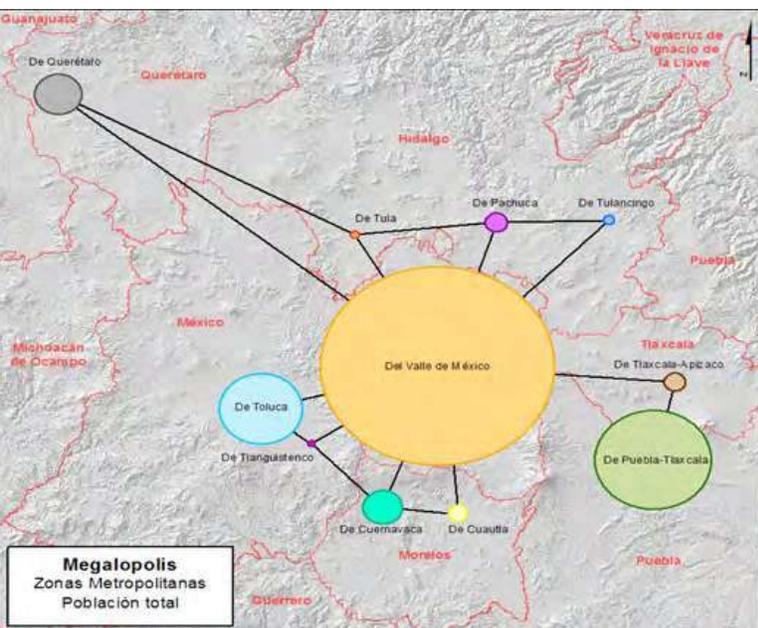


# Congreso del Estado Libre y Soberano de Hidalgo Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

## Procesos de integración de las zonas metropolitanas a la megalópolis de México



Sócrates López Pérez  
Coordinador



Este trabajo de investigación, fue elaborado por investigadores de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, en colaboración con miembros de la LXIV Legislatura del Congreso del Estado Libre y Soberano de Hidalgo, según convenio establecido en 2014.

Este libro fue evaluado por el Consejo Editorial del Área Académica de Sociología y Demografía del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades, de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, a través del modelo de pares académicos doble ciego. Oficio Formato-AASyD-CA-LPyDR/05-10-2020.

Libro evaluado por la Comisión de Asuntos Metropolitanos; Transparencia y anticorrupción; Igualdad de Género; Gobernación y Legislación y puntos constitucionales del Congreso del Estado de Hidalgo- LXIV Legislatura. Secretariado Técnico, Biblioteca y Comisión de Edición. Diciembre de 2020. Acta-Interna-08/12/2020.

**ISBN: 978-607-95116-1-6**

**Primera Edición 2021**

**Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.**

**Abasolo 600, Centro, Pachuca, Hidalgo**

**México. C.P. 42000**

**Congreso del Estado Libre y Soberano de Hidalgo**

**Plaza Cívica Miguel Hidalgo Centro Cívico**

**Carretera México-Pachuca, Km. 84.5**

**Colonia Carlos Roviroso, C.P. 42082**

**Pachuca de Soto, Hgo**

**Congreso del Estado Libre y Soberano de Hidalgo.  
LXIV Legislatura**

**JUNTA DE GOBIERNO  
Asael Hernández Cerón  
PRESIDENTE**

**GRUPO PARLAMENTARIO**

**Margarita Evelyn Leonel Cruz**

**Víctor Osmind Guerrero Trejo**

**Rosalba Calva García**

**Doralicia Martínez Bautista**

**Lucero Ambrocio Cruz**

**Armando Quintanar Trejo**

**Lisset Marcelino Tovar**

**Jazmín Calva López**

**José Luis Muñoz Soto**

**Rafael Garnica Alonso**

**Salvador Sosa Arroyo**

**María Corina Martínez García**

**Raymundo Lazcano Mejía**

**Ricardo Raúl Baptista González**

**Noemí Zitle Rivas**

**Jorge Mayorga Olvera**

**Roxana Montealegre Salvador**

**Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo  
Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades**

**Adolfo Pontigo Loyola  
Rector**

**Agustín Saúl Sosa Castelán  
Secretario General**

**Alberto Severino Jaén Olivas  
Director ICSHu**

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN Y AUTORES**  
**ICSHu**

**Sócrates López Pérez**

Coordinador del Proyecto, elaboración de metodología, redacción de apartados sobre funcionamiento de la Megalópolis, diseño y elaboración de publicación.

**Juan Bacilio Guerrero Escamilla**

Coordinación y desarrollo del análisis Estadístico y modelaje

**Silvia Mendoza Mendoza**

Coordinación de información e integración de base de datos,  
de la obra y revisión de la edición

**Lydia Raesfeld**

Análisis territorial y composición de la población indígena en la ciudad

**Luis Alberto Oliver Hernández**

Diseño y modelaje de la agenda megalopolitana

**Enrique Leonel Cruz**

Editor, autor y revisor de la publicación

**Los resultados, metodología, elaboración organización y sistematización de datos, las conclusiones y el contenido específico del estudio es responsabilidad del grupo de investigación de la UAEH.**

**PRESENTACIÓN**  
**LXIV LEGISLATURA DEL ESTADO DE HIDALGO**  
**CONGRESO DEL ESTADO**

Para los miembros del Congreso del Estado Libre y Soberano de Hidalgo, en su LXIV Legislatura, un tema de gran importancia es la planeación urbana y el desarrollo metropolitano. Como hemos visto, los últimos treinta años se ha dado un crecimiento importante en el desarrollo urbano en nuestro estado de Hidalgo. Hasta el momento tenemos la emergencia de ciudades medias que han tenido un crecimiento importante y definiendo las nuevas regiones y territorios. De esta forma vemos que las ciudades pequeñas se han convertido en medianas y estas en grandes, así como al integrarse en diversos procesos de conurbación, han integrado tres zonas metropolitanas (ZM); ZM-Pachuca, ZM Tulancingo, ZM Tula. Estas ciudades han tomado gran importancia, pues están integrando y dándole nueva funcionalidad a las regiones, como es el caso de Huejutla para la Huasteca, Ixmiquilpan para el Valle del Mezquital, Zimapán para la Sierra Gorda, Zacualtipán en la Sierra Media, así como otras ciudades que regionalmente están tomando gran importancia como, Huichapan, Actopan, Jacala, Molango, Ciudad Sahagún, Apán, Atotonilco el Grande, que son algunas que no están incluidas en las ZM.

Pero la atención que debemos tener, y que es nuestra preocupación actual, es de qué forma las diversas instancias regulatorias, financieras, y de promoción de la planeación y el desarrollo, están diagnosticando y analizado en prospectiva los impactos de las tres Zonas Metropolitanas del estado de Hidalgo sobre los municipios de integración y los grandes problemas que deben resolver. Tales como el empleo, la seguridad, infraestructura, movilidad, residuos sólidos, agua limpia, salud y educación, ambiente y aguas residuales, vivienda de calidad, espacios públicos, comercio y abasto, comunicaciones y transporte, principalmente. Sin embargo, queda claro que estos elementos deben abordarse desde las instituciones y bajo una legislación robusta y que atienda con sostenibilidad este desarrollo e integración de las Zonas Metropolitanas y el desarrollo metropolitano en general. Esta regulación debe estar encaminada a resolver los problemas básicos de las administraciones municipales bajo una idea fundamental de la gobernabilidad, sustentabilidad y competencia de las ciudades y sus zonas metropolitanas, las cuales en conjunto deben orientarse a la sostenibilidad.

De ahí la importancia de nuestro libro, La funcionalidad de la megalópolis de México, ya que en él están los resultados científicos de este crecimiento, sus impactos, relaciones entre las diversas zonas metropolitanas y sus formas de funcionalidad. Y que este caso como poder legislativo, debemos de apropiarnos para hacer una revisión detallada de nuestras leyes, para reformarlas y armonizarlas y se ajusten a estas realidades, para con ello planear el crecimiento en orden, distribuir los recursos para la integración regional y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos. Esta obra que presentamos, debe ser la base de la nueva legislación que regule el crecimiento urbano y metropolitano, que promueva la cultura de la planeación y ordenamiento territorial, que asegure la existencia de nuestras ciudades en Hidalgo bajo una visión sostenible y democrática, y aseguren que sean los nuevos espacios de vida de las comunidades humanas, con calidad y certeza de una vida feliz.

**Margarita Evelyn Leonel Cruz  
Diputada de la LXIV Legislatura  
Congreso del Estado de Hidalgo**

## **PRESENTACIÓN**

### **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO**

Este libro es el resultado de investigación sobre la Megalópolis de la zona centro del país, es una obra colectiva coordinada por la Universidad Autónoma del estado de Hidalgo, el Consejo Estatal de Población de Hidalgo, el Colegio de Arquitectos de Hidalgo A.C. y la Cámara de Diputados a través de la Diputada Margarita Evelyn Leonel Cruz, de la sexagésima cuarta legislatura del estado de Hidalgo. El objetivo principal es analizar la composición y características de la Megalópolis de México, en la cual su nueva dinámica poblacional, política, económica y social, hace de este gran territorio una integración y funcionalidad de gran alcance, y en un nuevo proceso de madurez.

En un trabajo anterior, se centró en definir las características y límites de la existencia de este modelo de grandes ciudades, así como analizar el comportamiento de su integración funcional y de especialización. Con ello se logró demostrar la propia existencia de la megalópolis, sus diversas relaciones e intercambios, así como la intensidad de relación que cada ciudad tiene entre sí. Al encontrar estas relaciones se logró definir la capacidad de intercambio entre ciudades, a la vez que se identificaron sus formas de integración como ciudades medias para la conformación de las zonas metropolitanas y las formas de relación con la ZMVM.

El primer documento se integró a partir de la Coordinación de Consejos de Población y bajo la dirección del Consejo Estatal de Población del Estado de Hidalgo, donde se partió de los conceptos y elaboración teórica de la UAM-Xochimilco y de Zonas Metropolitanas de la Coordinación Institucional del CONAPO-INEGI-SEDESOL. Bajo esos elementos –en su momento- la megalópolis estuvo definida por la integración de 12 Zonas Metropolitanas (ZM): 16 delegaciones y 168 municipios dentro de 7 estados. El modelo implementado se sustentó en una metodología sociodemográfica de intercambio de población y su movimiento intermunicipal e interestatal. A este se complementó el cálculo de desplazamiento de población a través de transporte intermunicipal teniendo como centro de destino la Ciudad de México. Bajo estos elementos, se definieron las relaciones y sus intensidades, de ahí que era suficiente diseñar una base de datos que diera cuenta de dichas variables, sin embargo, el problema era el sentido y funcionalidad de cada ZM, ya que hasta el momento era un conjunto de municipios y de volúmenes de población. Ya que el estudio anterior se basó en una escala de intensidad entre nodos (ciudades) las cuales se determinaban a través del movimiento de la población con el total de corridas de autobuses del transporte público. En este caso se dejó fuera los flujos del transporte privado, los vehículos particulares y sus viajes al interior de la megalópolis, así como

los motivos, cantidad, intensidad y rutas, las cuales nos darían una mayor posibilidad de explicar su funcionalidad. Con estos elementos quedábamos acotados a un conjunto de ZM integradas por municipios y delegaciones, las cuales estaba un conjunto de habitantes con determinado perfil sociodemográfico. Con ello, estaba claro que estas zonas tenían procesos de urbanización, crecimiento urbano, conurbación y transición urbana, pero sobre todo un gran intercambio económico, cultural, político y poblacional.

En esta misma etapa el trabajo de investigación coincidió con el estudio “Desafíos de las Megaciudades”, Una perspectiva de los líderes y expertos, la cual fue realizada por Global Scan y MRC Mc Lean Hazle y patrocinada por Siemens<sup>1</sup>. Este estudio mostró que el nuevo modelo de vida de la humanidad será el de las ciudades, la mayoría de las personas vivirá en ellas y serán los motores del crecimiento de las economías de sus países, concentrarán los mejores empleos, servicios, contarán con la mejor infraestructura y serán las que marquen la dinámica demográfica para los próximos 20 años. Junto a ello se dio el informe del Fondo de Población de Naciones Unidas, cuyo tema principal fue el futuro de la población en las ciudades, y una de las conclusiones principales señalaba que para el 2030 más del 60% de la gente vivirá en ciudades, pero mayormente este crecimiento estará marcado en aquellas que tengan más de diez millones de habitantes y según las predicciones de las Naciones Unidas el crecimiento está concentrado en este modelo de ciudades. A su vez parten de la revisión que hace las Naciones Unidas en su reporte “Estado de la población mundial 2007”, Liberar el potencial del crecimiento urbano, el cual señala que en el año 2008 cerca de la mitad de la población humana vivirá en zonas urbanas (3,300 millones), y para el 2030 se incrementará a 5,000 millones. Este tipo de estudios dan cuenta del futuro de la humanidad, a la vez que priorizan y definen los grandes retos, y es claro que estos procesos de urbanización son inevitables para todos los países, por lo cual debe ser visto en forma integral y dentro de sus propios contextos. Los grandes elementos de la economía y sociedad que forman estos fenómenos tienen en común los desarrollos de la industria, de un mercado laboral, mejores servicios, a la vez que concentran altos niveles de pobreza, que incluye las viviendas precarias, proliferación de barrios y colonias en desorden, en tugurios y aisladas de los servicios, como parte de los retos.

Estos procesos se han dado en forma acelerada en las últimas cinco décadas del siglo pasado, lo que ha puesto especial atención a la dinámica de la población, su crecimiento, desplazamiento y migración, y se ha buscado explicar cuáles son aquellos elementos que determinan ese crecimiento, junto a resolver los diversos problemas que suceden en torno a la vida de las ciudades y encontrar alternativas.

---

1 Desafíos de las Megaciudades. Una perspectiva de los líderes y expertos. Un proyecto de investigación conducido por Global Scan MRC McLean Hazle y patrocinado por Siemens. Editor: Siemens AG Comunicaciones Corporativas (CC) Wittelsbacherplatz 2, 80333 Munich. Por el editor: Stefan denig Stefan.denig@siemens.com (Tel. +49 89 636 83110). 2007.pp 67. [http://w1.siemens.com/pool/en/about\\_us/megacities/megacity\\_studie\\_spanisch\\_1464491.pdf](http://w1.siemens.com/pool/en/about_us/megacities/megacity_studie_spanisch_1464491.pdf)

En este contexto, las ciudades que han alcanzado más de 10 millones de habitantes o que en su caso cuenten con una densidad demográfica de 2000 habitantes/ Km<sup>2</sup> se han definido como megaciudades; de forma paralela, pueden estar integradas por dos o más Zonas Metropolitanas, las cuales se han integrado físicamente, en procesos de conurbación<sup>2</sup>. Con respecto a esto último, en la década de los noventa del siglo pasado en Canadá cuando se integraron diversas provincias en la zona de Notario y Quebec, en zona metropolitana fue definida por la prensa local como megaciudad, aunque en este caso el volumen y densidad de población no cumplía los rangos de otras definiciones, aunque si la integración y la estructura administrativa.

Para el caso de la Ciudad de México y su zona conurbada a pesar de contar con grandes volúmenes de población, en los estudios de Siemens no fue considerada<sup>3</sup>. Lo que determinó que no se considerará como megalópolis para su estudio fue no contar con una administración megalopolitana, ni una estructura de leyes y normas que regulen su desarrollo --a pesar de existir la Coordinación Metropolitana, entre los gobiernos del Estado de México con el de la Ciudad de México--. Si bien es cierto que existe una red de ciudades que mantienen diversos procesos complejos de conurbación como administrativos, políticos, de seguridad, económicos, migración entre muchos, que es más amplia que estas dos entidades, también es cierto que hay una integración con ciudades y municipios de Morelos, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo y Querétaro, los cuales no han sido incluidos en esta Coordinación.

Esto nos señala que la caracterización de una megalópolis como cierto volumen de población es sin duda limitada para realizar un análisis sobre la funcionalidad de este tipo de ciudades y un diagnóstico sociodemográfico sería en relación de los volúmenes de la población de una zona como unidad. Aunque hay que justificar metodológicamente esta zona como unidad, en el sentido que no sea solo la composición de su población, sino que también se consideren las relaciones y características funcionales, relaciones de intercambio, especialidad productiva y los patrones que su población define por sus desplazamientos al interior de ella. Incluso la idea central de megalópolis que conceptualiza Jean Gottmann se convierte en un referente permanente de tipo metodológico, al cual más que hacerle alguna revisión se ha mantenido vigente, y más bien ha tenido agregados interesantes, los cuales hemos incorporado en este trabajo de investigación. Megalópolis no sólo se limita a

---

2           Megalópolis también se refiere a megaciudad y con más veinte millones de habitantes.

3           Para el estudio de la Siemens no se integró México, ya que no cuenta con elementos político-administrativos para su planeación y representación en conjunto, por lo cual metodológicamente no daba el perfil para el levantamiento del estudio.

sistemas lineales de aglomeraciones urbanas, también se incluyen la intensidad y densidad de los usos y actividades de la tierra, el tamaño de la población y vínculos entre sus espacios, así como diversos movimientos lineales internos de personas, bienes e información. Y es cuando el mismo Gottmann señala que este tipo de regiones megalopolitanas se convierten en atractivos de la innovación, con nuevas formas creativas en el medio ambiente, más allá de la simple unión física y espacial<sup>4</sup>. A ello se agrega que en este tipo de aglomeraciones urbanas se dará una tendencia hacia cambios y transformaciones revolucionarias, transacciones, nuevos sectores laborales profesionales y de alta escolaridad, y la concentración de información. Estos espacios se convierten en innovadores a la manera de incubadoras de nuevas ideas e innovaciones, pues actuaría a la manera de nodos de salida para la entrega de bienes, servicios y conocimientos hacia otras regiones, tanto cercanas como regionales, nacionales o a redes mundiales. A su vez estas regiones se han transformado no sólo por la composición de su población, y si como desarrollo de actividades de núcleos post-industriales y post-modernas, estilos de vida y diversas formas culturales materiales y no materiales<sup>5</sup>.

Estos elementos posibilitarán un perfil integral de funcionamiento, características, intercambio y estructuras de sostenimiento, grandes problemas, recursos, dinámicas de poblamiento y tendencias de crecimiento. Los cuales a su vez deberán de señalar los elementos principales para reconfigurar el propio territorio, consolidar sus fortalezas y asegurar el futuro de vida de sus habitantes con calidad y repensar los modelos de política y representación en forma integral. Es decir, este nuevo modelo de formas de vida en las ciudades debe de plantear un cambio profundo en las formas de administrar y representar a sus ciudadanos y distribuir y planear sus recursos. Esta misma visión debe ser establecida por los estudios y trabajos de investigación de estas zonas, ya que la dinámica de la población es tan intensa que rebasa las propias zonas administrativas, estableciéndose dos planos de la realidad, una que se somete y constriñe a la gestión y administración bajo normas y reglamentos delimitados en sus propias zonas, y otra cuya dinámica es viva, cambiante, imaginativa y de gran potencial en la transformación de lo territorial<sup>6</sup>. Este a su vez se convierte en un problema metodológico para su comprensión, es decir, no bastará conocer la composición de la población dentro de los márgenes de

---

4 Richard Morrill. Classic Map Revisited: The Growth of Megalopolis..University of Washington

5 Baruch A. Kipnis. Dynamics and Potentials of Israel' s Megalopolitan Processes. Urban Studies, Vol. 34, No. 3, 489± 501, 1997.

6 Un trabajo que ha dado pauta para definir este nuevo modelo es el de Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005, publicado por SEDESOL-CONAPO-INEGI, noviembre de 2007. Ya que se plantea el crecimiento de las ciudades de México en sentido de volúmenes de población, Densidad Media Urbana, conurbación física y procesos de planeación y política urbana. Documento que debería de convertirse en el rector de planeación y definición de convenios o acuerdos entre zonas metropolitanas para su administración y gestión del desarrollo, solución de conflictos e inversión en infraestructura. El cual debería ser tomado como tal por las Cámaras legislativas locales y la redefinición de su administración.

su propia administración, ya que ésta ha sido desbordada<sup>7</sup>. Por lo cual se deberán de redefinir las categorías de composición demográfica dentro de sus zonas administrativas a categorías sociológicas dentro de nuevos territorios.

Este, sin duda, ha sido el problema principal al que se enfrentó el presente trabajo de investigación, el cual ha tratado de resolverlo a través de plantear los elementos básicos de los perfiles sociodemográficos de los municipios y delegaciones que han quedado dentro de la definición de la zona administrativa de la megalópolis, los cuales son establecidos por volúmenes de población y sus variables principales. A esto hemos agregado un gran perfil de relaciones entre las ZM, a partir de sus procesos de migración, intercambio de población y recursos, perfiles especializados y economía, transformación de los sectores productivos y desplazamientos de mercados laborales, que den posibilidad de establecer un perfil de funcionamiento como unidad y dentro de una sola realidad social y económica.

