen Saskia (2002). Global networks inked cities. Edited by Saskia Sassen. Copyright 2002 by Routledge. USA.

- 42.- Sobrino J. (2003). Competitividad de las ciudades en México. El Colegio de México.
- 43.- Sotelo Adrián (2003). La reestructuración del mundo del trabajo. 1ª Edición 2003 editado por UOM, ENT, ITACA. México, D.F. p.187.
- 44.- Topalov Christian (1979). La urbanización capitalista. 1ª Ed. México, 1979. Editorial Edicol, S.A.
- 45.- Valero Ricardo. Globalidad una mirada alternativa. Grupo editorial: Miguel Ángel Porrua. Centro Latinoamericano de la globalidad 1999
- 46.- Wallerstein Immanuel (2001). Conocer el mundo saber el mundo el fin de lo aprendido 1ª Edición (2001) Siglo XXI editores. P.306.

Capítulo 2

- 1.-Aguayo Quezada Sergio. (2002). México en cifras. 1ª Ed. febrero 2002. editorial Grijalbo, S.A. de C.V.
- 2.- Aguilar Adrián Guillermo (Coordinador) (2003). Urbanización, cambio tecnológico y costo social. El caso de la región centro de México. 1ª ed. Julio 2003. Miguel Ángel Porrua. Librero-editor. IG UNAM. CONACYT.
- 3.- Aguilar Adrián Guillermo (Coordinador) (2004). Procesos metropolitanos y grandes ciudades. Dinámicas recientes en México y otros países. 1ª Ed. Diciembre 2004. H. Cámara de Diputados LIX Legislatura. IG, CRIM, PUEC, UNAM. CONACYT. Miguel Ángel porrua librero-editor.
- 4.- Aguilar Adrián Guillermo y Vieyra Antonio (2003). El Fenómeno metropolitano y sus delimitaciones: Enfoques y experiencias en otros países. En La delimitación de zonas metropolitanas. CONAPO.
- 5.- Barry, Tom. (1993). México: Una guía actual. 1ª Ed. 1993. Edit. De Ser . Mex. 1993.
- 6.- Bassols Batalla Ángel. (1979). México: formación de Regiones Económicas. IIEc. UNAM. 1ª Reimpresión. México 1992.
- 7.- Bassols, Ángel. (1998). Franjas fronterizas México Estados Unidos. 1ª Ed. 1998. 2 tomos IIEc. UNAM. Mex. 1998.
- 8.- Bassols, Ángel. (2002). Geografía Socioeconómica de México. 1ª Ed. México 2002. Edit. Trillas.

- 9.- Bassols, A y González, G. Coordinadores. (1993). Zona metropolitana de la Ciudad de México. Complejo geográfico, socioeconómico y político. Qué fue, qué es y qué pasa. 1ª Ed. México 1993. IIEc UNAM. DDF. Colección: Estructura y social de México.
- 10.- Bassols Mario. Coordinador. (1994). Campo y Ciudad en la era de transición. 1ª Ed. México 1994. UAM. Unidad Iztapalapa.
- 11.- Calva, José Luis. Coordinador. Política Económica para el desarrollo sostenido con equidad. 1ª ed. Méx.2002. 2 tomos. IIEc. UNAM, Juan Pablos.
- 12.- Chávez Galindo Ana María (1998). La nueva dinámica de la migración interna en México de 1970 a 1990. 1ª Ed. México 1999. CRIM, UNAM.
- 13.- Dávila Flores, Alejandro. Coordinador. TLC: Impactos en la frontera norte. Libros de Investigación Económica. F.E. UNAM Mex. 1994.
- 14.- Delgadillo Macías, Javier. El desarrollo de México en el vértice de dos milenios. 1ª ed. Mex. 2001. IIEc. UNAM, Miguel Angel Porrua Editor.
- 15.- Delgadillo, J. e Iracheta, A. Coordinadores. (2002). Actualidad de la investigación regional en el México Central. 1ª ed. México 2002. CRIM, UNAM. El Colegio Mexiquense, A.C. , El Colegio de Tlaxcala, A.C. , Plaza y Valdés, S.A. de C.V.
- 16.- Delgado, Javier. (1998). Ciudad-Región y transporten el México Central. 1ª ed. Febrero1998. México. Plaza y Valdés, S.A. de C.V. IG. PUEC. UNAM.
- 18.- Delgado, J y Ramírez, B. Coordinadores. (1999). Transiciones. La nueva formación territorial de la Ciudad de México. 1ª Ed. Mayo 1999. México, D.F. Plaza y Valdés, S.A. de C.V. UAM.
- 19.- Garza Gustavo (2003). La urbanización de México en el siglo XX. 1ª Ed. México 2003. El Colegio de México, A.C.
- 20.- Garza Gustavo (2004). Macroeconomía del sector servicios en la Ciudad de México, 1960-1998. En Estudios Demográficos y Urbanos. No 55. Vol. 19, núm. 1, enero-abril,2004.El Colegio de México,A.C.
- 21.- Garza, Gustavo y Rodríguez, Fernando. (1998). Normatividad urbanística en las principales metrópolis de México.1a Ed. Mex. 1998.El Colegio de México, A. C.
- 22.- González, Bernardo y Barajas Rocío. Compiladores. (1989). Las maquiladoras: ajuste estructural y desarrollo regional. El Colegio de la Frontera y Fundación Frederich Ebert. Mex.1989.

- 23.- Moreno Pérez, Orlando. (1998) El TLC y el desarrollo regional. En. UNAM ARAGÓN.3ª época. ENEP ARAÓN, UNAM: Mex. 1998.
- 24.- Moreno Pérez, Orlando. (2000). Los mexicanos en tiempos de la modernidad. En Rivas Ontiveros, René y Sánchez Gudiño, Hugo. Coordinadores. Ensayos del Centro de Investigación. ENEP Aragón. UNAM. Mex.2000.
- 25.- Varios autores. La Ciudad de México hoy y mañana. UNAM SEDUE. Mex. 1986.
- 26.- Varios autores. México: Planeación urbana, procesos políticos y realidad. IIEc. UNAM. Mex. 1992.