Para esta siguiente etapa se desarrolló una nueva metodología para sustentar el tipo de relaciones que se establecen entre ZM dentro de la Megalópolis para su integración espacial y funcional. Se supone la movilidad de grandes volúmenes de población en forma cotidiana, con traslados dentro de la amplia red de transporte y bajo intereses propios de empleo, consumo, venta, educación, salud finanzas y esparcimiento. Estos movimientos interestatales se focalizan en determinados espacios urbanos, en las ZM más importantes y teniendo como destino puntos importantes de interés de la población. Los cuales al establecer e identificar el tipo de comportamiento de esta población se definen como commuters. Los cuales son aquellos habitantes que desbordan los propios límites y fronteras, para integrarse en forma abierta a los intercambios de su propio interés, pero que realizan pequeños traslados de origen y destino, para finalmente regresar a su lugar de origen.

Para la comprensión plena del comportamiento, tendríamos que diseñar una metodología que nos estaría indicando que hay que conocer el origen y destino y los diversos intereses que generan el desplazamiento. Sin embargo, el muestreo estadístico nos estaría señalando una cantidad de cuestionarios levantados. Los cuales absorberían una cantidad significativa de recursos. Por lo cual se rediseño la metodología y aplicó una estrategia que reduce los costos y asegura la confianza de los resultados.

---

7 Mexico City as a peripheral global player: The two sides of the coin Boris Graizbord, Allison Rowland, Adrian Guillermo Aguilar. *The Annals of regional Science*. Springer-Verlag 2003.

En este caso se desarrolló un modelo gravitacional, el cual invierte el sentido de evaluación, al centrarse en los núcleos de atracción de la población. Es decir, se trata de analizar las fuerzas que atraen a la población y que la empujan a trasladarse a determinadas ZM, las cuales se convierten en centros gravitacionales. Este modelo que está basado en la segunda Ley de Newton y se ha aplicado para el análisis del comportamiento de los mercados internacionales y la definición de la nueva geografía económica<sup>8</sup>. Así, las ZM son masas de atracción de determinados flujos de población que integramos o menor cantidad de masas según sus propias fuerzas. Dichas fuerzas son las actividades que desarrollan y le dan sentido a la disposición de movilidad de la población y que a su vez definen la especialidad de cada ZM. Incluso con ello se logra definir la emergencia, integración o pérdida de fuerza de alguna ZM, la integración de su territorio o de sus funciones. Por lo que este nuevo aporte sustenta científicamente tanto las causas de movilidad de los commuters, como las especialidades y funcionamiento de la Megalópolis.

Esta propuesta de funcionamiento es sólo un mapa temporal para orientar a futuras investigaciones a explicar esta red social y económica a fin de demostrar que el mundo de la política y administración pública debe transformarse y estar a la par de la dinámica de la población y convertir los pequeños territorios actuales en una gran ciudad, ordenada, segura y con calidad de vida para sus habitantes.

De esta forma, presentamos este trabajo bajo los auspicios de las instancias internacionales y las instituciones nacionales de atención y preocupación del fenómeno demográfico en nuestro país. Y lo ponemos a la consideración de la comunidad científica como punto de encuentro para analizar nuestra Megalópolis e impulsar nuevos estudios, que faciliten y fundamenten las acciones y diseño de políticas públicas, para la integración de la megalópolis de la zona centro del país bajo su propia reglamentación y administración megalopolitana.

**Sócrates López Pérez**  
**Profesor investigador-UAEH**  
**Coordinador del proyecto de investigación**



# ÍNDICE

<b>GLOSARIO .....</b>	<b>35</b>
<b>CAPÍTULO I. LA MEGALÓPOLIS.....</b>	<b>45</b>
MEGACIUDADES.....	46
FUNCIONAMIENTO DE LAS MEGALÓPOLIS.....	51
LOS GRANDES DESAFÍOS DE LAS MEGALÓPOLIS .....	59
EXPERIENCIA DE DELIMITACIÓN METROPOLITANA EN MÉXICO .....	65
ZONA METROPOLITANA: DEFINICIONES Y CRITERIOS DE DELIMITACIÓN.....	68
<b>CAPÍTULO II .MEGALÓPOLIS EN MÉXICO. ....</b>	<b>71</b>
ZONAS METROPOLITANAS QUE COMPONEN LA MEGALÓPOLIS 1ER. PERIODO 1990-2005.....	84
LA TRANSICIÓN DE LA ZONA METRPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO 2014. 2DA ETAPA CAMBIOS EN LOS PROCESOS DE POBLAMIENTO.....	92
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN .....	97
<b>CAPÍTULO III. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y DEMOGRÁFICO DE LA MEGALÓPOLIS DEL CENTRO DEL PAÍS .....</b>	<b>115</b>
DINÁMICA Y VOLUMEN DE LA POBLACIÓN.....	117
HABLANTES DE LENGUA INDÍGENA.....	130
VIVIENDA.....	132
EDUCACIÓN (2000 – 2010) .....	137
EMPLEO .....	138
EL COEFICIENTE DE GINI.....	142
ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO.....	143
ÍNDICE DE DESARROLLO SOCIAL. ....	144
ÍNDICE DE MARGINACIÓN. ....	145

POBREZA.....	146
ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE LA MEGALÓPOLIS .....	149
CRISIS DEL AGUA.....	153
CONTAMINACIÓN DEL AIRE.....	154
RESIDUOS SÓLIDOS.....	156
RESERVA ECOLÓGICA.....	157

## **CAPÍTULO IV. INTEGRACIÓN Y NUEVA FUNCIONALIDAD ..... 159**

RESIDENCIA Y ORIGEN .....	164
COMUNICACIÓN .....	168
DISTRIBUCIÓN DEL AGUA.....	171
ELECTRICIDAD .....	173
ESCOLARIDAD.....	174
ÍNDICES SALUD.....	176
INFRAESTRUCTURA .....	179
ÍNDICES DE SEGURIDAD .....	182
MARGINACIÓN Y POBREZA .....	183
AMBIENTAL .....	187
ÍNDICES DE VIVIENDA Y SERVICIOS.....	190
LA NUEVA MEGALÓPOLIS .....	192
COMPOSICIÓN DE LA DIVERSIDAD CULTURAL EN LA MEGALÓPOLIS .....	209

## **CAPÍTULO V. COMPOSICIÓN DE LAS ZONAS**

### **METROPOLITANAS ..... 239**

FUNCIONAMIENTO DE LA ZONA METROPOLITANA DE TLAXCALA-PUEBLA.....	240
FUNCIONAMIENTO DE LA ZONA METROPOLITANA DE QUERÉTARO.....	263
FUNCIONAMIENTO ZONAS METROPOLITANAS DEL ESTADO DE HIDALGO.....	273
FUNCIONAMIENTO DE LA ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA.....	292

<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>306</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>314</b>

## **ÍNDICE DE CUADROS**

CUADRO 1. CLASIFICACIÓN DE MEGACIUDADES .....	52
CUADRO 2. ZONAS METROPOLITANAS DE LA REGIÓN CENTRO CAPACIDAD DE ATRAER VIAJES CON MOTIVO DE TRABAJO DESDE OTRAS ZONAS METROPOLITANAS DE LA REGIÓN, 2000. ....	78
CUADRO 3. POBLACIÓN TOTAL, 1990- 2005.....	79
CUADRO 4. INTERCAMBIO Y FUNCIONALIDAD DE LAS ZONAS METROPOLITANAS .....	82
CUADRO 5. ZONAS METROPOLITANAS DE HIDALGO .....	82
CUADRO 6. ZONAS INDUSTRIALES .....	82
CUADRO 7. MUNICIPIOS INTEGRADOS A LA ZMVM-NUEVA ÉPOCA (2008).....	83
CUADRO 8. CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN EN LA ZMCM.....	87
CUADRO 9. VOLÚMENES DE POBLACIÓN, 2005. ....	87
CUADRO 10. COMPOSICIÓN DE CONTORNOS DE LA ZMVM, 1970-2000.....	91
CUADRO 11. ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO: POBLACIÓN, TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD MEDIA URBANA, 1990-2010 .....	93
CUADRO 12. ZONAS METROPOLITANAS POR TAMAÑO POBLACIONAL 2014-INTEGRACIÓN DE MEGALÓPOLIS.....	96
CUADRO 13. ZONAS METROPOLITANAS POR TAMAÑO POBLACIONAL 2014-INTEGRACIÓN DE MEGALÓPOLIS.....	97

CUADRO 14. POBLACIÓN INDÍGENA SEGÚN SU INSTRUCCIÓN, 2000.....	100
CUADRO 15. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA INDÍGENA, 2000.....	101
CUADRO 16. BALANCE NETO MIGRATORIO DE LA ZMVM RESPECTO LA NACIONAL (1970-2010).....	105
CUADRO 17. COMPORTAMIENTO DE LA EMIGRACIÓN DE LA ZMVM HACIA LAS ZONAS METROPOLITANAS DE LA REGIÓN CENTRO (2000 Y 2010).....	107
CUADRO 18. REGIÓN CENTRO, CONTRIBUCIÓN DE LA EMIGRACIÓN DE LA ZMCM EN EL TOTAL DE LA INMIGRACIÓN DE LAS ZONAS METROPOLITANAS, MUNICIPIOS URBANOS Y MUNICIPIOS RURALES DE LA REGIÓN.....	109
CUADRO 19. BALANCE MIGRATORIO DE LA ZMCM RESPECTO A LAS ZONAS METROPOLITANAS, MUNICIPIOS URBANOS Y MUNICIPIOS RURALES DE LA REGIÓN CENTRO, 1995-2010 .....	110
CUADRO 20. ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO: POBLACIÓN INMIGRANTE Y EMIGRANTE SEGÚN LUGAR DE LLEGADA, SALIDA Y NIVEL ACADÉMICO, 1995 - 2000 (PORCENTAJES).....	111
CUADRO 21. ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO. INMIGRANTES Y EMIGRANTES SEGÚN LUGAR DE SALIDA, LLEGADA Y NIVEL DE CALIFICACIÓN LABORAL, 1995 – 2000 (PORCENTAJES).....	112
CUADRO 22. TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LA POBLACIÓN: NACIONAL, MCP Y ZONAS METROPOLITANAS (1990-2010).....	118
CUADRO 23. TASAS DE CRECIMIENTO MÁS ALTAS DE LOS MUNICIPIOS DE LA MCP 1990- 2005-2010 .....	119

CUADRO 24. TASAS DE CRECIMIENTO MÁS ALTAS A NIVEL NACIONAL 1990- 2005 .....	119
CUADRO 25. TASAS DE CRECIMIENTO MÁS ALTAS A NIVEL NACIONAL 2005-2010 .....	120
CUADRO 26. SALDO NETO MIGRATORIO (SNM) DE LAS ZONAS METROPOLITANAS DE LA MCP 1990-2010 .....	120
CUADRO 27. POBLACIÓN RESIDENTE E INMIGRANTE 1990-2000.....	121
CUADRO 28. POBLACIÓN RESIDENTE E INMIGRANTE 2000-2010.....	121
CUADRO 29. POBLACIÓN TOTAL POR GRUPOS DE EDAD DE LA MEGALÓPOLIS Y SUS ZONAS METROPOLITANAS.....	126
CUADRO 30. PORCENTAJES DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD DE LA MEGALÓPOLIS Y SUS ZONAS METROPOLITANAS .....	127
CUADRO 31. POBLACIÓN INDÍGENA SEGÚN CONDICIONES DE LENGUA, 2000 .....	131
CUADRO 32. TIPOLOGÍA DE LENGUA INDÍGENA EN LA MEGALÓPOLIS, 2000 .....	131
CUADRO 33. VIVIENDAS EN LA MEGALÓPOLIS PARA EL AÑO 2000 .....	132
CUADRO 34. VIVIENDAS EN LA MEGALÓPOLIS PARA EL AÑO 2010 .....	132
CUADRO 35. ESPECIFICACIONES DE LAS VIVIENDAS EN LA MEGALÓPOLIS, 2000 .....	135
CUADRO 36. CONDICIONES DE LA VIVIENDA 2005.....	134
CUADRO 37. CONDICIONES DE LA VIVIENDA 2010.....	134
CUADRO 38. BIENES DISPONIBLES DENTRO DE LA VIVIENDA 2005.....	135

CUADRO 39. NÚMERO DE LOTES APROBADOS EN FRACCIONAMIENTOS EN EL DISTRITO FEDERAL (1940-1975) .....	136
CUADRO 40. CONDICIONES DE ALFABETISMO DENTRO DE LA MEGALÓPOLIS 2000-2010 .....	137
CUADRO 41. POBLACIÓN CON ESCOLARIDAD MEDIA Y SUPERIOR 2005 .....	138
CUADRO 42. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA 2000 .....	139
CUADRO 43. PEA POR SECTOR DE ACTIVIDAD 2000 .....	140
CUADRO 44. INGRESOS DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA 2000. ....	141
CUADRO 45. ÍNDICE DE GINI (2000) PARA LA MEGALÓPOLIS.....	142
CUADRO 46. MUNICIPIOS CON MÁS ALTA POBREZA DE PATRIMONIO, 2005 .....	147
CUADRO 47. MUNICIPIOS CON MÁS BAJA POBREZA DE PATRIMONIO, 2005 .....	148
CUADRO 48. MUNICIPIOS CON MÁS ALTO REZAGO SOCIAL DE LA MCP, 2000.....	148
CUADRO 49. MUNICIPIOS CON MENOS REZAGO SOCIAL DE LA MCP, 2000.....	149
CUADRO 50. PIB, POR GRAN DIVISIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA, MEGALÓPOLIS, 1995 -2004 .....	150
CUADRO 51. ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN LOCAL 2004.....	151
CUADRO 52. MODELO DE CAMBIO Y PARTICIPACIÓN 1995-2004 .....	152

CUADRO 53. PARQUES, CIUDADES Y CORREDORES INDUSTRIALES DE LA MEGALÓPOLIS (PCCI).....	153
CUADRO 54. UTILIZACIÓN DEL AGUA, 2005.....	154
CUADRO 55. MEDIO AMBIENTE 2005.....	155
CUADRO 56. RESIDUOS SÓLIDOS, 2005.....	156
CUADRO 57. REFORESTACIÓN EN LA MEGALÓPOLIS.....	157
CUADRO 58. POBLACIÓN Y TERRITORIO.....	161
CUADRO 59. RESIDENCIA Y NACIMIENTOS EN LAS ZM.....	164
CUADRO 60. ÍNDICES DE COMUNICACIÓN.....	169
CUADRO 61. ÍNDICES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA.....	171
CUADRO 62. ÍNDICES DE ELECTRICIDAD.....	173
CUADRO 63. ÍNDICES DE ESCOLARIDAD.....	175
CUADRO 64. ÍNDICES DE SALUD.....	177
CUADRO 65. ÍNDICES DE INFRAESTRUCTURA.....	180
CUADRO 66. ÍNDICES DE INFRAESTRUCTURA.....	182
CUADRO 67. TASAS Y OTROS DATOS DE LA MEGALÓPOLIS.....	183
CUADRO 68. ÍNDICES DE MARGINACIÓN Y POBREZA.....	186
CUADRO 69. ÍNDICES AMBIENTALES.....	189
CUADRO 70. VIVIENDA Y SERVICIOS MEGALÓPOLIS.....	191
CUADRO 71. POBLACIÓN INDÍGENA.....	206
CUADRO 72. POBLACIÓN INDÍGENA SEGÚN CONDICIONES DE LENGUA, 2000.....	209

CUADRO 73. TIPOLOGÍA DE LENGUA INDÍGENA EN LA MEGALÓPOLIS, 2000 .....	210
CUADRO 74. POBLACIÓN INDÍGENA SEGÚN SU INSTRUCCIÓN, 2000.....	210
CUADRO 75. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA INDÍGENA, 2000.....	211
CUADRO 76. COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN INDÍGENA POR ZONA METROPOLITANA .....	212
CUADRO 77. ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA: POBLACIÓN, TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD MEDIA URBANA, 1990-2010 .....	213
CUADRO 78. ZONA METROPOLITANA DE CUAUTLA.....	215
CUADRO 79. ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA .....	215
CUADRO 80. ZONA METROPOLITANA DE PACHUCA: POBLACIÓN, TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD MEDIA URBANA, 1990-2010 .....	216
CUADRO 81. ZONA METROPOLITANA DE TULA: POBLACIÓN, TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD MEDIA URBANA, 1990-2010.....	217
CUADRO 82. ZONA METROPOLITANA DE TULANCINGO: POBLACIÓN, TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD MEDIA URBANA, 1990-2010 .....	218
CUADRO 83. ZONA METROPOLITANA DE PACHUCA .....	219
CUADRO 84. ZONA METROPOLITANA DE TULA.....	219
CUADRO 85. ZONA METROPOLITANA DE TULANCINGO .....	219
CUADRO 86. ZONA METROPOLITANA DE PUEBLA-TLAXCALA: POBLACIÓN, TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD MEDIA URBANA, 1990-2010 .....	221

CUADRO 87. ZONA METROPOLITANA DE TLAXCALA-APIZACO: POBLACIÓN, TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD MEDIA URBANA, 1990-2010 .....	223
CUADRO 88. ZONA METROPOLITANA DE PUEBLA-TLAXCALA.....	225
CUADRO 89. ZONA METROPOLITANA DE TLAXCALA-APIZACO .....	226
CUADRO 90. ZONA METROPOLITANA DE QUERÉTARO: POBLACIÓN, TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD MEDIA URBANA, 1990-2010 .....	227
CUADRO 91. ZONA METROPOLITANA DE QUERÉTARO.....	228
CUADRO 92. ZONA METROPOLITANA DE TIANGUISTENCO: POBLACIÓN, TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD MEDIA URBANA, 1990-2010 .....	228
CUADRO 93. ZONA METROPOLITANA DE TOLUCA: POBLACIÓN, TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD MEDIA URBANA, 1990-2010 .....	229
CUADRO 94. ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO: POBLACIÓN, TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD MEDIA URBANA, 1990-2010 .....	230
CUADRO 95. ZONA METROPOLITANA DE TIANGUISTENCO.....	234
CUADRO 96. ZONA METROPOLITANA DE TOLUCA.....	234
CUADRO 97. ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO .....	235
CUADRO 98. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR ZONA METROPOLITANA.....	244
CUADRO 99. SECTORES ECONÓMICOS .....	255

CUADRO 100. ZONA METROPOLITANA DE PUEBLA-TLAXCALA: POBLACIÓN, TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD MEDIA URBANA, 1990-2010. ....	256
CUADRO 101. ZONA METROPOLITANA DE TLAXCALA-APIZACO: POBLACIÓN, TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD MEDIA URBANA, 1990-2010 .....	258
CUADRO 102. FUNCIONAMIENTO DE LA ZONA METROPOLITANA DE QUERÉTARO.....	263
CUADRO 103. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE LA ZONA METROPOLITANA DE QUERÉTARO .....	266
CUADRO 104. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SEXO- ZM DE QUERÉTARO .....	270
CUADRO 105. SUPERFICIES EN HECTÁREAS Y PORCENTAJE DE LAS SUPERFICIES QUE INVOLUCRA.....	271
CUADRO 106. POBLACIÓN MIGRANTE DEL ESTADO DE QUERÉTARO .....	271
CUADRO 107. ZONA METROPOLITANA DE PACHUCA. ÍNDICE GENERAL DE AMBIENTE E ÍNDICE GENERAL DE COMUNICACIÓN.....	277
CUADRO 108. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN CONDICIÓN MIGRATORIA, 1990 Y 2000 .....	280
CUADRO 109. MIGRACIÓN LABORAL DE LA POBLACIÓN DE ZM DE TULA .....	287
CUADRO 110. ZM DE CUERNAVACA.....	292
CUADRO 111. ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA: POBLACIÓN, TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD MEDIA URBANA, 1990-2010 .....	302
CUADRO 112. ZONA METROPOLITANA DE CUAUTLA: POBLACIÓN, TASA DE CRECIMIENTO Y DENSIDAD MEDIA URBANA, 1990-2010 .....	303

## ÍNDICE DE MAPAS

MAPA 1. ZONAS METROPOLITANAS QUE COMPONEN LA MEGALÓPOLIS DEL CENTRO DEL PAÍS.....	160
MAPA 2. MEGALÓPOLIS. TASA BRUTA DE MORTALIDAD .....	162
MAPA 3. MEGALÓPOLIS, POBLACIÓN TOTAL.....	163
MAPA 4. ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO. TASA DE NATALIDAD BRUTA.....	165
MAPA 5. ZONAS METROPOLITANAS DE TOLUCA Y TIANGUISTENCO, ESTADO DE MÉXICO. TASA DE NATALIDAD BRUTA .....	166
MAPA 6. ZONA METROPOLITANA PUEBLA-TLAXCALA Y ZONA METROPOLITANA TLAXCALA APIZACO. TASA DE NATALIDAD BRUTA.....	166
MAPA 7. ZONAS METROPOLITANAS DE QUERÉTARO Y PACHUCA. TASA DE NATALIDAD BRUTA.....	167
MAPA 8. ZONAS METROPOLITANAS DE TULANCINGO Y TULA, ESTADO DE HIDALGO. TASA DE NATALIDAD BRUTA .....	168
MAPA 9. ZONAS METROPOLITANAS DE CUERNAVACA Y CUAUTLA, ESTADO DE MORELOS. TASA DE NATALIDAD BRUTA .....	168
MAPA 10. MEGALÓPOLIS. ÍNDICE GENERAL DE COMUNICACIÓN .....	170
MAPA 11. MEGALÓPOLIS. ÍNDICE GENERAL DE INFRAESTRUCTURA .....	172
MAPA 12. MEGALÓPOLIS. ÍNDICE GENERAL DE ESCOLARIDAD.....	174

MAPA 13. MEGALÓPOLIS. ÍNDICE GENERAL DE SALUD.....	178
MAPA 14. MEGALÓPOLIS. ÍNDICE GENERAL DE TRANSPORTE .....	179
MAPA 15. MEGALÓPOLIS. TASA DE DERECHOHABIENCIA .....	181
MAPA 16. MEGALÓPOLIS. ÍNDICE GENERAL DE POBREZA.....	184
MAPA 17. MEGALÓPOLIS. ÍNDICE GENERAL DE MARGINACIÓN.....	185
MAPA 18. MEGALÓPOLIS. TASA DE ALFABETIZACIÓN .....	187
MAPA 19. MEGALÓPOLIS. ÍNDICE GENERAL DE AMBIENTE .....	188
MAPA 20. MEGALÓPOLIS. ÍNDICE GENERAL DE CONDICIONES DE VIVIENDA.....	190
MAPA 21. MEGALÓPOLIS. ZONAS METROPOLITANAS .....	194
MAPA 22. ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO.....	195
MAPA 23. ZONA METROPOLITANA DE PACHUCA.....	196
MAPA 24. ZONA METROPOLITANA DE TULANCINGO.....	197
MAPA 25. ZONA METROPOLITANA DE TULA.....	198
MAPA 26. ZONA METROPOLITANA DE TOLUCA .....	199
MAPA 27. ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA .....	200
MAPA 28. ZONA METROPOLITANA DE CUAUTLA.....	201
MAPA 29. ZONA METROPOLITANA PUEBLA TLAXCALA .....	202

MAPA 30. ZONA METROPOLITANA DE QUERÉTARO .....	203
MAPA 31. ZONA METROPOLITANA DE TLAXCALA-APIZACO .....	204
MAPA 32. ZONA METROPOLITANA DE TIANGUISTENCO .....	205
MAPA 33. PUEBLA – TLAXCALA. ÍNDICE GENERAL DE INFRAESTRUCTURA.....	242
MAPA 34. ZONA METROPOLITANA DE PUEBLA TLAXCALA. ÍNDICE GENERAL DE COMUNICACIÓN E ÍNDICE GENERAL DE ESCOLARIDAD .....	243
MAPA 35. ZONA METROPOLITANA DE PUEBLA TLAXCALA. ÍNDICE GENERAL DE TRANSPORTE E ÍNDICE GENERAL DE AMBIENTE.....	243
MAPA 36. ZONA METROPOLITANA DE PUEBLA TLAXCALA. ÍNDICE GENERAL DE VIVIENDA E ÍNDICE GENERAL DE SALUD .....	247
MAPA 37. ZONA METROPOLITANA DE PUEBLA TLAXCALA. ÍNDICE GENERAL DE POBREZA.....	248
MAPA 38. ZONA METROPOLITANA DE PUEBLA TLAXCALA. ÍNDICE GENERAL DE MARGINACIÓN.....	249
MAPA 39. ZONA METROPOLITANA DE PUEBLA TLAXCALA .....	253
MAPA 40. ZONA METROPOLITANA TLAXCALA APIZACO. ÍNDICE GENERAL DE AMBIENTE E ÍNDICE GENERAL DE COMUNICACIÓN .....	259
MAPA 41. ZONA METROPOLITANA TLAXCALA APIZACO. ÍNDICE GENERAL DE ESCOLARIDAD E ÍNDICE GENERAL DE INFRAESTRUCTURA .....	259
MAPA 42. ZONA METROPOLITANA TLAXCALA APIZACO ÍNDICE GENERAL DE VIVIENDA.....	260

MAPA 43. ZONA METROPOLITANA DE TLAXCALA.....	261
MAPA 44. ZONA METROPOLITANA TLAXCALA APIZACO. ÍNDICE GENERAL DE MARGINACIÓN E ÍNDICE GENERAL DE POBREZA.....	262
MAPA 45. ZONA METROPOLITANA TLAXCALA APIZACO. ÍNDICE GENERAL DE SALUD E ÍNDICE GENERAL DE TRANSPORTE .....	262
MAPA 46. ZONA METROPOLITANA DE QUERÉTARO. TASA DE MORTALIDAD BRUTA Y TASA DE NATALIDAD BRUTA.....	263
MAPA 47. ZONA METROPOLITANA DE QUERÉTARO .....	264
MAPA 48. ZONA METROPOLITANA DE QUERÉTARO. ÍNDICE GENERAL DE AMBIENTE .....	265
MAPA 49. ZONA METROPOLITANA DE QUERÉTARO. ÍNDICE GENERAL DE COMUNICACIÓN E ÍNDICE GENERAL DE ESCOLARIDAD.....	267
MAPA 50. ZONA METROPOLITANA DE QUERÉTARO. ÍNDICE GENERAL DE INFRAESTRUCTURA E ÍNDICE GENERAL DE MARGINACIÓN .....	267
MAPA 51. ZONA METROPOLITANA DE QUERÉTARO. ÍNDICE GENERAL DE POBREZA E ÍNDICE GENERAL DE SALUD. ....	268
MAPA 52. ZONA METROPOLITANA DE QUERÉTARO. ÍNDICE GENERAL DE TRANSPORTE E ÍNDICE GENERAL DE VIVIENDA.....	268
MAPA 53. ZONA METROPOLITANA DE QUERÉTARO. ÍNDICE GENERAL DE ALFABETIZACIÓN E ÍNDICE GENERAL DE DERECHOHABIENCIA.....	272
MAPA 54. ZONA METROPOLITANA DE PACHUCA. TASA DE NATALIDAD BRUTA Y TASA DE MORTALIDAD BRUTA.....	273
MAPA 55. ZONA METROPOLITANA DE PACHUCA. TASA DE DERECHOHABIENTES Y TASA DE ALABETIZACIÓN .....	274

MAPA 56. ZONAS METROPOLITANAS DEL ESTADO DE HIDALGO .....	275
MAPA 57. ZONA METROPOLITANA DE PACHUCA. ÍNDICE GENERAL DE AMBIENTE E ÍNDICE GENERAL DE COMUNICACIÓN .....	276
MAPA 58. ZONA METROPOLITANA DE PACHUCA. ÍNDICE GENERAL DE ESCOLARIDAD E ÍNDICE GENERAL DE INFRAESTRUCTURA .....	278
MAPA 59. ZONA METROPOLITANA DE PACHUCA. ÍNDICE DE MARGINACIÓN E ÍNDICE GENERAL DE POBREZA .....	279
MAPA 60. ZONA METROPOLITANA DE PACHUCA. ÍNDICE GENERAL DE SALUD E ÍNDICE GENERAL DE TRANSPORTE.....	280
MAPA 61. ZONA METROPOLITANA DE PACHUCA. ÍNDICE GENERAL DE VIVIENDA Y ZONAS METROPOLITANAS DEL ESTADO DE HIDALGO .....	281
MAPA 62. ZONA METROPOLITANA DE TULANCINGO. TASA DE NATALIDAD BRUTA Y TASA DE MORTALIDAD BRUTA.....	282
MAPA 63. ZONA METROPOLITANA DE TULANCINGO. ÍNDICE GENERAL DE ESCOLARIDAD E ÍNDICE GENERAL DE INFRAESTRUCTURA .....	282
MAPA 64. ZONA METROPOLITANA DE TULANCINGO. TASA DE DERECHOHABIENTES Y TASA DE ALFABETIZACIÓN .....	283
MAPA 65. ZONA METROPOLITANA DE TULANCINGO. ÍNDICE GENERAL DE AMBIENTE E ÍNDICE GENERAL DE COMUNICACIÓN.....	284
MAPA 66. ZONA METROPOLITANA DE TULANCINGO. ÍNDICE DE MARGINACIÓN E ÍNDICE GENERAL DE Pobreza .....	284
MAPA 67. ZONA METROPOLITANA DE TULANCINGO. ÍNDICE GENERAL DE SALUD E ÍNDICE GENERAL DE TRANSPORTE .....	285

MAPA 68. ZONA METROPOLITANA DE TULANCINGO. ÍNDICE GENERAL DE VIVIENDA.....	285
MAPA 69. ZONA METROPOLITANA DE TULA. TASA DE NATALIDAD BRUTA Y TASA DE MORTALIDAD BRUTA.....	286
MAPA 70. ZONA METROPOLITANA DE TULA. TASA DE DERECHOHABIENTES Y TASA DE ALFABETIZACIÓN .....	287
MAPA 71. ZONA METROPOLITANA DE TULA. ÍNDICE GENERAL DE AMBIENTE E ÍNDICE GENERAL DE COMUNICACIÓN .....	288
MAPA 72. ZONA METROPOLITANA DE TULA. ÍNDICE GENERAL DE ESCOLARIDAD E ÍNDICE GENERAL DE INFRAESTRUCTURA .....	288
MAPA 73. ZONA METROPOLITANA DE TULA. ÍNDICE GENERAL DE SALUD. ÍNDICE GENERAL DE TRANSPORTE .....	289
MAPA 74. ZONA METROPOLITANA DE TULA. ÍNDICE GENERAL DE VIVIENDA.....	290
MAPA 75. ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA Y ZONA METROPOLITANA DE CUAUTLA, ESTADO DE MORELOS .....	292
MAPA 76. ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA Y ZONA METROPOLITANA DE CUAUTLA TASA DE MORTALIDAD BRUTA.....	293
MAPA 77. ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA Y ZONA METROPOLITANA DE CUAUTLA. TASA DE DERECHOHABIENTES .....	293
MAPA 78. ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA Y ZONA METROPOLITANA DE CUAUTLA. TASA DE ALFABETIZACIÓN.....	294
MAPA 79. ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA Y ZONA METROPOLITANA DE CUAUTLA. ÍNDICE GENERAL DE AMBIENTE .....	295
MAPA 80. ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA Y ZONA METROPOLITANA DE CUAUTLA. ÍNDICE GENERAL DE COMUNICACIÓN .....	296

MAPA 81. ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA Y ZONA METROPOLITANA DE CUAUTLA. ÍNDICE GENERAL DE ESCOLARIDAD.....	297
MAPA 82. ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA Y ZONA METROPOLITANA DE CUAUTLA. ÍNDICE GENERAL DE INFRAESTRUCTURA.....	297
MAPA 83. ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA Y ZONA METROPOLITANA DE CUAUTLA. ÍNDICE GENERAL DE MARGINACIÓN.....	298
MAPA 84. ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA Y ZONA METROPOLITANA DE CUAUTLA. ÍNDICE GENERAL DE POBREZA.....	299
MAPA 85. ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA Y ZONA METROPOLITANA DE CUAUTLA. ÍNDICE GENERAL DE SALUD.....	300
MAPA 86. ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA Y ZONA METROPOLITANA DE CUAUTLA. ÍNDICE GENERAL DE TRANSPORTE.....	301
MAPA 87. ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA Y ZONA METROPOLITANA DE CUAUTLA. ÍNDICE GENERAL DE VIVIENDA.....	301
MAPA 88. ZONAS METROPOLITANAS. ESTADO DE MORELOS.....	304

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA 1.DENSIDAD POBLACIONAL KM <sup>2</sup> .....	53
GRÁFICA 2.INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA PARA LOS SIGUIENTES 10 AÑOS EN LAS CIUDADES.....	60
GRÁFICA 3. PIRÁMIDE POBLACIONAL DELAZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO.....	195
GRÁFICA 4. PIRÁMIDE POBLACIONAL DE LA ZONA METROPOLITANA DE PACHUCA.....	196
GRÁFICA 5. PIRÁMIDE POBLACIONAL DE LA ZONA METROPOLITANA DE TULANCINGO.....	197

GRÁFICA 6. PIRÁMIDE POBLACIONAL DE LA ZONA METROPOLITANA DE TULA .....	198
GRÁFICA 7. PIRÁMIDE POBLACIONAL DE LA ZONA METROPOLITANA DE TOLUCA.....	199
GRÁFICA 8. PIRÁMIDE POBLACIONAL DE LA ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA.....	200
GRÁFICA 9. PIRÁMIDE POBLACIONAL DE LA ZONA METROPOLITANA DE CUAUTLA.....	201
GRÁFICA 10. PIRÁMIDE DE LA ZONA METROPOLITANA DE PUEBLA-TLAXCALA.....	202
GRÁFICA 11. PIRÁMIDE POBLACIONAL DE LA ZONA METROPOLITANA DE QUERÉTARO.....	203
GRÁFICA 12. PIRÁMIDE POBLACIONAL DE LA ZONA METROPOLITANA DE TLAXCALA-APIZACO .....	204
GRÁFICA 13. ZONA METROPOLITANA DE TIANGUISTENCO .....	205
GRÁFICA 14. POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MÁS HABLANTES DE LENGUA INDÍGENA, 1990, 2000 Y 2010 .....	207
GRÁFICA 15. PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MÁS AÑOS HABLANTE DE LENGUA INDÍGENA, POR ENTIDAD FEDERATIVA.....	207
GRÁFICA 16. POBLACIÓN HABLANTE DE LENGUA INDÍGENA 2010.....	208
GRÁFICA 17. PRINCIPALES LENGUAS INDÍGENAS HABLADAS EN EL PAÍS (PORCENTAJE DE POBLACIÓN HABLANTE) .....	+208
GRÁFICA 18. ZONA METROPOLITANA CUAUTLA POBLACIÓN INDÍGENA MUNICIPAL EN HOGARES CENSALES .....	213
GRÁFICA 19. POBLACIÓN EN HOGARES CENSALES INDÍGENAS.....	214
GRÁFICA 20. POBLACIÓN EN HOGARES CENSALES INDÍGENAS.....	216

GRÁFICA 21. POBLACIÓN EN HOGARES CENSALES INDÍGENAS.....	217
GRÁFICA 22. POBLACIÓN EN HOGARES CENSALES INDÍGENAS.....	218
GRÁFICA 23. POBLACIÓN EN HOGARES CENSALES INDÍGENAS.....	222
GRÁFICA 24. POBLACIÓN EN HOGARES CENSALES INDÍGENAS.....	224
GRÁFICA 25. POBLACIÓN EN HOGARES CENSALES INDÍGENAS.....	227
GRÁFICA 26. POBLACIÓN EN HOGARES CENSALES INDÍGENAS.....	229
GRÁFICA 27. POBLACIÓN EN HOGARES CENSALES INDÍGENAS.....	230
GRÁFICA 28. TOTAL DE HOGARES CENSALES .....	233

## GLOSARIO<sup>1</sup>

**ACCIONES DE URBANIZACIÓN:** La urbanización del suelo y la edificación en el mismo; comprende también la transformación del suelo rural a urbano; las fusiones subdivisiones y fraccionamientos de áreas y predios; los cambios en la utilización y en el régimen de propiedad de predios y fincas; la rehabilitación de fincas y zonas urbanas; así como las actividades encaminadas a proporcionar en un área de crecimiento la introducción o mejoramiento de las redes de infraestructura.

**ACTIVIDAD ECONÓMICA:** Conjunto de operaciones relacionadas con la producción y distribución de bienes y servicios. Se distinguen en economía: actividades primarias (agropecuarias y extractivas), secundarias (manufactura y producción industrial), terciarias (servicios), cuaternarias (servicios altamente especializados).

**AGLOMERACIÓN URBANA:** Es una región urbanizada que se extiende en solución de continuidad a lo largo de varias circunscripciones administrativas; normalmente comprende una ciudad central y pueblos o ciudad satélite a los que ésta ha absorbido en su crecimiento.

**ALFABETA:** Población de 15 y más años que sabe leer y escribir un recado.

**ANALFABETA:** Población de 15 y más años que no sabe leer ni escribir un recado.

**ANÁLISIS URBANO:** Conjunto de actividades ordenadas sistemáticamente que tienen por objeto conocer el funcionamiento de la estructura urbana, tanto en lo relativo a los aspectos físicos como a los económicos y sociales. Este análisis procura, sucesiva e interactivamente, obtener explicaciones del fenómeno urbano de tipo global, sectorial y territorial.

**ÁREA DE EXPULSIÓN POBLACIONAL:** Extensión territorial integrada por localidades de uno o varios municipios o estados, que por sus condiciones socioeconómicas no ofrecen condiciones favorables para retener a su población.

**ÁREA GEOESTADÍSTICA BÁSICA RURAL:** Extensión territorial que corresponde a la subdivisión de las áreas Geoestadísticas Municipales, donde se ubican la parte rural, cuya extensión territorial en promedio es de 11,000 hectáreas y se caracteriza por el uso del suelo de tipo agropecuario o forestal, contiene localidades rurales y extensiones naturales y culturales, cabe señalar que existen AGEB rurales sin localidades.

**ÁREA GEOESTADÍSTICA BÁSICA URBANA:** Extensión territorial ocupada por un conjunto de manzanas que generalmente son de 1 a 50 delimitadas por calles, avenidas, andadores o cualquier otro rasgo fácil de identificar en el terreno y cuyo suelo sea principalmente habitacional, industrial, de servicios y comercial, solo se asignan al interior de las localidades urbanas.

---

1 Organizado a partir de Glosario de Términos de Desarrollo Urbano SEDESOL (Glosario2000sedesol.pdf), Metodología y términos INEGI (WWW.inegi.gob.mx). Consejo Nacional de Población (www.conapo.gob.mx) . Diccionario de Sociología (Herder). Tomado de la base, acervo bibliográfico, estadístico y documental de datos organizado y sistematizado durante el 2do Taller de Análisis del Funcionamiento de la Región Megalopolitana del Centro del País, 2007-2008. Actualizado a julio de 2018. Pachuca, Hgo.

**CENTRO DE LA CIUDAD:** Núcleo principal de atracción dentro del área urbana, generalmente caracterizado por ser el centro histórico y por la presencia de instituciones de gobierno, de administración, de servicios públicos, así como por localizarse en él actividades comerciales, financieras, sociales y culturales de primera importancia o altamente especializadas.

**CENTRO URBANO:** Núcleo principal de atracción dentro del área urbana, caracterizado por la presencia de las instituciones de gobierno, de la administración y los servicios públicos.

**CIUDAD:** Es un sistema dinámico de mercados interrelacionados e interdependientes, que se caracteriza por la gran densidad y especialización de los agentes económicos, y por ciertas condiciones institucionales que influyen sobre el proceso de decisiones de los distintos gobiernos, cada uno de los cuales posee autoridad y una competencia limitada. Una Población mayor de 3,000 habitantes.

Espacio geográfico transformado por el hombre mediante la realización de un conjunto de construcciones con carácter de continuidad y contigüidad. Espacio ocupado por una población relativamente grande, permanente y socialmente heterogénea, en el que se dan funciones de residencia, gobierno transformación e intercambio, con un grado de equipamiento de servicios, que asegura las condiciones de la vida humana. La ciudad es el lugar geográfico donde se manifiestan, en forma concentrada, las realidades sociales, económicas, políticas y demográficas de un territorio.

**CIUDAD GLOBAL Y/O MUNDIAL:** Define a las ciudades que cumplen con una serie de características nacidas debido al efecto de la globalización y al constante crecimiento de la urbanización.

**COEFICIENTE DE GINI:** Es una medida de la desigualdad. Normalmente se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos, pero puede utilizarse para medir cualquier forma de distribución desigual.

**CONURBACIÓN:** Se define como el proceso y el resultado del crecimiento de varias ciudades (donde una o varias de ellas pueden encabezar al grupo), las cuales se integran para formar un solo sistema que suele estar jerarquizado. Si bien las distintas unidades que lo componen pueden mantener su independencia funcional y dinámica.

**CRECIMIENTO:** Se define como crecimiento al aumento irreversible de tamaño en un organismo, como consecuencia de la proliferación celular, misma que conduce al desarrollo de estructuras más especializadas del organismo, comenzando por las propias células y, pasando por tejidos, hasta llegar a órganos y sistemas. Estas estructuras, más desarrolladas, se hacen cargo de realizar el trabajo biológico más importante.

**CRECIMIENTO URBANO:** Expansión geográfica-espacial y/o demográfica de la ciudad, ya sea por extensión física territorial del tejido urbano, por incremento en las densidades de construcción y población, o como generalmente sucede, por ambos aspectos. Esta expansión puede darse en forma espontánea o en forma planificada. No implica cambios cualitativos; únicamente, cuantitativos.

**DENSIDAD DE POBLACIÓN:** Indica el número de personas o habitantes que constituyen la población en una zona por unidad de superficie territorial de dicha zona.

**DESCONCENTRACIÓN:** Es una técnica administrativa que consiste en el traspaso de la titularidad y el ejercicio de una competencia que las normas le atribuyan como propia a un órgano administrativo en otro órgano de la misma administración pública jerárquicamente dependiente.

**EMIGRACIÓN:** Consiste en dejar el propio país o la propia región para establecerse en otro sitio.

**EMIGRANTE:** Persona que sale de una unidad geográfica determinada (municipio o delegación, entidad federativa o país) para establecer su residencia habitual en otra.

**ESPACIO:** Es un conjunto de aspectos descriptivos, objetos, o entidades los cuales tiene relaciones abstractas de adyacencia, que pueden ser interpretadas en términos geométricos. Según la disciplina científica o contexto en el que aparezca la palabra se puede concretar más su significado.

**ESTRUCTURA ECONÓMICA:** Es un todo en el que sus elementos se encuentran distribuidos según la organización de conjunto que se determina la función que desempeñan cada uno dentro de su totalidad conformada por la fuerza productiva y las relaciones sociales de producción.

**FUNCIONALIDAD:** Posesión de un rango de primacía de forma dominante al resto de los sistemas regionales. Dominio basado en una economía no productiva, si no sustentada en el desarrollo de las altas finanzas. La funcionalidad definirá a las ciudades globales por las actividades de mayor innovación y productividad: industrias tecnológicas, servicios financieros, servicios a empresas, nudos de transportes y comunicaciones, etc.

**HOGAR:** Se usa para designar el lugar donde una persona vive, donde siente seguridad y calma. Unidad formada por una o más personas, unidas o no por lazos de parentesco, que residen habitualmente en la misma vivienda y se sostienen de un gasto común para la alimentación.

**ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH):** Es una medición por país, elaborada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Se basa en un indicador social estadístico compuesto por tres parámetros: Vida larga y saludable (medida según la esperanza de vida al nacer). Educación (medida por la tasa de alfabetización de adultos

y la tasa bruta combinada de matriculación en educación primaria, secundaria y superior, así como los años de duración de la educación obligatoria). Nivel de vida digno (medido por el PIB per cápita PPA en dólares).

**ÍNDICE DE MARGINACIÓN:** Es una medida que permite diferenciar entidades federativas y municipios según el impacto global de las carencias que padece la población.

**INMIGRACIÓN:** Es la entrada a un país de personas que nacieron o proceden de otro lugar.

**INMIGRANTE:** Persona que ingresa a una unidad geográfica determinada (municipio o delegación, entidad o país) para radicar en ella.

**INTENSIDAD BAJA:** Presentan un patrón concéntrico y se reflejan en los movimientos vehiculares para trasladarse a otras ciudades de mayor importancia como los lugares de 1er y 2do rango.

**INTENSIDAD MEDIA:** Se da entre los lugares de segundo y tercer rango así como con las zonas metropolitanas que se encuentran fuera de la meso región centro (Trabajo, comercio y abasto al menudeo, intercambio de autopartes y abasto al menudeo).

**MARGINACIÓN:** Es una situación social de desventaja económica, profesional, política o de estatus social, producida por la dificultad que una persona o grupo tiene para integrarse a algunos de los sistemas de funcionamiento social (integración social).

**MEGACIUDAD:** Es una área metropolitana con más de 10 millones de habitantes. Algunas definiciones requieren también que tenga una densidad demográfica mínima de 2.000 personas/km<sup>2</sup>). Puede estar conformada de una, dos o más áreas metropolitana que se han unido físicamente. El término megaciudad también se utiliza a veces para referirse a un área urbana con más de 20 millones de habitantes.

**MEGALÓPOLIS:** Conjunto de áreas metropolitanas, cuyo crecimiento urbano acelerado lleva al contacto del área de influencia de una con las otras. Las megalópolis suelen estar formadas por conurbaciones de grandes ciudades. Palabra griega que significa «gran ciudad». Es la gran área urbanizada resultante de la fusión gradual de varias metrópolis y ciudades conformando una gran aglomeración urbana. Se caracteriza por un enorme crecimiento urbano, suburbano y metropolitano, produciendo una cinta casi continua de ciudades

**MEGALÓPOLIS DEL CENTRO:** Es el resultado de la interacción de varias zonas metropolitanas y aglomeraciones urbanas en la región centro del país (PNDUOT, 2001-2006).

**METRÓPOLI:** Ciudad principal, predominante o hegemónica de un país, estado o región, con relación al territorio que ejerce su influencia, y de cual depende en diversos aspectos para su existencia y crecimiento (SAHOP).

La ciudad predominante en un sistema urbano que ejerce determinada influencia en el desarrollo económico, social y político de una región, estado o país (PNDUOT; 2001-2006)

**METRÓPOLIS:** Son aglomeraciones urbanas complejas conformadas por distintas unidades territoriales (Rodríguez y Oviedo, 2001), que sobrepasan frecuentemente los límites administrativos necesitan una coordinación para su funcionamiento. Estas ciudades deben responder al reto de la competitividad.

**METRÓPOLIS MUNDIALES:** Se designan como tales a las grandes concentraciones urbanas.

**MIGRACIÓN O MOVIMIENTO MIGRATORIO:** Se denomina así al desplazamiento de individuos con traslado de residencia desde el lugar de origen o lugar de salida al lugar de destino o lugar de entrada.

Las migraciones externas también llamadas migraciones internacionales se producen cuando los territorios de origen y destino corresponden a países distintos. La migración se llama inmigración o emigración según sea el destino o el lugar de origen el que se considere al estudiar el movimiento migratorio. Si el lugar de origen y el lugar de destino se hallan situados ambos en el interior de un mismo territorio, el movimiento migratorio se llama entonces migración interna. El saldo migratorio representa la diferencia entre el número de entradas y el de salidas. Este saldo se denomina inmigración neta cuando el número de entradas es superior al de salidas, y emigración neta en el caso contrario.

**MORFOLOGÍA:** Supone un ruptura con el concepto de aglomeración urbana basada en la continuidad de edificación. Ahora se habla de fragmentación física de la ciudad. El centro ha perdido sus atributos de centralidad y ha evolucionado con tendencia a transformarse en otro sector cualquiera de la ciudad.

**MUNICIPIO:** Es considerado como la unidad menor de la división política administrativa del país. Los municipios integran los 31 estados del país y su número es diferente en cada uno de ellos.

**MUNICIPIOS CENTRALES:** Municipios donde se localizan la ciudad principal que da origen a la Zona Metropolitana.

**MUNICIPIOS EXTERIORES:** Definidos con base en criterios estadísticos y geográficos. Contiguos a los anteriores, cuyas localidades no están conurbadas a la ciudad principal, pero manifiestan un carácter urbano y alto grado de integración funcional con los municipios centrales.

**ORGANIZACIÓN SOCIAL O INSTITUCIÓN SOCIAL:** Es un grupo de posiciones sociales conectadas por relaciones sociales que forman un rol social.

**PIB PER CÁPITA:** Es la relación que hay entre el PIB (producto interno bruto) de un país y su cantidad de habitantes.

**PIRÁMIDE DE EDAD:** Constituye un medio de representación gráfica que permite estudiar la estructura por edad de una población y revela bastante información sobre los patrones históricos de natalidad y mortalidad de varias generaciones.

**POBLACIÓN:** Es el conjunto de personas que viven dentro de un territorio geográfica y políticamente limitable, en un momento dado.

**POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA):** Se define como aquella parte de la población que proporciona la mano de obra para la producción de bienes y servicios de índole económica o social; incluye a los empleadores, las personas que trabajan por cuenta propia, los trabajadores familiares no remunerados y los asalariados, así como los desocupados que declaran tener un oficio o profesión.

**POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DESOCUPADA:** Se considera como desocupados a las personas que en la semana anterior al censo no realizaron ningún trabajo a cambio de remuneración, no tenían un empleo o trabajo del cual estuvieran temporalmente ausentes, ni tampoco ayudaron en un negocio familiar sin remuneración, pero buscaron trabajo y realizaron durante esa semana alguna actividad para encontrarlo, como consultar amigos, parientes, hacer solicitudes de empleo, inscribirse en agencias de colocación, recurrir a sindicatos, etcétera.

**POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA:** Son las personas de 12 años y más que en la semana anterior al censo (u otro periodo determinado) no estaban incluidas en el rango de ocupados o desocupados según la clasificación señalada en el término, es decir que no realizaron alguna actividad considerada como económica.

**POBLACIÓN RURAL:** Es aquella que cuenta con menos de 2 500 habitantes.

**POBLACIÓN URBANA:** Es aquella donde viven más de 2 500 personas.

**POBREZA:** Es la ausencia de las capacidades básicas, la carencia de una base social que permite a cualquier individuo insertarse a la sociedad a través del ejercicio de su voluntad y de su capacidad para generar ingreso, para así tomar decisiones relevantes. Las capacidades básicas son cualidades o características específicas que tiene o no el individuo (nutrición, salud, educación y vivienda).

**POBREZA EXTREMA:** Se dice que existe pobreza extrema cuando los ingresos totales del hogar no son suficientes para atender las necesidades de alimentación del grupo familiar.

**PROCESO DE URBANIZACIÓN:** Es la existencia y desarrollo de un espacio significado, convertido en un contenedor espacial de un determinado número de población urbana con

una serie de actividades que la definen como totalidad social, y este contenedor espacial se ubica en un emplazamiento geográfico, transformándolo en hábitat urbano por una serie de características tempo espaciales exigidas por la complejidad que se presentan en las actividades humanas.

**PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB):** Es el valor monetario total de la producción corriente de bienes y servicios de un país durante un período (normalmente es un trimestre o un año).

**REGIÓN:** Es una división espacial de un Estado o de un área distinta, determinada por caracteres étnicos, demográficos, históricos, culturales, económicos o circunstancias especiales de clima, topografía, administración, gobierno, etc.

**SALARIO MÍNIMO:** Es el mínimo establecido legalmente, para cada periodo laboral (hora, día o mes), que los empleadores deben pagar a sus trabajadores por sus labores.

**SECTOR PRIMARIO O AGRARIO:** Está formado por las actividades económicas relacionadas con la transformación de los recursos naturales en productos primarios. Las principales actividades del sector primario son la agricultura, la minería, la ganadería, la silvicultura, la apicultura, la acuicultura, la caza y la pesca.

**SECTOR SECUNDARIO:** Es el conjunto de actividades que implican transformación de alimentos y materias primas a través de los más variados procesos productivos. Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación de industrial de alimentos y otros tipos de bienes o mercancías.

**SECTOR TERCIARIO:** Es el sector económico que engloba de todas aquellas actividades económicas que no producen bienes materiales de forma directa, sino servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de la población.

**SISTEMA URBANO O SISTEMA DE CIUDADES:** Una totalidad compleja, formada por dos grandes dimensiones integradas, interrelacionadas e independientes.

El sistema de ciudades no es un agregado simple de ciudades, sino la combinación compleja y funcional de lugares centrales y áreas de influencia (CONAPO, 1991).

**SOCIOECONÓMICO:** Que incumbe a la sociedad y su economía.

**TAMAÑO DE LA LOCALIDAD:** Término usado en los Censos Nacionales. Se define por el número de habitantes residentes en la localidad en el momento del censo.

**TASA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN:** Es el aumento de la población de un país en un período determinado, generalmente un año, expresado como porcentaje de la población al comenzar el período. Refleja el número de nacimientos y muertes ocurridos durante el período y el número de inmigrantes y emigrantes del país.

**URBANIZACIÓN:** Es un conjunto de construcciones situadas generalmente en un antiguo medio rural adyacente a otras poblaciones.

**VIVIENDA:** Se entiende por vivienda al ámbito físico-espacial que presta el servicio para que las personas desarrollen sus funciones vitales básicas. Este concepto implica tanto el producto terminado como el producto parcial en proceso, que se realiza paulatinamente en función de las posibilidades materiales del usuario.

**ZONA METROPOLITANA:** Conjunto de 2 o más municipios donde se localiza una ciudad de 50 mil o más habitantes, cuya área urbana, funciones y actividades rebasan el límite del municipio que originalmente la contenía, incorporando como parte de sí misma o de su influencia directa a municipios vecinos, predominantemente urbanos, con los que mantiene un alto grado de integración socioeconómica; en esta definición se incluyen además aquellos municipios que por sus características particulares son relevantes para la planeación y políticas urbanas (SEDESOL, CONAPO e INEGI, 2010).

## CONSOLIDACIÓN DE LAS MEGALÓPOLIS

*...the Megapolitan concept seems to have popularized the idea that the modern cities are better reviewed not in isolation, as centers of a restricted area only, but rather as parts of "citysystems," as participants in urban networks revolving in widening orbits.*

Jean Gottmann (1987, p. 52)



## **CAPÍTULO I. LA MEGALÓPOLIS.**

## MEGACIUDADES.

El objetivo de este estudio se centró en demostrar que se estaba dando un crecimiento continuo de las ciudades medias, a la vez que tenían un fortalecimiento de sus economías junto a especializaciones territoriales. Es decir, el crecimiento se daba en forma armonizada a las necesidades de la población y sus diversos movimientos por empleo, vivienda, abasto, servicios como salud y, educación y esparcimiento. Esta especialidad se presentaba en torno a sus fortalezas y tendencias de la dinámica de la población. A su vez se demostró la existencia de esta gran ciudad en su modalidad de Megaciudad, en tanto cubría los volúmenes de población que internacionalmente le da dicha capacidad, Sin embargo, se agregó un mapa de funcionalidad, con la integración de ciudades medias a las ciudades centrales y bajo la organización de Zonas Metropolitanas<sup>1</sup>.

En su momento se señaló que el futuro de la humanidad serían las ciudades por la tendencia en su alta concentración en las ciudades. Las proyecciones elaboradas marcaban que para el año 2030 más de la 60% de los grupos humanos estará habitante en grandes ciudades, principalmente en aquellas que han acumulado grandes volúmenes de habitantes y que se han definido como Megaciudades.

En las últimas tres décadas a nivel mundial se han dado altas tasas de crecimiento, concentrándose en territorios delimitados y concentrado más de diez millones de habitantes. Esta tendencia ha quedado marcada a su vez, por que concentra el más alto producto interno bruto, actividades de alta productividad y concentrando en los servicios de mayor generación de valor, las diversas actividades financieras acompañadas de alta concentración de servicios profesionales y de alta escolaridad, altos ingresos junto a empleos bien remunerados con altas condiciones de beneficios sociales, fuertes mercados de bienes, concentración del sector gubernamental y la administración pública, a la vez que una gran diversidad cultural, procesos innovativos, fuerte dinámica política y movimientos renovadores y vanguardistas.

De igual forma estos conglomerados tienen los grandes problemas ambientales, de transporte, seguridad, desigualdad, demanda de servicios, infraestructura urbana, abasto de agua limpia, vivienda de calidad, altos consumos de energía y exigencias de nuevas alternativas, servicios de educación, salud y desechos sólidos. Estos grandes centros poblacionales siguen siendo una oferta a sus habitantes para la obtención de una vida mejor, a pesar de que cada vez es más difícil resolver los retos para mantener altos niveles de calidad de vida.

En su momento, el reporte del Fondo de Población de Naciones Unidas señalaba que las ciudades mantenían una fuerte tendencia a concentrar población, en la cual una de cada diez personas habitaba en ellas, y se mantiene una tendencia permanente de crecimiento, siguen concentrando la mayor parte de la industria, atraen grandes cantidades del comercio y son polos concentradores de conocimiento, avances y procesos innovadores de tecnología y de la cultura. Pero bajo un dinamismo sin precedentes, en la que se tienen que concentrar esfuerzos para mantener niveles de desarrollo humano y económico, a la vez que grandes ideas para el diseño de modelos de gobierno y la creación de redes políticas para la gobernabilidad.

La definición de megaciudad sigue refiriéndose a aquellas áreas urbanas que alcanza o rebasan los 10 millones de habitantes dentro del espacio o territorio que ocupa una ciudad, o en algunos casos, también se señala cuando tienen una densidad demográfica de por lo menos 2,000 habitantes por km<sup>2</sup>. A su vez esta megaciudad se forma por la integración de diversas áreas metropolitanas, bajo la dinámica de sus procesos de conurbación o unión física de áreas urbanas. Una zona metropolitana (en adelante ZM) es una región urbana que incluye un núcleo central que enlaza otros conglomerados menores que también se enlazan claramente al compartir funciones específicas como la industria, servicios, comercio, pero a su vez queda marcada con una clara identidad global. Se tienen la idea de que un área metropolitana es un sistema que tienen un centro y de este se establece una red de relaciones, por lo cual mantiene una ciudad principal, con alta densidad poblacional y su tamaño está en relación del grupo de administraciones que se sumen. El núcleo urbano es la suma de diversas ciudades que se han ido integrando, en tanto se da el crecimiento de éstas, hasta fusionarse para conformar una agrupación mayor en un proceso de conurbación. A su vez, estos núcleos cuando integran millones de habitantes, agrupados en diversas ciudades y con claras relaciones de funcionalidad e intercambio van configurando una megaciudad, megalópolis o megapolis <sup>2</sup>.

A través de los estudios de Jean Gottmann en el periodo de los sesenta sobre grandes ciudades en Norteamérica, definió la megalópolis en términos más amplios, ya que no se reducía a volúmenes de población, lo llevó hacia una integración y funcionamiento de un cuerpo más amplio de ciudades y zonas urbanas<sup>3</sup>. El partió del término megalópolis como la formación de un conjunto de áreas metropolitanas, cuyo crecimiento urbano acelerado lleva al contacto del área de influencia de una con las otras. Así, las megalópolis suelen estar formadas por conurbaciones de grandes ciudades. Este concepto de Ciudad global aparece como una Megalópolis en sus formas más amplias e integrales en categorías políticas, económicas y culturales.

La Megalópolis actualmente, consiste en la urbanizada de grandes territorios que cuentan con distintos centros metropolitanos, pero que están vinculados en un sistema urbano. El estudio al que nos referimos arriba, señalaba a estas zonas con gran riqueza y productividad de este nuevo sistema urbano, que albergaba el grupo más próspero,

bien educado y con servicios sociales -una población de más de treinta millones- de ahí que Gottmann comenzó a señalar que hay que “abandonar la idea de la ciudad como una unidad bien asentada y organizada en el que las personas, las actividades y las riquezas están hacinados en una pequeña zona claramente separada forma su entorno no urbanas” con ello se estableció una nueva idea de ciudades, dejando de lado las viejas ideas de las metrópolis tradicionales; pero sin saberlo, él también nos pide hacer caso de las clases bajas emergentes atrapadas en -la que pronto desaparecerá- la ciudad industrial. La extensión de estas ciudades puede tener espacios verdes que separan las zonas habitadas, las cuales pueden presentar cierta separación que aparentan islas o se piden los vínculos en apariencia. Sin embargo, está claro que mantienen lazos y diversas relaciones que se tejen a lo largo de sus territorios, tal y como Gottmann lo señala<sup>4</sup>.

We must abandon the idea of the city as a tightly settled and organized unit in which people, activities, and riches are crowded into a very small area clearly separated from its nonurban surroundings. Every city in this region spreads out far and wide around its original nucleus; it grows amidst an irregularly colloidal mixture of rural and suburban landscapes; it melts on broad fronts with other mixtures, of somewhat similar though different texture, belonging to the suburban neighborhoods of other cities.

El proceso de urbanización se forma básicamente al unirse dos o más metrópolis en una gran conurbación o megalópolis. Para eso, Gottmann considera que la Megalópolis es una gran región urbana funcional que proporciona cierto conjunto de servicios esenciales. A pesar de haber entre estas ciudades grandes vacíos o espacios “una buena parte de la tierra en la ‘zonas de penumbra” -que alguna parte de ellas aun es verde-, ya sea todavía ganadera o boscosa, ello poco importa a la continuidad de la megalópolis. Gottmann expresó que era la actividad económica y el transporte, los desplazamientos y los vínculos de comunicación dentro de la Megalópolis lo que importaba más.

Este autor, se mostró optimista sobre la suerte de la Megalópolis y sentía que podía funcionar bien, no sólo como una gran área urbana, sino también como diversas ciudades y comunidades que forman parte de un conjunto. Asimismo, recomendó que debemos abandonar la idea de la ciudad como un bien asentado y organizado en una sola unidad en la que las personas, actividades, y las riquezas son concentradas en una pequeña zona claramente separada de su alrededores rurales o sin urbanización. Cada ciudad en esta región, se extiende a lo largo y ancho alrededor de su núcleo original, no sólo crece en medio de una mezcla irregular de las zonas y paisajes rurales y suburbanos, sino que se funde en frentes amplios con otras mezclas, de algo similar aunque diferente textura, pertenecientes a los barrios suburbanos de otras ciudades. La megalópolis va perfilándose

en términos de una gran diversidad de ciudades y zona urbanas, de más de 10 millones de habitantes, generalmente dominado por una baja densidad de los asentamientos y redes complejas de especialización económica.<sup>5</sup>

De esta forma ha sido identificada como un conjunto articulado de varias áreas metropolitanas dentro de una misma unidad funcional y social. Y quedan marcadas mayormente no por la continuidad espacial, sino principalmente por el sistema de relaciones que incluye un intercambio comercial, de mano de obra, de espacios industriales, suburbios amplios, concentración de zonas urbanas, redes de transporte, vías de comunicación, intercambio de servicios y actividades más amplias como el turismo, infraestructura educativa y de salud<sup>6</sup>.

En los inicios del siglo XXI sin duda que la humanidad finalmente ha alcanzado uno de los niveles demográficos más importantes de su historia, que van acompañados de esta nueva forma de organización social. Por primera vez, una mayor cantidad de personas viven en las ciudades que en el campo, según las proyecciones de las Naciones Unidas. Ya para el año 2030, más del 60% de personas vivirán en ciudades. La tasa de crecimiento es particularmente rápida en muchas de estas nuevas megaciudades, que concentran más de 10 millones de habitantes. Las megaciudades listadas por la ONU ya tienen una población total de alrededor de 280 millones. Son cada vez protagonistas del crecimiento de sus respectivas economías nacionales. Sin duda, que junto a estos crecimientos de las ciudades y sus economías, de igual forma crecen los retos y desafíos para otorgar a sus ciudadanos una vida de calidad segura. Una cuestión clave es la carga que el crecimiento está colocando en las infraestructuras urbanas. Los residentes urbanos de todo el mundo demandan una buena calidad de vida. Ellos necesitan aire limpio para respirar, agua de buena calidad para beber y electricidad confiable para facilitar su vida cotidiana. La gente necesita de atención médica. También necesita de movilidad interna, por lo cual los sistemas de transporte deben ser capaces de ofrecer la facilidad de mover a millones de personas. Es claro que una buena calidad de vida requiere del funcionamiento de diversas infraestructuras, las cuales deben ser eficaces, y a su vez, contribuir a la prosperidad económica, que se armonice a una mejorar calidad de vida. Desafortunadamente, la infraestructura en muchas ciudades se quedó atrás de las necesidades de la población, la cual hoy es uno de los principales desafíos para los gobiernos de las ciudades, tanto en emergentes como en los países industrializados.<sup>7</sup>

---

5 LÓPEZ, Sócrates. (2009). Diagnóstico sociodemográfico de la megalópolis del centro del país. UAEH. México. Pp 200. 2009.

6 FLORES González, Sergio. (2002) La megalópolis de la región centro de México: cambios en el periodo 1970-2000. BUAP-Colegio de Tlaxcala. 2002.

7 Megacity Challenges. A stakeholder perspective. A research project conducted by GlobeScan and MRC McLean Hazel. Sponsored by Siemens. 2008.

Los grandes retos de las Megaciudades, se han concentrado en la economía en primer lugar, en tanto concentran y resuelven el problema del empleo, el cual ocupa el 81% de la opinión de los involucrados en la gestión de la ciudad.

Se hace énfasis en la creación de puestos de trabajo, en la habilitación y competitividad de sus economías para atraer inversiones que generen nuevas plazas, a la vez que el fortalecimiento de infraestructura para sostener las inversiones.

Una segunda preocupación han sido las cuestiones ambientales, que están enlazadas al crecimiento. Dentro de los temas, el aire ocupa un papel relevante, y está unido a su vez, con la infraestructura del transporte. Sobre todo el transporte masivo, el que mayormente aporta contaminantes, y que se está relacionado con las nuevas energías y soluciones innovadoras hacia energías renovables. Aunque a nivel internacional ha quedado marcado que se prefiere sacrificar lo ambiental ante lo económico, y dentro del transporte, es el público y masivo el de mayor atención. Por lo cual concentran la atención en soluciones ambientales y las inversiones se priorizan para el reemplazo hacia energías limpias con transporte ecológico.

Hasta el momento, se han planteado cuatro sectores ambientales y de infraestructura de priorización, entre los que se encuentran: el agua, la electricidad, la salud y la seguridad. Estas prioridades se han vinculado hacia el mejoramiento de la gobernanza de las ciudades, la gestión urbana para el mejoramiento de la planificación, en la gestión de infraestructura y los servicios más eficientes.

Este tema, se enlaza hacia gobiernos eficientes que se deriven en la gobernanza de sus ciudades. Se han definido hacia administración transversal y coordinada con un enfoque holístico. Las barreras que generalmente se presentan, van orientadas hacia las coordinaciones de los gobiernos de los diversos niveles, y de su multitud de órganos de administración. Con superposición de responsabilidades mal definidas, se intenta equilibrar las necesidades de la ciudad, con amplias áreas metropolitanas y tener una interdependencia entre la diversidad de infraestructuras, las cuales finalmente se enfrentan a las viejas formas de gobierno que aún no han logrado adaptarse y reconstruirse para una mejor atención, por un lado, y por otro a desarrollar una mejor capacidad de respuesta a las demandas de sus ciudadanos.

Lo cierto es, que hasta el momento se ha tratado de mejorar los servicios para los ciudadanos, pero sólo se ha dado soluciones secundarias, aunque no tanto para introducir mayor cantidad de infraestructura, sino hacerla más eficiente. En estos casos se basan las inversiones sobre el incremento de las capacidades de nuevas carreteras, ferrocarriles, trenes, hospitales, etc. Una oportunidad que hoy se tiene, es la innovación, la tecnología y su transferencia, la cual juega un papel importante dentro de las soluciones más complejas. De hecho, es una tendencia de la mayoría de las sociedades, en la cual introducen conocimiento en los diversos procesos de su economía.

Aunado a ello se han agregado la eficiencia en los costos de los servicios y la maximización del uso de la infraestructura y la automatización de los servicios de gestión administrativa a través de la introducción de servicios electrónicos y de los medios de comunicación.<sup>8</sup>

Otro de los elementos que actualmente se están integrando dentro de las soluciones a los problemas de las Megalópolis, son la incorporación de diversos sectores y actores sociales y privados en la inversión y toma de soluciones, participación e inversión, en la cual muchas veces van acompañados de nuevas regulaciones y formas de administración. El sentido se ha señalado como el incremento de la infraestructura a través del mejoramiento de su eficiencia, aunque queda marcado el liderazgo y control del sector público<sup>9</sup>.

## **FUNCIONAMIENTO DE LAS MEGALÓPOLIS**

El informe del Fondo de Población de Naciones Unidas, del año 2007, señalaba las condiciones de las ciudades y el comportamiento de estas para los próximos años. La tendencia para mediados del siglo XXI, marcaba a las ciudades como grandes centros poblacionales que definen la dinámica de las poblaciones humanas, así como el derrotero para el desarrollo, y será el comienzo de una etapa de la humanidad en la que se alejará de su condición rural, en su forma cultural o como paradigma. En el año 2008 más de 3.300 millones de personas habitaban en las ciudades, manteniendo una tendencia constante de crecimiento, para ocupar hacia 2030 un total de 4.900 personas, en los análisis de proyecciones. A su vez la población rural sufrirá una disminución en este mismo periodo, con una pérdida de población de más de 28 millones. Esto implica claramente que la mayor parte de la vida de las sociedades humanas transcurrirá en las ciudades, estas serán los centros del desarrollo, a su vez, los países que en este momento estén en desarrollo serán los que marquen esta dinámica<sup>10</sup>. Será una tendencia permanente dentro de los procesos de crecimiento de las ciudades, derivado tanto del crecimiento natural de la población urbana, como de migraciones rurales y otros fenómenos demográficos inter territorial<sup>11</sup>.

---

8 GIGLIA, Ángela. (2001) Sociabilidad y megaciudades, Estudios Sociológicos, El Colegio de México, septiembre- diciembre 2000.

9 Megacity Challenges. A stakeholder perspective. A research project conducted by Globe Scan and MRC McLean Hazel. Sponsored by Siemens.2008.

10 UNFPA. (2007). Estado de la Población Mundial 2007. Liberar el potencial del crecimiento urbano. Fondo de Población de las Naciones Unidas.

11 LÓPEZ, Sócrates. (2009). Diagnóstico sociodemográfico de la megalópolis del centro del país. UAEH. México. PP. 200. 2009.

Cuadro 1. Clasificación de Megaciudades

CIUDAD	PAÍS	CIUDADES ESTUDIADAS		ÁREA Km2	PORCENTAJE DEL PIB
		2003	2015		
		POBLACIÓN (Millones)	POBLACIÓN (Millones)		
Tokio	Japan	35.0	36.2	13100	40
New York	USA	21.2	22.8	10768	<10
Seoul-Inchon	Soud Korea	20.3	24.7	4400	50
Mexico-City	Mexico	18.7	20.6	4600	40
Sao Pablo	Brasil	17.9	20.0	4800	25
Mumbai	India	17.4	22.6	4350	15
Los Angeles	USA	16.4	17.6	14000	<10
Delhi	India	14.1	20.9	1500	<5
Manila-Quezon	Philippines	13.9	16.8	2200	30
Calcutta	India	13.8	16.8	1400	<10
Buenos Aires	Argentina	13.0	14.6	3900	45
Shanghai	China	12.8	12.7	1600	<10
Jakarta	Indonesia	12.3	17.5	1600	30
Dhaka	Bangladesh	11.6	17.9	1500	60
Rio de Janeiro	Brasil	11.2	12.4	2400	15
Karachi	Pakistan	11.1	16.2	1200	20
Ruhr Area	Germany	11.1	11.1	9800	15
Cairo	Egypt	10.8	13.1	1400	50
Beijing	China	10.8	11.1	1400	<5
Lagos	Nigeria	10.7	17.0	1100	30
Moscow	Russian Fed.	10.5	10.9	1100	20
Paris	France	9.8	10.0	2600	30
Istambul	Turkey	9.4	11.3	2650	25
Chicago	USA	9.2	10.0	8000	<5
London	Great Britain	7.6	7.6	1600	15

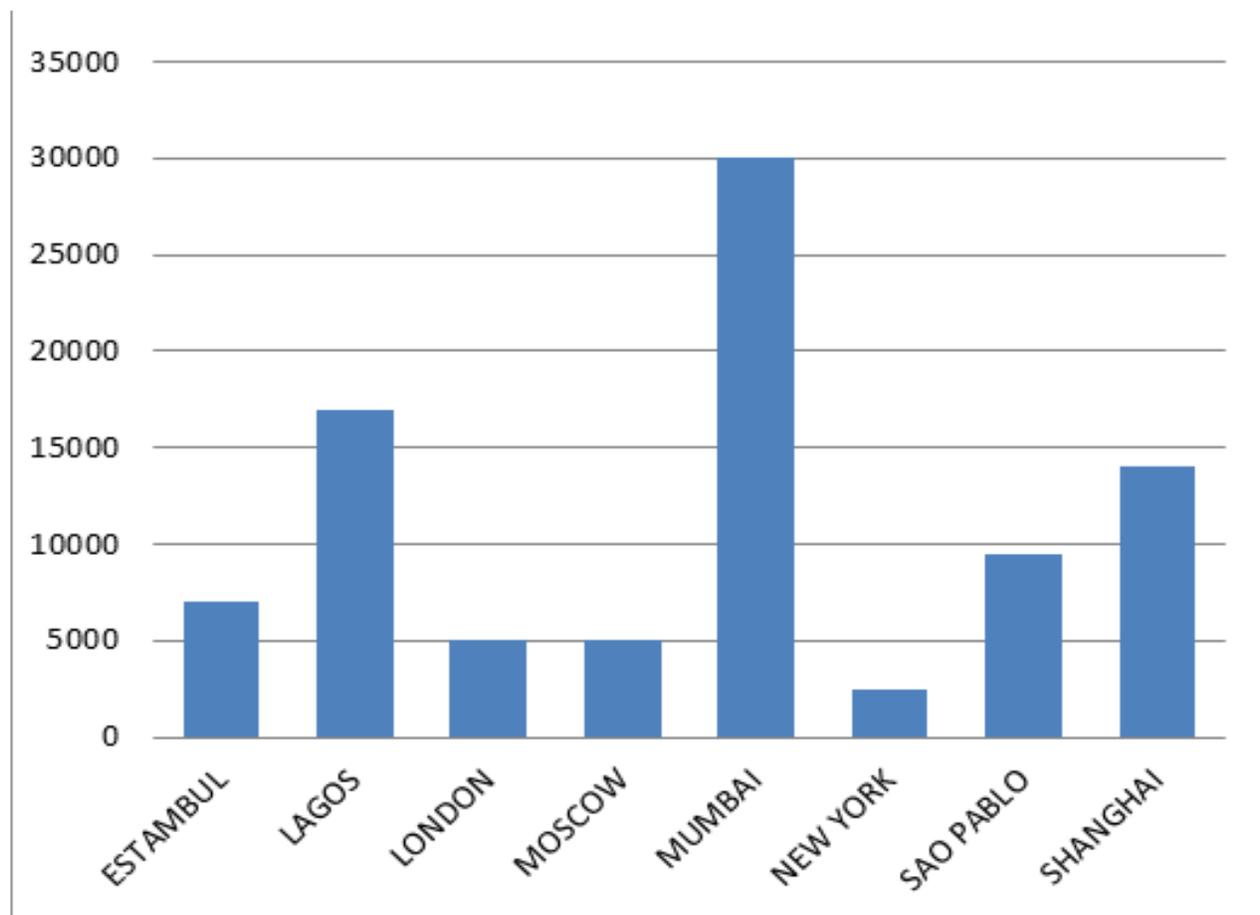
Megacity Challenges. A stakeholder perspective. A research project conducted by Globe Scan and MRC McLean Hazel. Sponsored by Siemens.2008

Las ciudades concentran más de 3,300 millones de habitantes, y la tendencia para el 2030 muestra una población con 60% de habitantes urbanos en el mundo. Este incremento ha sido un proceso permanente a lo largo del siglo XX, ya que pasó de 220 millones a 2,800 millones<sup>12</sup>. Este incremento está explicado por el crecimiento natural, además de los flujos de migración interna, lo cual implica el desarrollo de estos habitantes bajo sus propias condiciones

12 Ídem. UNFPA. (2007). El alba de un milenio urbano. En "Estado de la población mundial 2007. Liberar el potencial del crecimiento urbano"...

de vida en las que han nacido y con las protecciones y políticas de población de sus localidades, gobiernos y diversos procesos sociales urbanos<sup>13</sup>. Uno de los fenómenos que arrastrará esta urbanización, -tendencia permanente-, crecimiento sin planeación de grandes barrios y zonas urbanas con alta concentración de habitantes en situación de pobreza, en tugurios, sin servicios, falta de agua, con una vivienda precaria y con tenencia irregular de sus asentamientos.<sup>14</sup>

Gráfica 1. Densidad Poblacional km<sup>2</sup>



Megacity Challenges. A stakeholder perspective. A research project conducted by Globe Scan and MRC McLean Hazel. Sponsored by Siemens. 2008

A pesar de ello, el indicador fundamental señala que el futuro de la sociedad son las ciudades. Es decir la tendencia a la industrialización o la tercerización de algunas economías se han acompañado inevitablemente junto a la urbanización.

13 El crecimiento natural o vegetativo se refiere a aquella diferencia que existe entre el total de nacimientos y el número de defunciones de determinada población. Y para las grandes ciudades implica que este crecimiento se da dentro de la propia dinámica de empleo, infraestructura, vivienda, etc. Y a su vez impacta sobre el modelo de crecimiento de las ciudades.

14 La Conferencia Internacional sobre la población y desarrollo (CIPD) ha señalado que: “Los gobiernos deberían fortalecer su capacidad para responder a las presiones causadas por la rápida urbanización revisando y reorientando, según convenga, los organismos y mecanismos encargados de la ordenación de las zonas urbanas y velando por que todos los grupos de población participen en la planificación y la adopción de decisiones sobre el desarrollo local”.

Y a su vez ha arrastrado con ello los dilemas del crecimiento para resolver la pobreza y la sustentabilidad, bajo el derecho de todo habitante a pertenecer y formar parte de su ciudad, a un reconocimiento del uso del espacio urbano y al desarrollo de la organización comunitaria y los diversos movimientos sociales y la diversidad cultural<sup>15</sup>. Dentro de una visión más amplia la urbanización ha sido un proceso que se ha dado desde mediados del siglo XVIII en Europa y América del Norte, pasando por un proceso rápido y concentrando hasta 1950 la primera ola de población urbana<sup>16</sup>. Este primer periodo pasó de un 10% a 52% del total de la población (de 15 millones de habitantes urbanos a 309 millones). A su vez el desarrollo se da tanto sobre pequeñas y medianas ciudades como en las Megaciudades, por lo cual finalmente hacia 2030 se tendrán 80% de población urbana en el mundo<sup>17</sup>. El crecimiento más importante estará en las ciudades que pertenezcan a los países en desarrollo, así como en ciudades medias, ya que las megalópolis concentrarán apenas el 4% de la población total mundial y un 9% de la población urbana<sup>18</sup>.

Las Megaciudades son los grandes territorios de las organizaciones humanas que están en plena globalización, concentran grandes flujos de personas, bienes, conocimientos, y recursos financieros en todo el mundo. Tan solo las primeras 10 megaciudades generan una quinta parte del PIB mundial.

Algunos estudios han señalado que, por ejemplo, Tokio concentra el 28% de los japoneses, pero el 40% del PIB del país. París es el hogar de 16% de la población francesa, pero es responsable del 30% de su PIB. Así, Lagos es el hogar de un 8% de la población de Nigeria, pero aporta el 30% de la producción del país. En los países de la OCDE, la mayor parte de sus regiones metropolitanas, tienen un mayor PIB per cápita que su promedio nacional, concentran los más altos niveles de productividad en el trabajo, y muchos de ellos tienden a tener tasas de crecimiento más rápidas que sus propios países en general. La capacidad de estas megaciudades compite a nivel mundial en la atracción de inversiones para modernizarlas con infraestructuras eficientes.

---

15 LÓPEZ, Sócrates. (2009). Diagnóstico sociodemográfico de la megalópolis del centro del país. UAEH. México. PP. 200. 2009.

16 En este caso coincide la transición demográfica, la industrialización y la urbanización como ciclos relacionados en una primera etapa. Ver Ness G. D. Organizing for urbanization in the second wave. RANDY STOECKER (1997) THE CDC MODEL OF URBAN REDEVELOPMENT: A Critique and an Alternative. Journal of Urban Affairs 19 (1), 1–22 doi:10.1111/j.1467-9906.1997.tb00392.x

17 Sin duda las ciudades se convierten en grandes polos de atracción porque presentan alternativas reales de mejoramiento económico, de los derechos humanos y de calidad de vida en general. Estas presentan las mejores alternativas de empleo, salud, fecundidad y un mejoramiento en las condiciones de violencia y seguridad para las mujeres.

18 De hecho no se ha alcanzado los pronósticos de la década del 70 en la cual señalaban a estas ciudades como las concentradoras de los grandes conflictos y un crecimiento incontrolado, ya que hasta el momento la mayoría de ellas muestran pérdida de población o crecimientos muy bajos y lentos. World Urbanization Prospects The 2007 Revision. United Nations. New York, 26 February 2008.

Se orientan hacia el transporte, redes ferroviarias, puertos y aeropuertos. Mantienen una alta concentración de especialidades laborales junto con modernas tecnologías informáticas y de comunicaciones, lo que asegura la calidad de los servicios básicos, ya que la gente con el acceso a una vivienda de calidad, la educación y buenos servicios básicos como agua y electricidad son mucho más propensos a desarrollar todo su potencial y contribuir al crecimiento económico<sup>19</sup>.

## CLASIFICACIÓN DE MEGACIUDADES

Las megaciudades han sido clasificadas en relación de su desarrollo. Estas se han organizado según tres categorías: Ciudades emergente, ciudades en transición y ciudades maduras. La base de esta clasificación son sus etapas de desarrollo económico y social.

**Ciudades emergentes:** estas se caracterizan por un crecimiento sustentado en los flujos de migraciones y crecimiento natural. Este crecimiento se ha derivado en asentamientos irregulares, sin posibilidad de servicios y sus tasas de crecimiento llegan a ser entre 3% y 6% y por sus volúmenes de población con estos crecimientos en 20 años llegan a duplicar su población. Su población está concentrada en habitantes masculinos, con menos del 50% de población urbana y migrantes rurales, con baja escolaridad y en edades jóvenes que están bajo condiciones de marginación y límites en accesos de educación, salud y pobreza.

**Ciudades en transición:** estas mantienen una mejor situación en su crecimiento, la base sigue siendo la migración y en menor medida el crecimiento natural. Varias de estas ciudades están entrando a diversos procesos de envejecimiento, han rebasado el 50% de población urbana y sus tasas de crecimiento van entre y 3% anual. Aunque la infraestructura puede ser similar a las ciudades anteriores, estas ofrecen mejor respuesta de organización e inversión. Aunque aún no superan la presión en la relación entre demanda y crecimiento, sobre todo en sus aspectos de transporte, agua, energía y servicios.

**Ciudades maduras:** estas presentan tasa de crecimiento más bajas y tienen transiciones del 1% en promedio, en algunos casos este crecimiento está sobre cero y sus edades están concentradas hacia población con más edad. Su urbanización ha rebasado el 75%. Su infraestructura ha rebasado dos generaciones y en la mayoría de los casos deben de hacer renovaciones importantes para reemplazar sus sistemas y enfrentar la obsolescencia de sus instalaciones e infraestructura. Bajo esta lógica, va perfilando los servicios e infraestructura hacia una población envejecida y que debe de adaptarse a estos perfiles de población.

---

<sup>19</sup> Megacity Challenges. A stakeholder perspective. A research project conducted by GlobeScan and MRC McLean Hazel. Sponsored by Siemens.2008.

Las grandes concentraciones de población han venido apareciendo desde la revolución industrial y dinamizada una vez que se dio la apertura de los límites de la vieja ciudad medieval. Las nuevas ciudades fueron expandiéndose, absorbiendo y uniendo los diversos núcleos que existían hasta el momento, rebasan su administración y los límites económicos. Este crecimiento sucede como grandes concentraciones urbanas, a la vez que, junto a una gran dispersión y para mediados del siglo XX, el crecimiento fue regularizado a través del diseño de políticas de control de población y la reorientación para ciudades medias. Aunque el crecimiento fue concentrado en este tipo de ciudades y en los países en desarrollo, sobresalió África (con una tasa de urbanización del 5% anual), Asia y el Pacífico con más del 4%. A su vez este periodo fue acompañado por la competitividad internacional y la nueva división internacional del trabajo, en la cual las grandes empresas buscaron la rentabilidad de su producción, con menos problemas y mayor flexibilidad en la mano de obra, además de su costo tan bajo. Este fenómeno, impulsó el crecimiento de ciudades en países menos desarrollados, que a su vez cuentan con un sector importante de consumidores y con un mercado en continuo crecimiento. Estos nuevos núcleos serán centros impulsores del comercio de bienes y servicios nacionales y motores del desarrollo económico, social, de la innovación y transferencias de tecnología<sup>20</sup>. Ofrecen amplias oportunidades, mejor nivel de vida, empleo, educación, servicios de salud y amplios mercados.

En las megaciudades, la complejidad de la construcción y el mantenimiento de las infraestructuras, a la vez que la satisfacción de las necesidades derivadas de una enorme y creciente población urbana, llega a nuevos niveles. Como que tratan de abordarse desafío, los involucrado en la prestación de servicios y soluciones debe equilibrarlas tres preocupaciones generales.

Las megaciudades son las puertas de entrada de la globalización, para conducir el flujo de personas, bienes, conocimiento, y dinero en todo el mundo. Actualmente se sabe que generan una quinta parte del PIB mundial, entre las diez ciudades económicamente más importantes. Las Megaciudades tienen un fuerte impacto en la riqueza nacional.

Derivado de ello, estas Megaciudades deben de mantener infraestructuras fuertes y modernas, con el objetivo de mantener los diversos niveles de inversión. El transporte es un caso fundamental, por lo cual sus autoridades se ponen como objetivo importante la habilitación y mejora permanente del sistema carretero y bajo diversos sectores, como las redes de ferrocarriles, puertos y aeropuertos. Las cuales deben de ser acompañadas por sectores altamente especializados, grupos de trabajadores altamente capacitados, junto con modernas tecnologías informáticas y de comunicaciones.

---

20 Reflexiones sobre la terminología para designar a las ciudades que encabezan la jerarquía mundial por M.L. de Lázaro y Torres, M.J. González González y S. Izquierdo Álvarez. U. Complutense de Madrid, U. de León, U. de San Pablo-CUE de Madrid. España. 2005. p.12

A esto se debe acompañar otros factores de calidad en los servicios básicos: la gente con acceso a una vivienda, la educación y los buenos servicios básicos como agua y electricidad son mucho más propensos a desarrollar todo su potencial y contribuir al crecimiento económico. Con ello se genera el más amplio ambiente de negocios e inversión, así como políticas públicas de carácter fiscal flexible.

El aspecto ambiental, es otro de los elementos fundamentales para ser resueltos y proponer alternativas. Es cierto que hay quienes argumentan que, ciudades limpias y modernas, permiten que los recursos que se consuman sean de manera eficiente, y de esa manera se asegura proporcionar un modelo ambiental sostenible para el futuro.

Sea cual sea su potencial, sin embargo, muchas de las megaciudades de hoy cuentan con un catálogo de problemas ambientales. El tráfico vehicular, aire y contaminación del agua, gestión de residuos y degradación de las zonas verdes son temas comunes en la mayoría de las grandes ciudades de todo el mundo, y particularmente extremas en las megaciudades del mundo en desarrollo. En Londres y Tokio, por ejemplo, la calidad del aire ha mejorado en los últimos 50 años. Incluso la lógica de las ciudades ha sido que inicialmente tienden a hacerse ricos primero, para luego limpiar.

Las diversas soluciones sostenibles, se han enfocado hacia promover un mayor uso de fuentes de energía alternativas y más edificios de bajo consumo energético y la eficiencia en el transporte, medidas para luchar contra la contaminación y emisiones de bióxido de carbono, agua y reciclaje de residuos.

Un aspecto que va acompañado con el propio desarrollo de las ciudades, es la desigualdad. Los últimos estudios de muestran un avance importante en la desigualdad de los ingresos en los diversos habitantes de las ciudades, lo que han generado grandes espacios urbanos de pobreza, convirtiendo a éstas en “El nuevo foco de la pobreza”. Las estimaciones del Banco Mundial predicen que mientras las zonas rurales son actualmente el hogar de la mayoría de los pobres del mundo, para el año 2035, las ciudades se convertirán en lugares predominantes en la ubicación de la pobreza. Esta proporción de residentes pobres urbanos, tienen más probabilidades de ser afectados por la mortalidad infantil y de diversas enfermedades, tanto de tipo respiratorio agudo, como aquellas transmitidas por el agua contaminada o de baja calidad. A su vez estos se han asentado en lugares peligrosos, haciéndolos más vulnerables a los desastres naturales como las inundaciones, derrumbes, deslaves, etc. Otra marca importante de este sector son los accesos inadecuados a servicios básicos, que impactan sobre sus condiciones sociales de vida, que en última instancia afectan su productividad. Aunque la pobreza puede ser menos

extrema en las ciudades más desarrolladas, pero todavía abundan los problemas sociales. Uno de los últimos informes de la OCDE sobre la competitividad de las ciudades señala que se ha dado un aumento en las desigualdades socio-económicas, incluso en aquellas más dinámicas. Uno de los factores importantes es el desempleo, ya que alrededor de un tercio de las regiones metropolitanas de este informe, señalan que el desempleo está por encima de la media nacional entre 7% y 25%. Estos habitantes viven en barrios desfavorecidos que a menudo no tienen acceso a la infraestructura pública y servicios. El informe concluye que la pobreza y la exclusión social conducen a importantes costos, incluidos los altos niveles de criminalidad (en promedio 30% mayor en las zonas urbanas que el nivel nacional). Esta situación está condicionando la inestabilidad, con un consiguiente efecto negativo en su economía. Estos factores han estado ubicándose en una triple relación, la cual determinan la calidad de vida, el crecimiento, ambiente y competitivas, la cual a su vez ofrece la propia gobernabilidad de estas ciudades<sup>21</sup>.



---

21 Megacity Challenges. A stakeholder perspective. A research project conducted by GlobeScan and MRC McLean Hazel. Sponsored by Siemens.2008

## LOS GRANDES DESAFÍOS DE LAS MEGALÓPOLIS

Uno de los grandes desafíos es la economía de las ciudades, siendo el desempleo, el subempleo y el trabajo precario los retos a resolver. En este caso, dentro de las ciudades clasificadas como maduras, es la principal preocupación, aunque en los demás tipos de ciudades no son de menor preocupación, así en las ciudades en transición ocupan el segundo lugar. El siguiente tema es el desarrollo económico y el creciente costo de vida.

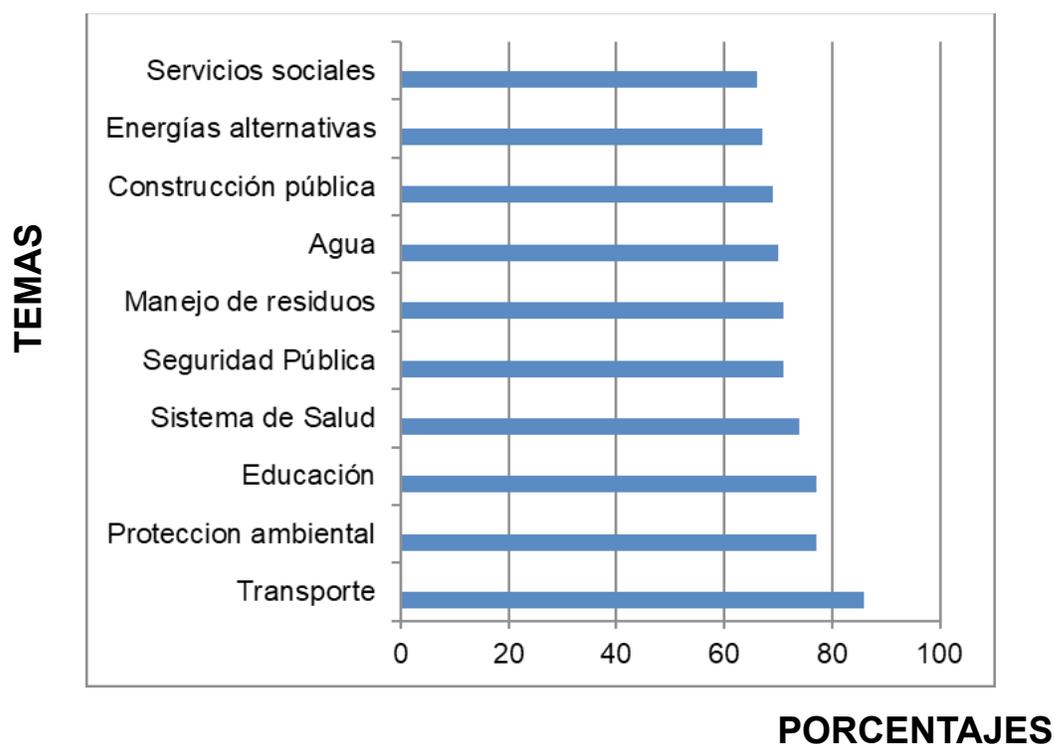
En tanto el medio ambiente y la contaminación del aire, es considerado por ahora el reto más grave, sobre todo por parte de las ciudades maduras. Una gran proporción de los gobiernos de las ciudades, mencionan la contaminación del aire como el punto central a ser resuelto. El cual va enlazado al problema del transporte y la emisión de gases de los vehículos motores particulares. Junto al problema de contaminación en general, se encuentra el del agua, sin embargo se considera como una prioridad menor. En tanto los temas sociales de las ciudades, tienen una amplia gama de preocupaciones. En este caso la principal, son las viviendas precarias y sus servicios. Este problema se concentra en las ciudades en transición y emergentes.

Otro tema importante es el tamaño de la brecha entre ricos y pobres, así como las características que tenga la pobreza. La cual va acompañada de la seguridad pública y la delincuencia, con mayor preocupación en las ciudades emergentes.

En cuanto a la infraestructura en general para la ciudad, el transporte y los problemas de tráfico, se percibe como uno de los principales desafíos. En algunos casos y en menor medida, se ve el acceso al agua, la escasez y calidad como un problema menor y que puede ser resuelto. El mismo caso lo presentan los servicios de electricidad, limpieza y residuos sólidos.

Las priorización de inversión para el futuro de las ciudades, sigue siendo el transporte en primer lugar y el ambiente en seguida. El caso de las ciudades en proceso de transición, se ha centrado en resolver los problemas principales ambientales y de mantener proyectos ecológicos. Para el caso de ciudades emergentes se han concentrado en la inversión y atención del acceso a agua limpia, la cual en en la mayoría de las ciudades lo están planteando dentro de un contexto de inversión sostenible<sup>22</sup>.

Gráfica 2. Inversión en Infraestructura para los siguientes 10 Años en las Ciudades



Megacity Challenges. A stakeholder perspective. A research project conducted by GlobeScan and MRC McLean Hazel. Sponsored by Siemens.2008

Dentro de este panorama mundial de las ciudades y su preocupación para resolver sus problemas, encontramos que algunas han presentado mayor interés en el transporte, jerarquizando su preocupación sobre la educación y los modelos de salud. En parte, porque todas las ciudades necesitan una infraestructura de alta calidad para facilitar el movimiento de personas, bienes y la prestación de los servicios básicos a sus ciudadanos.

La atención prestada a la consolidación de la infraestructura va encaminada hacia grandes áreas de infraestructura: transporte, electricidad, agua limpia y aguas residuales, el cuidado de la salud y la seguridad pública.

Todas las ciudades necesitan una infraestructura de alta calidad para facilitar el movimiento de los habitantes, de los bienes y prestar los servicios básicos. Dentro de las ciudades, se ha visto que el desarrollo de este tipo de construcciones está en relación de la propia composición demográfica y la presión de los grupos organizados. En el caso de las ciudades en transición, al no poder hacer las inversiones necesarias para resolver los problemas fundamentales, se derivará en asentamientos irregulares, así como soluciones parciales de parte de los propios ciudadanos. Además, en los tres tipos de ciudad hay cuestiones complejas para ser resueltas sobre la financiación, gestión, el mantenimiento y el funcionamiento eficiente de los servicios, así como la necesidad de encontrar en la infraestructura soluciones que sean ambientalmente sostenibles.

Los temas que están vigentes dentro de las diversas administraciones de las ciudades serán cinco grandes áreas de infraestructura: transporte, electricidad, agua y aguas residuales, cuidado de la salud, y la seguridad.

Estos grandes temas y retos de las Megaciudades se han perfilado hacia una gran matriz de variables que deben de incidir y resolver los problemas en las ciudades y asegurar su funcionamiento adecuado y en buenos niveles de calidad de vida y procurando el ejercicio adecuado de su gobernanza<sup>23</sup> .

## **TRANSPORTE**

■ Uno de los principales desafíos, es visto como un factor clave dentro de la competitividad de la ciudad.

■ Es la base a la respuesta de la contaminación del aire y la intensidad del tráfico, que a su vez, deben ser reducidos a través de alternativas en el transporte público.

■ Las ciudades han concentrado sus actividades hacia acciones sobre la misma infraestructura y su mejoramiento, más que a la creación de nuevos sistemas.

## **ELECTRICIDAD**

■ Todas las ciudades y en todos sus niveles de desarrollo mantienen permanentemente una demanda de electricidad.

■ Este tipo de energía es una oportunidad para reducir los impactos sobre el medio ambiente. Es considerada importante en la toma de decisiones en materia de energía.

■ Se tiene interés en las energías renovables como fuentes futuras para el remplazo de los combustibles fósiles.

■ A su vez, se está analizando a nivel mundial la generación de este tipo de energías más allá del control estatal, dejando un papel preponderante al sector privado en la electricidad, más que en cualquier otro sector de la infraestructura.

## **AGUA LIMPIA Y RESIDUAL**

■ El agua y el saneamiento es visto como un tema importante por especialistas del sector, aunque no se le ha dado la importancia debida.

■ Incluso en ciudades emergentes, la importancia de los problemas del agua para su desarrollo económico es ampliamente reconocido.

---

23 Megacity Challenges. A stakeholder perspective. A research project conducted by GlobeScan and MRC McLean Hazel. Sponsored by Siemens.2008.

■Las soluciones que se centran en la reutilización del agua, se ven exclusivamente como un problema futuro.

■La tendencia del sector privado está restringido en su inversión, por lo cual aún sigue siendo un problema del sector público, que tienen que resolver y hacerlo eficiente.

## **CUIDADO DE LA SALUD**

■El sistemas de salud de las ciudades de todo el mundo deberán de diseñar estrategias inteligentes para resolver el problema del envejeciendo de la población.

■Se deberán de centrar en el análisis del abatimiento de los altos costos de los servicios de salud, así como el mejoramiento de la calidad del servicio.

■En este tema, existe un énfasis en la prevención y nuevas soluciones sanitarias en forma integral.

■La salud se ha concentrado como una actividad pública, pero existe un crecimiento de la participación del sector privado, el cual a mediano plazo, deberá ser un factor de equilibrio en la eficiencia y calidad del sector.

## **SEGURIDAD Y PROTECCIÓN**

■La seguridad se ha convertido en un factor importante después del transporte, lo cual contribuye significativamente a la competitividad de la ciudad.

■El crimen organizado se perfila como el mayor problema, seguido del tema del terrorismo.

■Las ciudades están tratando de cambiar a un enfoque más proactivo y participativo para la seguridad.

■Aunque se atiende a ciertas comunidades con protección, otras se ven desfavorecidas, al jerarquizar la utilización de los recursos.

■La vigilancia pública sigue siendo uno los servicios más importantes, antes que la protección privada.

## **FINANCIAMIENTO Y GOBERNANZA**

■El crecimiento económico y el empleo son los principales elementos la toma de decisiones para los especialistas en la gestión y administración de la ciudad.

■Los temas ambientales a pesar de ser prioritarios en la calidad de vida, son cedidos ante la importancia de la economía para mejorar el crecimiento y el empleo.

■Una característica importante y permanente, es la de que ante los intentos de ofrecer soluciones integrales a menudo se ve minada por la falta de estrategias, de planificación y una mala coordinación entre los diferentes niveles de gobierno.

■Muchas ciudades se centran en aumentar la oferta de inversión para hacer frente al crecimiento; tanto la gestión como la demanda de estrategias siguen siendo opciones que no se han adoptado ampliamente.

■La Infraestructura sigue siendo un tema que está bajo el control público, pero el sector privado comienza a tener un papel importante para desempeñarse en la gestión de servicios, y así aumentar la eficiencia de las ciudades.

Esta complejidad en el desarrollo de las ciudades se presenta de la misma forma en el momento de estudiarlas. Para el caso la idea de megaciudad ha variado con el propio proceso de urbanización y crecimiento de la población, el concepto elaborado por la ONU en los años setentas para ciudades con más de ocho millones de habitantes, una década después se incrementó a diez millones. En 1970 tres ciudades ya superaban esta cifra, y en 1985 se incrementa a once y representó el 2.75% de la población mundial y para el año 2000 había 19 megaciudades que mantienen el 4.3% de la población mundial. Y para el 2015 se proyectan veinticuatro ciudades que contemplarán cerca de cuatrocientos millones de personas (5.2% de la población estimada ese año) <sup>24</sup>.

Estos cambios definieron la orientación de los estudios sobre megalópolis a la diversidad y heterogeneidad de su composición y no sólo en relación del tamaño de su población, por lo cual se ha contemplado en forma más amplia su morfología. De esta forma los estudios son enfocados como centros de producción y según su propia dinámica interna, relaciones externas o formas endógenas de desarrollo; el parámetro demográfico no es suficiente para analizar, caracterizar y definir una aglomeración urbana <sup>25</sup>. Esta nueva forma de ver las megaciudades nos lleva a relacionar diversos nodos de la economía local con redes externas y globales, que mantienen determinado poder gravitacional sobre las mayores regiones del mundo y con influencia económica, social, política, cultural; conectadas a la economía del mundo y localmente desconectadas de las áreas menos favorecidas de la ciudad<sup>26</sup>.

---

24 "Las megaciudades han cautivado el interés del público porque no hay precedentes históricos de ciudades tan enormes y debido a la percepción popular de que el bienestar humano declinará en concentraciones humanas tan densas". BROCKERHOFF, M.P. The demographic revolution in the urban areas in Population Bulletin, Vol. 55, Núm. 3. Año 2000. An urbanizing world. Population Bulletin. Vol. 55(3): 44. Washington, D.C., Population Reference Bureau. Sep. 2000.

25 Cita de Remy Prud'Homme (1996), en op. cit. M. L. de Lázaro y Torres, M.J. González González y S. Izquierdo Álvarez. U.

26 CASTELLS, Manuel. (1996). El surgimiento de la sociedad de redes. Capítulo 5 "La cultura de la virtualidad real: la integración de la comunicación electrónica, el fin de la audiencia masiva y la emergencia de las redes interactivas" (fragmento, pág. 327 a 364).

Esta nueva forma de ciudades buscan nuevas funciones que desempeñar, y sus economías puedan transitar de actividades concentradas en la industrial, o en servicios. Se trata de ciudades con una gran concentración de población y de gran peso en la economía global. Están sustentadas en diversas articulaciones de la economía nacional, regional e internacional en una economía global. Han construido infraestructura física y social, y creado una imagen de prestigio y de poder: para ello cuentan con amplios, innovativos y lujosos edificios de oficinas, aeropuertos, centros comerciales, trenes, autopistas y redes carreteras, con una amplia y diversa oferta cultural y de ocio, investigación e innovación tecnológica. Ahora se debe contemplar a las ciudades con base a sus diversas condiciones, según su:

**Morfología:** Implica que su composición física no está en relación del concepto de aglomeración urbana, la cual se basada en la continuidad de edificación. Ahora se entiende como fragmentación física de la ciudad. El centro puede perder sus atributos de centralidad y ha evolucionado con tendencia a transformarse en otro sector cualquiera de la ciudad, o dentro de una gran diversidad espacial.

**Organización social:** La participación de la población en la distribución de su riqueza se da dentro de fuertes incrementos de las desigualdades económicas y, de esa misma forma espacial, y a través de la construcción de sus propios territorios dentro del mismo espacio, lo que supone un incremento de la segmentación social. Se trata de sociedades multiétnicas con problemas de aceptación, racismo y xenofobia. La composición del Desarrollo Humano, marginación y distribución de salarios es complejo, heterogéneo y enmarcado dentro de zonas definidas.

**Funcionalidad:** Se dan centros diversos de supremacía como gradientes de atracción y dominio sobre los demás, pero a la vez enlazado al resto de los sistemas regionales. Este dominio se basa no necesariamente en una economía productiva, ya que puede ser un eje administrativo, de toma de decisiones, altas finanzas, cultural o tradicional. Aunque la marca será que la funcionalidad definirá a las ciudades globales por sus actividades de mayor innovación y productividad: industrias tecnológicas, servicios financieros, servicios a empresas, nodos de transportes y comunicaciones, vivienda, calidad de vida, etc<sup>27</sup>.

---

27 Op.cit M.L. de Lázaro y Torres, M.J. González González y S. Izquierdo Álvarez. U.Pág.4.

## Experiencia de Delimitación Metropolitana en México<sup>28</sup>

Un punto de partida para la definición de la megalópolis del centro del país en México, se da a través de la localización de zonas metropolitanas. Una de las primeras propuestas para definir zona metropolitana fue dada por Luís Unikel en 1976, señalaba la existencia de 12 zonas metropolitanas, dentro de un contexto de Zona Metropolitana de la ONU (1966), al considerarlas 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, tales como sitios de trabajo o lugares de residencia de los trabajadores dedicados a actividades no agrícolas, y que mantienen una interrelación socioeconómica directa, constante e intensa con la ciudad central y viceversa<sup>29</sup>.

El trabajo que elaboraron María Eugenia Negrete y Héctor Salazar, identificó 26 Zonas Metropolitanas, en la cual incluyeron las 12 de Unikel, y definían la formación de la ciudad en una primera etapa, en la cual, tanto la población, como la actividad económica, la vivienda, los servicios urbanos tienden a concentrarse en el centro de la misma. Sigue a esta, una segunda fase de expansión física de la ciudad y de ampliación de su radio de influencia; se genera la sub urbanización y aparecen nuevos centros de trabajo y de concentración de servicios dentro del área urbana. Si en este proceso la ciudad absorbe una o más unidades político-administrativas cercanas y externas se ampliarán a su alrededor y con ello aparecerá una Zona Metropolitana<sup>30</sup>.

En 1993 Jaime Sobrino, identificó 37 zonas metropolitanas al señalar con gráficos de contigüidad e integración las áreas metropolitanas, a su vez integró un estadístico y aplicó el método de componentes principales con las variables tasas de crecimiento demográfico, tasa de urbanización, PIB de la industria manufacturera municipal y cobertura de los servicios de agua potable.

En 2003, Sobrino publica “Zonas metropolitanas de México 2000”: conformación territorial y movilidad de la población ocupada”, donde propone una delimitación considerando el carácter urbano del municipio y los viajes intermunicipales por motivo de trabajo; y como complementario, la dinámica demográfica y la importancia económica del municipio. Identificando 48 Zonas Metropolitanas cuya población representaba casi la mitad de la población nacional en el 2000.

INEGI (2000) delimitaba 32 Zonas Metropolitanas integradas por 205 municipios, a través del tamaño de localidad y su relación de contigüidad física, apoyándose en la cartografía del marco geo-estadístico Nacional y AGEB urbana.

28 LOPEZ, Sócrates. (2008). Trabajo desarrollado en una revisión teórica y hemerográfica sobre el desarrollo de la ciudad de México. El Valle de México y sus diversas ciudades que se han ido urbanizado e integrando en una nueva funcionalidad y formarse como una Megalópolis. Este primer resultado fue presentando en la documento de Diagnóstico de la megalópolis de la zona centro del país. México. UAEH. 2008.

29 UNIKEL, Luís. (1976). El desarrollo urbano en México, diagnóstico e implicaciones futuras. EL Colegio de México, México. 1976, p. 116

30 NEGRETE, María Eugenia y SALAZAR, Héctor. (1986). “Zonas metropolitanas en México, 1980”; en revista Estudios Demográficos y Urbanos, vol. 1, núm. 1, El Colegio de México, México. Citado por ANZALDO Gómez, Carlos. Tendencias recientes de la urbanización. Capítulo. 3. en “La situación demográfica de México”, CONAPO. México, 2003.

En estudios más actuales, Tendencias recientes de la urbanización de Carlos Anzaldo Gómez, señala que a nivel internacional, se considera una zona metropolitana como aquella que es un lugar central y se mantiene como unidad político- administrativa y contiene un área urbana con 50 mil o más habitantes. Pero para que cualquier unidad sea parte de una zona metropolitana, debe estar en contigüidad territorial y mantener ciertas variables de tipo físico-geográfico, socioeconómico y de integración funcional <sup>31</sup>.

CONAPO (1995) Identificó 31 Zonas Metropolitanas y la definió como un conjunto de dos o más municipios que contenía dentro de sus límites una ciudad de 100 mil o más habitantes, y cuya población y actividades productivas presentaban características urbanas.

Ya en 2003 CONAPO Identificaba 42 Zonas Metropolitanas integradas por 243 municipios, señalando para su definición el tamaño y conurbación (unión física), la integración funcional relacionados con los desplazamientos de la población ocupada entre los municipios de residencia y trabajo, así como criterios sobre el carácter urbano de los municipios.

Por su parte SEDESOL, apoyándose en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1990-1994, 1995-2000, 2001-2006; especificaba que una Zona Metropolitana se definía por “Aquellas redes de ciudades, donde los procesos de metropolización que involucran a ciudades de México y Estados Unidos de América o ciudades que tienen más de un millón de habitantes”.

## **Zona Metropolitana: Definiciones y Criterios de Delimitación.**

La Zona Metropolitana es un conjunto de 2 o más municipios donde se localiza una ciudad de 50 mil o más habitantes, cuya área urbana, funciones y actividades rebasan el límite del municipio que originalmente la contenían, incorporando como parte de sí misma o de su área de influencia directa a municipios vecinos, predominantemente urbanos, con los que mantiene un alto grado de integración socioeconómica.

## **Municipios Metropolitanos y Criterios de Delimitación.**

**1.Municipios Centrales:** Municipios donde se localizan la ciudad principal que da origen a la Zona Metropolitana.

---

31 ANZALDO Gómez, Carlos. Tendencias recientes de la urbanización. Capitulo. 3. en “La situación demográfica de México”, 2003. CONAPO. Pág. 29.

- Comparten una conurbación intermunicipal.
- Con localidades de 50 mil o más habitantes.
- Con ciudades de un millón o más habitantes.
- Qué forman parte de una ZM transfronteriza.

**2.Municipios exteriores:** Definidos con base en criterios estadísticos y geográficos. Contiguos a los anteriores, cuyas localidades no están conurbadas a la ciudad principal, pero manifiestan un carácter urbano y alto grado de integración funcional con los municipios centrales.

- Su localidad principal está ubicada a no más de 10 kilómetros por carretera y de doble carril.
- 15% de su población ocupada residente trabaja en los municipios centrales de la ZM.
- PEA en actividades industriales, comerciales y de servicios mayor o igual al 75%.
- Densidad media urbana de por lo menos 20 habitantes por hectárea.

**3.Municipios exteriores definidos con base en criterios de planeación y política urbana.** Municipios reconocidos por el gobierno federal y local como parte de la ZM.

- Estar incluidos en la declaratoria de zona conurbada o zona metropolitana correspondiente.
- Considerados en el programa de ordenación de zona conurbada y metropolitana.
- Reconocido en el programa nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación de Territorio vigente.

## PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

El procedimiento que se siguió para la delimitación de Zonas Metropolitanas se dividió en 2 fases:

Identificar el conjunto de elementos que constituyen el universo de zonas metropolitanas y a las unidades político-administrativas (Delegaciones y Municipios) que integran cada una de ellas.

Inicialmente se reconocía por parte de cada institución un universo distinto; pues mientras para INEGI eran 32 Zonas Metropolitanas, para CONAPO 42 y, finalmente para SEDESOL 46. La unión de todas ellas dio como resultado 55 zonas metropolitanas.

**Municipios Centrales:** Se determinó y clasificó el número de delegaciones y municipios que integran cada una de las Zonas Metropolitanas, con base en los criterios establecidos.

**Integración Funcional:** Se generaron dos matrices con base en la muestra del censo 2000.

1ra Población Ocupada, residente de cada municipio se distribuyó respecto a su lugar de trabajo.

2da La población que labora en cada municipio se desagregó respecto a su lugar de residencia.

Carácter urbano: Los indicadores de carácter urbano se estimaron para todos los municipios existentes en el año 2000.

El porcentaje de Población Ocupada en actividades industriales, comerciales y de servicios se calculó omitiendo la Población Ocupada que no especificó su sector de actividad. La densidad media urbana se obtuvo a partir de la densidad bruta (población entre superficie).

Distancia: La distancia por carretera a la ciudad principal fue el único indicador que se estimó en forma selectiva (sólo para aquellos municipios que no fueron definidos como centrales, pero que cumplen con los criterios de integración funcional y carácter urbano).

Resultados. Se identificaron 55 Zonas Metropolitanas cuya población en el año 2000 ascendió a 51 millones de habitantes, 52.8% de la población total del país.

Destacan 9 ZM con más de un millón de habitantes:

- Valle de México
- Guadalajara
- Monterrey
- Puebla-Tlaxcala
- Toluca
- Tijuana
- León
- Juárez
- La Laguna

Residen 33.5 millones de personas, 34.4% del total nacional, 14 zonas metropolitanas con poblaciones entre 500 mil y un millón de habitantes.

- S.L.P.-Soledad de Graciano Sánchez
- Mérida
- Acapulco
- Querétaro
- Tampico

- Cuernavaca
- Aguascalientes
- Chihuahua
- Morelia
- Veracruz
- Saltillo
- Villahermosa
- Reynosa-Río Bravo
- Xalapa

Entre 1990 y 2000, la población de las 55 ZM aumento de 41.2 a 51.5 millones de habitantes, con una tasa de crecimiento Promedio de 2.3%.

Finalmente en la década del año 2000 al 2010 este proceso se aceleró y tuvo cambios importantes que redefinieron las nuevas zonas metropolitanas, a la vez que consolidó las ya existentes. Aunque se basaron en los mismos criterios anteriores sin hacer análisis de tipo demográfico, de poblamiento e integración de la economía y sociedad en sus diversos proceso y dinámicas. Este grupo se integró por las mismas instituciones, CONAPO, SEDESOL e INEGI.

Para ello se basaron en el mismo modelo y metodología, y la integración de los datos se dio en base a los Censos de Población 2010<sup>32</sup>.

---

32 CONAPO, SEDESOL, INEGI. Delimitación de Zonas Metropolitanas de México 2010. México, 2010.



## **CAPÍTULO II. MEGALÓPOLIS EN MÉXICO.**

## MEGALÓPOLIS EN MÉXICO.

Este proceso de emergencia de las megalópolis se ha dado desde la década de los sesenta a nivel mundial, en México entre 1950 y 1995 se dieron cambios importantes de urbanización a lo largo del país. Este desarrollo fue continuo y acelerado pero concentrado en determinados territorios y ciudades, marcando sus procesos en las zonas metropolitanas tradicionales y emergentes. Para el caso de la región del centro del país, será la que concentrará mayor cantidad de población, el desarrollo de vivienda, servicios públicos, infraestructura urbano-regional, así como concentrará la mayor cantidad del comercio, empleo y producción<sup>1</sup>.

Esta región del centro del país, ha tenido un proceso histórico para su integración regional. Se considera que la composición del desarrollo ha sido a través de la integración de diversos núcleos y dinamizados por uno central (D.F.) y con el acompañamiento de la reducción de actividades primarias de 3.38% a 0.59% en el periodo de 1970 a 2000; cambios importantes en el sector secundario de 42.53% al 21.85% y el incremento de las actividades terciarias, pasando de 54.08% a 77.55%.

La mayoría de los autores coinciden en la existencia de esta gran red de ciudades en el centro del país, las cuales han conformado una gran ciudad, una megalópolis. Sin embargo, se parte de la Zona Metropolitana del Valle de México, la cual ha integrado a otras Zonas Metropolitanas en diversas relaciones funcionales y que se encuentran relativamente cerca y enlazadas en amplias redes carreteras y vías de comunicación. Estas Zonas Metropolitanas son la ZM de Toluca, Querétaro, Pachuca, Tulancingo, Tula, Cuernavaca, Cuautla, Puebla-Tlaxcala, Apizaco y San Martín Texmelucan<sup>2</sup>. De principio, se tuvo que definir estas ZM, a partir de criterios básicamente demográficos y de acuerdo a las necesidades de diversas instituciones para el diseño de políticas públicas<sup>3</sup>.

Para el mismo caso Gustavo Garza, plantea que estas ZM se han conformado como subsistemas de ciudades altamente integrados, que concentran estructuras y relaciones complejas, surge de la unión o traslape de dos o más áreas metropolitanas<sup>4</sup>. En este mismo caso coincide con el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio (PNDUOT) del 2001-2006, que señala como megalópolis a aquel resultado de la interacción de varias zonas metropolitanas y aglomeraciones urbanas en la región centro del país.

1 FLORES González, Sergio. (2002). La Megalópolis de la región Centro de México: una aproximación a su análisis. BUAP-Co-legio de Tlaxcala. Junio 2002.

2 Análisis del funcionamiento de la región megalopolitana del centro del país. Informe final, UAM-Programa Universitario de estudios Metropolitanos. Mayo-junio 2006- México.

3 SEDESOL, CONAPO e INEGI. Delimitación de las zonas metropolitanas de México. México 2004. Y la versión actualizada para el censo 2005 y publicada en 2008. CONAPO, México.

4 GARZA Gustavo. (2001) Megalópolis de la Ciudad de México en el ocaso del siglo XX. La Población de México, tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI, CONAPO y Fondo de Cultura Económica. México. 2001.

Este programa elaboró un diagnóstico sobre las condiciones de los asentamientos humanos en México, usando como metodología las recomendaciones de organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), junto a una visión que contemplaba orientaciones de la Constitución para la organización del territorio, el federalismo, la descentralización y la planeación estratégica del desarrollo regional.

En México la delimitación de las zonas urbanas, metrópolis o aglomeraciones urbanas, ha sido desarrollado por diversas instituciones y han dado forma a un Sistema Urbano Nacional (SUN), el cual ha posibilitado tener diversos instrumentos de clasificación y orden que posibilite la homogeneización de criterios y términos para el diseño de políticas públicas. Este Sistema, ha clasificado a las ciudades del país como:

**I Megalópolis del centro:** La megalópolis del centro son el resultado de la “metropolización” de varias zonas metropolitanas y aglomeraciones urbanas en la región centro del país. Están integradas por: las Zonas Metropolitanas del Valle de México; de Puebla-Tlaxcala; de Toluca-Lerma, así como por las aglomeraciones de Cuernavaca-Jiutepec, Cuautla, Pachuca y Tlaxcala<sup>5</sup>.

**II Zonas Metropolitanas:** Son todas aquellas redes de ciudades, donde los procesos de metropolización involucran a ciudades de México y de Estados Unidos o a ciudades de dos o más entidades federativas, así como aquellas grandes ciudades que tienen más de un millón de habitantes.

**III Aglomeraciones urbanas:** Son las ciudades que han tenido procesos de expansión urbana hacia municipios adyacentes en la misma entidad federativa y tienen en conjunto una población inferior a un millón de habitantes.

**IV Ciudades.** Son aquellas localidades cuya expansión urbana no ha sobrepasado los límites del municipio donde se localiza. Esta clase se subdivide en 75 ciudades con más de 50 mil habitantes y en 244 ciudades entre 15 mil y 49 mil 999 habitantes.

**V Centros de población.** Son las restantes 2 mil 139 localidades del país entre 2 mil 500 y 15 mil habitantes.

---

5 Secretaría de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, (SEDESOL, CONAPO, INEGI), en: Delimitación de las Zonas Metropolitanas, México, 2004.

El resto de las 195 mil 152 localidades de 1 a 2 mil 449 habitantes están clasificadas por el CONAPO por su condición de ubicación en:

- a) Localidades dentro del área de influencia urbana, 22%;
- b) Localidades cerca de una carretera, 44%, y
- c) Localidades aisladas, 34 %<sup>6</sup>.

Esta clasificación llevará a justificar a la Zona Metropolitana del Valle de México como la articuladora de otras Zonas Metropolitanas cercanas y que históricamente han establecido relaciones funcionales y de diversas influencias. Esta relación ha mantenido influencias socioeconómicas y físico-espaciales y, en determinadas intensidades o niveles de relación. La creación del Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México (POZMVM) permitió establecer vínculos directos con otras Zonas Metropolitanas, así como definir las en sus relaciones, por lo tanto en sus responsabilidades y formas de integración. Ello llevó a considerar las 16 Delegaciones del Distrito Federal, 55 Municipios del Estado de México y uno del Estado de Hidalgo<sup>7</sup>. En este mismo caso se está integrando al Estado de Hidalgo, México, Morelos, Puebla y Tlaxcala, dejando fuera al Estado de Querétaro, ya que consideran que la distancia entre estos implicaba menor relación. A su vez se contempla como de mayor integración al Bajío y hacia el interior del país, o bien según una funcionalidad de integración regional del centro y del Golfo de México y con destino hacia el Occidente y Norte del país.

De esta forma y a partir del estudio realizado por CONAPO, INEGI y SEDESOL, se logró tener una visión más clara de que partes integraban y lograban componer la Megalópolis del Centro del País<sup>8</sup>.

Una definición importante para la década del noventa fue la de Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), en la que fue contemplada como un área de influencia socio-económica y físico-espacial en relación de la integración de diversas zonas urbanas adyacentes a la ciudad de México y, que resultaban del proceso de conurbación que venía dándose desde la década del cincuenta. Este nuevo territorio, dada una dinámica transformadora, impulsaba a todas las autoridades y sujetos que intervenían para dar pauta al ordenamiento urbano de la región, sobre todo, pensando ya no en responsabilidades locales. A diferencia de otros estudios que delimitan la *Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM)* en función de las características

6 Ídem. Pág. 24.

7 Comisión metropolitana de asentamientos humanos. Programa de ordenación de la zona metropolitana del valle de México. Comisión metropolitana de asentamientos humanos (COMETAH). marzo, 1998. POZMVM.pág.16.

8 Análisis del funcionamiento de la región megalopolitana del Centro-País. Informe final. Universidad Autónoma Metropolitana. Programa Universitario de estudios Metropolitanos. Mimeo. México. Mayo-junio de 2006.pp.70.

urbanas de las delegaciones y municipios que la conforman, la ZMVM comprendía un espacio más amplio, en la cual ahora se integraban un número importante de municipios que presentaban características rurales, urbanas y metropolitanas, pero que dada su localización espacial se veían sujetas a fuertes presiones de poblamiento y a sus diversos fenómenos que se derivaban de ello<sup>9</sup>. De esta manera, la ZMVM se integró por las 16 delegaciones del Distrito Federal, 58 municipios del Estado de México y un municipio del estado de Hidalgo. La delimitación de la ZMVM fue contemplada al norte con el estado de Hidalgo, al oriente con los estados de Tlaxcala y Puebla, al sur con el estado de Morelos, mientras que al poniente el límite coincide con el de la Cuenca de México, quedando definido por los municipios de Tepetztlán, Nicolás Romero, Isidro Fabela, Jilotzingo, Naucalpan, Huixquilucan, Villa del Carbón y el propio Distrito Federal. La delimitación de la ZMVM tuvo dos ventajas principales:

a) Un carácter prospectivo que pretendió anticipar el proceso de urbanización de la región, ya que los límites de lo metropolitano, fueron variando. Esta propuesta permitió la amplitud relativa de la ZMVM, indispensable para pronosticar y planificar el desarrollo urbano local en el mediano y largo plazos.

b) Por otro lado, si bien abarca municipios con bajos índices de urbanización, su inclusión dentro del Programa de Ordenación de la ZMVM resulta de fundamental importancia, dado que poseen características particulares como zonas de alto valor ambiental que se deben preservar, o bien, como zonas susceptibles de incorporarse al desarrollo urbano, de manera ordenada y planificada.

A su vez esta visión sobre la zona metropolitana permitió comprender su orden territorial y funcional, es decir, en este periodo se consideró que a pesar del fuerte nivel de concentración que alcanzaba la región central presentaba ciertas debilidades regionales. En su momento la reestructuración territorial a nivel mundial presentaba una composición propia en sus áreas de Influencia que componían una red urbana y un subsistema regional de ciudades. Se consideró que en ese momento la Región Centro estaba formada por una red débil pues se formaba únicamente por 48 localidades mayores de 15 mil habitantes, de las cuales, además de la Zona Metropolitana del Valle de México con fuerte dominio sobre el conjunto, sólo Puebla había alcanzado un rango de metrópoli regional, mientras que las otras cuatro (Toluca, Cuernavaca, Tlaxcala y Pachuca), iniciaba una fase de desarrollo metropolitano; y el resto se ubica en rangos menores a los 50 mil habitantes.

---

9 El límite territorial de la ZMVM, coincide con el de la "Cuenca Económica de México", formulada por Ángel Bassols y cuyos antecedentes datan de 1966. Para mayores detalles véase A. Bassols y G. González (coords.), Zona Metropolitana de la Ciudad de México: Complejo geográfico, socioeconómico y político Instituto de Investigaciones Económicas UNAM- Departamento del Distrito Federal, México, 1993, pp. 14-49.

Cada región está formada por un núcleo central, por una zona de influencia directa y por una periferia regional. En nuestro caso, el núcleo central está representado por la Zona Metropolitana del Valle de México, rodeada por una corona regional de ciudades (Toluca, Cuernavaca, Cuautla, Puebla, Tlaxcala y Pachuca) y una periferia regional muy amplia, en donde algunos de sus núcleos más importantes localizados sobre ciertos ejes transregionales, como Huejutla, Teziutlán, Ciudad Serdán y Tehuacán, podrían vincularse con los lugares centrales de las regiones vecinas, antes que con los de su propia región<sup>10</sup>.

De esta forma, el esquema señalado en este periodo de los noventa se consideraba que el modelo territorial de la Región Centro estaba en proceso de transición, al pasar de un sistema basado en ciudades a su integración regional. Estos elementos van a definirla como la Región de Conurbación del Centro del País (RCCP), y que hace referencia a un fenómeno megalopolitano que tiene lugar en la región centro conformada por el Distrito Federal y los estados de Hidalgo, México, Morelos, Puebla y Tlaxcala<sup>11</sup>.

Esta nueva forma territorial (RCCP) será definida como una sola región que está integrando a la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) con las demás zonas metropolitanas formando una corona regional: Toluca, Cuernavaca-Cuautla, Puebla-Tlaxcala y Pachuca. Esta delimitación configura una gran ciudad como concepto de ciudad-región que alude a una formación territorial de tipo megalopolitano, y más que una continuidad física entre las distintas zonas metropolitanas que la integran, estará describiendo el ámbito de interacción regional de la ZMVM.

Ahora implicará que esta corona regional se forma por varias áreas relativamente integradas entre sí, y a su vez con la ZMVM, en donde el primer eje articulador será a través de las vías de comunicación que sirven como elementos estructuradores a nivel metropolitano, y cada parte a su vez tendrá cierta relación intra e interregionales, que tienen como origen o destino a la propia región centro, o en su caso que sólo cruzan por ésta<sup>12</sup>.

Después de la década del setenta, se da un crecimiento acelerado de esta región y su conurbación, una alta concentración del centro del país quedó integrada hacia 1995, por el Distrito Federal, los 58 municipios metropolitanos que conforman la Zona

---

10 PROGRAMA DE ORDENACIÓN DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO. Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (COMETAH) Distrito Federal, Gobierno del Estado de México, Secretaría de Desarrollo Social. México, 1996. Pág. 24.

11 Bajo este modelo el caso del estado de Querétaro, decidieron que no estaba en la delimitación de la RCCP, ya que la distancia entre la ZMVM y la Zona Metropolitana de Querétaro rebasaba en mucho las escalas nacionales de relación entre este tipo de zonas, las cuales era menor a 100 Km. Y por otro lado Querétaro se consideraba que estaba integrado al sistema urbano del Bajío, siendo articulador de los flujos trans-regionales provenientes de la región centro y del Golfo de México que tienen como destino el occidente y el norte del país.

12 Ídem. Pág. 103.

Metropolitana del Valle de México, por las zonas metropolitanas de Pachuca, Toluca, Cuernavaca-Cuautla y Puebla-Tlaxcala y por los agregados de la población de diversos municipios en los estados de Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala.

En 1995 la población total de la Región fue de 24,906,497 habitantes distribuidos en: Distrito Federal 8,489,007; municipios metropolitanos del Estado de México, 8,769,175; Zona Metropolitana de Pachuca 262,391; Zona Metropolitana de Toluca 1,304,023; Zona Metropolitana de Cuernavaca-Cuautla 931,803; Zona Metropolitana de Puebla-Tlaxcala 2,044,688 y fuera de estas zonas, residía una población de 3,130,986 con algún tipo de relación y que se consideraba como una población restante de la región.

En el período 1970-1990, la RCCP experimentó una tasa de crecimiento de su población de 2.78% que es una tasa ligeramente superior a la observada para la ZMVM (Distrito Federal más 58 municipios metropolitanos) con 2.61% anual. Y para el período 1990-1995, esta región siguió creciendo a una tasa de 2.47% anual, en tanto la ZMVM creció 1.86%.

Esta dinámica demográfica regional, superior a la de la zona metropolitana, suponía que la corona regional, como el resto de la población de la misma, estaba absorbiendo una parte importante de la migración, que de otra manera debería estar impactando sobre el crecimiento del Distrito Federal y sus municipios metropolitanos.

En comparativo nacional, esta población de la región centro llegó a representar una proporción importante de la población del país, ya que en 1970 representaba el 26.43% del total nacional; para 1990 esa proporción se incrementó el 27.13 % y en 1995 creció al 27.32 %; lo que implicaba una pequeña brecha de la región en relación al total nacional<sup>13</sup>

La Megalópolis del centro del País, estará en relación de la meso región centro, que incluye siete entidades<sup>14</sup>: Estado de México, Tlaxcala, Hidalgo, Morelos, Distrito Federal, Puebla y Querétaro, con una concentración hacia el 2005 de 35 millones de habitantes (33% del total nacional). Y en ella interactúan en diversos niveles 12 zonas metropolitanas<sup>15</sup>. La ZMVM es la que marca la dinámica de las demás, como ZM Pachuca, ZM Tula, ZM Tulancingo, ZM Toluca, ZM Cuernavaca, ZM Cuautla, ZM Puebla-Tlaxcala, ZM San Martín Texmelucan, ZM Tlaxcala, ZM Apizaco y ZM Querétaro.

Este proyecto integró diversas zonas metropolitanas a partir de demostrar el tipo de enlace y funcionalidad que tenían, por lo cual el panorama de municipios se fue ampliando, quedando a 168 municipios y delegaciones. Los hallazgos de este proyecto

13 Con datos de INEGI.

14 SEDESOL, CONAPO e INEGI. Delimitación de las zonas metropolitanas de México. México 2004. Y la versión actualizada para el conteo 2005 y publicada en 2008. CONAPO, México.p.38.

15 Ídem. Pág. 12.

estuvieron enfocados hacia los vínculos entre las partes integrantes, en forma radial y de subordinación<sup>16</sup>. Se estableció tres niveles de jerarquía (rango 1, 2 y 3), y entre cada uno de ellos vínculos (intenso, regular y bajo) a la vez que de cada uno de ellos vínculos fuera de la región (intenso, regular y bajo).

Con este mapa de relaciones finalmente se estableció que la Megalópolis está conformada a partir de la emergencia de un área de influencia cuya población está vinculada a un lugar central y establece un determinado rango. Este puede ser dentro de un primer o segundo nivel de relación o fuerza de funcionalidad. A su vez las relaciones pueden ser hacia otros centros y con determinada fuerza<sup>17</sup>

Cuadro 2. Zonas Metropolitanas de la región centro capacidad de atraer viajes con motivo de trabajo desde otras zonas metropolitanas de la región, 2000.

Destino	Zona Metropolitana	Total	%
23	ZM de Toluca	20,253	24.0
12	ZM del Valle de México	18,282	21.7
32	ZM de Puebla - Tlaxcala	9,939	11.8
45	ZM de Tlaxcala	9,527	11.3
28	ZM de Cuernavaca	8,893	10.5
44	ZM de Apizaco	4,319	5.1
33	ZM de San Martín Texmelucan	2,965	3.5
34	ZM de Querétaro	2,788	3.3
17	ZM de Pachuca	2,684	3.2
27	ZM de Cuautla	1,916	2.3
19	ZM de Tula	1,629	1.9
18	ZM de Tulancingo	1,217	1.4
	SUMA	84,412	100.0

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base a la Muestra del XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

16 Estos se derivan del flujo de productos y personas para trabajar, estudiar, uso de servicios de salud y asistencia especializada, así como el intercambio de productos de abasto al mayoreo y centros de investigación y relaciones con la administración pública. 2º Taller, Pág.20.

17 Ídem. Pág. 24.

La distribución de las ZM de la zona centro tendrán una interacción en la siguiente distribución: La mayor interacción se da entre la ZM del Valle de México con 30%, seguida de la ZM de Toluca con 17%, la de Puebla y Puebla-Tlaxcala mantienen una relación de 10.7, la de Cuernavaca 7.4% y finalmente se van desglosando en cantidades menores hasta ser la ZM de Tulancingo la que presenta menor interacción con 1.4%.

Para un segundo orden de Influencia, tanto para zonas centrales como para las propias ZM, se elaboró un mapa, que señala que este tipo de influencias: Las áreas de influencia son aquellas zonas cuya población se vincula con un lugar central, las capitales destacaran mayormente por sus propias características y composición administrativa y económica, con mayor relación de intercambio y dependencia. A su vez pueden tener traslapes entre ellas y coincidir con un lugar central de lata intensidad. Aquellas áreas de influencia sin traslape pueden ser atendidas por un solo lugar, como es el caso de Querétaro; el sur y oriente de la ZM de Puebla y la ZM de Tulancingo con la ZM de Pachuca<sup>18</sup>.

Con estos elementos se establece que la región Megalopolitana queda integrada como un área de influencia de la ZM de la Ciudad de México, que se enlaza con la ZM del Valle de México y, a la vez que Toluca logra enlazar diversas ciudades a su centro, Cuernavaca se enlaza con su conjunto de ciudades, Puebla se enlaza con Tlaxcala y establece otra red de ciudades en su derredor, con Pachuca que logra enlazar a Tula y Tulancingo, a la vez que ella se integra con gran fuerza al centro, quedando Querétaro fuera de algún tipo de relación<sup>19</sup>.

Cuadro 3. Población total, 1990- 2005

Zonas Metropolitanas	Población			
	1990	1995	2000	2005
ZM Valle de México	15563795	17297539	18396677	19239910
ZM Pachuca	276512	330838	375022	438692
ZM Tulancingo	147137	176784	193638	204708
ZM Tula	140438	159293	169901	184691
ZM Toluca	1061065	1272301	1471146	1633052
ZM Cuautla	279697	344361	372256	383010
ZM Cuernavaca	549998	685896	753510	802371
ZM Puebla Tlaxcala	1458099	1702720	1885321	2109049
ZM San Martín Texmelucan	112451	132812	143720	214075
ZM Querétaro	555491	679757	787341	918100
ZM Apizaco	121478	142012	158948	182473
ZM Tlaxcala	182301	225025	249453	275182

Fuente: Elaboración propia con base en los Censos Generales de Población y Vivienda de 1990 y 2000, y los Conteos de Población y Vivienda 1995 y 2005, INEGI.

18 Ídem. Pág. 28.

19 Este estudio consideró finalmente que el territorio estructurado por las principales zonas metropolitanas del sistema y sobre él se proyectan sus diversos vínculos y los regionales más representativos. 2º Taller. Pág.36.

Finalmente se considera que la Megalópolis del centro del país está formada por los estados de Morelos, Estado de México, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla y el Distrito Federal. Y dentro de ella se encuentran integradas 10 zonas que mantienen diversas relaciones, intercambios y funcionalidad, entre población, economía, servicios, transporte y diversos problemas, los cuales marca un gran dinamismo para esta región (ZMVM, ZM de Toluca, ZM de Cuernavaca, ZM de Puebla –Tlaxcala - San Martín Texmelucan, ZM de Pachuca, ZM de Tula, ZM de Tulancingo, ZM de Cuautla, ZM de Tlaxcala y la ZM de Apizaco<sup>20</sup>. Bajo esta misma metodología de la funcionalidad de la Megalópolis, Querétaro es descartado, ya que no se logra fundamentar cuáles son los tipo de relaciones que se establecen entre las diversas zonas metropolitanas y se señala que su área de influencia no se traslapa con ninguna de las del resto de los componentes urbanos de la región, por lo que se deja fuera del límite de la megalópolis, ya que la funcionalidad de la ZM de Querétaro es más intensa y cotidiana en cuanto a servicios, comercio y educación con el estado de Guanajuato<sup>21</sup>.

---

20 Ídem. Pág. 59.

21 Análisis del funcionamiento de la región megalopolitana del centro del país. Informe final. Coordinación General: Roberto Eibenschutz Hartman y Ligia González García de Alba. Universidad Autónoma Metropolitana, Programa Universitario de Estudios Metropolitanos. México.2006.

Cuadro 4. Intercambio y funcionalidad de las Zonas Metropolitanas

INTENSO	REGULAR	BAJO
	ZM Tula – ZMVM	
	ZM Tulancingo – ZMVM	ZM Tula – ZM Querétaro
	ZM Tlaxcala – ZMVM	ZM Querétaro – Atlacomulco
	ZM Cuautla – ZMVM	San Juan del Río - ZMVM
ZM Pachuca - ZMVM	Sn. J. del Río – ZM Querétaro	Atlacomulco - ZMVM
ZM Toluca - ZMVM	ZM Querétaro- SLP	Atlacomulco - Michoacán
ZM Querétaro - ZMVM	ZM Toluca – ZM Querétaro	ZM Cuernavaca – ZM Toluca
ZM Puebla – Tlaxcala – San Martín Texmelucan - ZMVM	ZM Querétaro – ZM Puebla – Tlaxcala – San Martín Texmelucan	ZM Toluca – ZM Tula
ZM Cuernavaca - ZMVM	ZM Toluca – Michoacán	ZM Toluca – ZM Puebla - Tlaxcala
ZM Puebla – Tlaxcala – San Martín Texmelucan -ZM – Tlaxcala	ZM Toluca – Atlacomulco	ZM Puebla – Tlaxcala – San Martín Texmelucan – ZM Cuernavaca
ZM Querétaro – Guanajuato	ZM Cuernavaca – ZM Cuautla	ZM Tlaxcala - ZM Veracruz
ZM Cuernavaca – Guerrero	ZM Cuautla – ZM Puebla – Tlaxcala_ San Martín Texmelucan	ZM Tlaxcala – ZM Pachuca
	ZM Cuautla – Guerrero	ZM Tulancingo – ZM Apizaco
	ZM Puebla – Tlaxcala – San Martín Texmelucan – Veracruz	ZM Pachuca – ZM Tampico
	ZM Puebla – Tlaxcala – San Martín Texmelucan – Oaxaca	ZM Toluca - Zihuatanejo
	ZM Tula – ZM Pachuca	
	ZM Pachuca – ZM Tulancingo	

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2006.

Una de las últimas propuestas de clasificación de la megalópolis se ha dado a partir de junio de 2008, en la cual se ha ampliado el territorio de la Zona Metropolitana del Valle de México. Ya que se ha reconocido como parte del funcionamiento de la dinámica metropolitana a las zonas metropolitanas de Pachuca, Tulancingo y Tula, por lo cual dentro de esta nueva clasificación se incluyen 29 municipios del estado de Hidalgo. Es decir la ZMVM queda integrada legalmente por el Distrito Federal (16 delegaciones), Estado de México (59 Municipios) e Hidalgo (29 Municipios)<sup>22</sup>.

Lo que implica la plena integración a la zona metropolitana para el uso de recursos y la promoción de su propio desarrollo metropolitano, con el objetivo de integración y mejoramiento de la funcionalidad. Es decir, la Zona Metropolitana del Valle de México se amplía hacia el norte y, queda integrada con 29 municipios de Hidalgo<sup>23</sup>.

22 Pachuca, Hgo. Evento realizado en la ciudad de Pachuca, con la asistencia de los Gobiernos del DF, Estado de México y de Hidalgo. Marzo de 2008.

23 De alguna forma este nuevo agregado de municipios del estado de Hidalgo al a la ZMVM, se amplía aún más a la visión del grupo de investigación de la UAM-X, en la cual para la parte de Hidalgo sólo consideran para la megalópolis a 3 ZM (Pachuca-Tula-Tulancingo) con 15 Municipios.

**Cuadro 5. Zonas Metropolitanas de Hidalgo**

Zona Metropolitana de Tula		Zona Metropolitana de Pachuca		Zona Metropolitana de Tulancingo	
Municipio	Población	Municipio	Población	Municipio	Población
Atitalaquia	24749	Epazoyucan	11522	Cuautepec de Hinojosa	45527
Atotonilco de Tula	26500	Mineral de Monte	11944	Santiago Tultepec de Lugo Guerrero	29246
Tlahuelilpan	15412	Pachuca de Soto	275578	Tulancingo de Bravo	129938
Tlaxcoapan	24734	Mineral de la Reforma	88704	Tepeapulco	49850
Tula de Allende	93296	San Agustín Tlaxiaca	27118	Singuilucan	13143
Tepeji del Río	69755	Zapotlán de Juárez	16493	Tlanalapa	8862
Ajacuba	16111	Zempoala	27333	Emiliano Zapata	12309
Tetepango	9897	Tizayuca	56573		
Tezontepec de Aldama	41909	Villa de Tezontepec	10723		
Tepetitlán	8893	Tolcayuca	11746		
Chapantongo	11389				
Nopala de Villagrán	15099				

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2006.

Estos nuevos 29 municipios concentran el 50% de la población total estatal de Hidalgo, incluye una superficie aproximada del 25% del territorio de la entidad. Además se ha dado un desarrollo en las vías de comunicación las cuales hoy se integra a través de la red carretera de Tula-Jorobas, México-Pachuca y México-Tuxpan.

En cuanto a distritos Industriales se integran:

**Cuadro 6. Zonas Industriales**

Zona Industrial de Tula de Allende	Zona Industrial de Tizayuca
Zona industrial de Tepeji del Río	Zona Industrial de Cd. Sahagún
Zona Industrial de Mineral de la Reforma	Zona Industrial de Tulancingo

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2006.

A esto se agregan las tres zonas metropolitanas del estado de Hidalgo: Tula, Pachuca y Tulancingo, las cuales en conjunto integran el 35.31% de la población total de la entidad.

A su vez se enlazan a los proyectos estratégicos más amplios y de integración a la megalópolis: Libramiento Norte del Valle de México (Arco Norte), con el objetivo de articular la corona regional de ciudades al norte de la Megalópolis del Centro de México; además de vincular las regiones del Golfo y Centro Pacífico. Estructura el Valle de Pachuca-Tizayuca, para desempeñar una nueva función regional tipo *bisagra* entre las regiones del Golfo, el Pacífico y la ZMVM. Otorgando las mejores condiciones de conectividad regional en sentido oriente -poniente al nuevo aeropuerto. El Aeropuerto de Carga Contribuirá a descongestionar el tráfico aéreo del aeropuerto de la Ciudad de México, constituye un cruce estratégico del altiplano central para los flujos de bienes, personas y capitales entre el centro del País con la Frontera Norte, el Golfo y el Pacífico Mexicano<sup>24</sup>.

Cuadro 7. Municipios integrados a la ZMVM-Nueva época (2008)

Atitalaquia	Tepetitlan	Zapotlán
Atotonilco de Tula	Ajacuba	Zempoala
Tlahuelilpan	Chapantongo	Tizayuca
Tlaxcoapan	Epazoyucan	Tolcayuca
Tula de Allende	Mineral del Monte	Villa de Tezontepec
Tepeji del Río	Pachuca	Cuautepec
Tezontepec de Aldama	Mineral de la Reforma	Santiago Tulantepec
Tetepango	San Agustín Tlaxiaca	Tulancingo
Emiliano Zapata	Tepeapulco	Nopala
Tlanalapa	Singuilucan	

Esta justificación estuvo sustentada en diversos criterios, entre ellos el *socio-demográfico*: Se consideraron los movimientos migratorios al interior y exterior del Estado, destacando los principales municipios receptores de población proveniente de otra entidad: Pachuca, Tizayuca, Tulancingo, Tepeji del Río y Tula de Allende *Criterio; físico-geográficos*: Se consideró la distancia entre cabeceras municipales, la accesibilidad a través de vías de comunicación terrestre, en todos los casos con el fin de verificar la integración de los municipios a la ZMVM; *Criterios de movilidad terrestre*: Se consideró la movilidad de productos y personas que transitan a lo largo de los ejes carreteros más importantes en la zona sur del estado de Hidalgo, destacando el mayor tránsito diario promedio anual de vehículos privados, lo cual indica una dinámica importante de personas, ya sea por cuestiones de trabajo o residencia<sup>25</sup>.

24 Documento básico de Propuesta para la incorporación del Gobierno del Estado de Hidalgo a los Órganos de Coordinación Metropolitana actual (GDF y Edomex). Elaborado por la Subsecretaría de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ecología, Gobierno del Estado de Hidalgo. Pachuca, Hgo. Junio de 2008.

25 Aunque no queda sustentado con datos y bajo un estudio documentado. En realidad lleva un proceso basado en la experiencia, dando importancia a la negociación política para la integración a la ZMVM y la obtención de recursos para la promoción del desarrollo local.

## Zonas Metropolitanas que componen la Megalópolis

### 1er. Periodo 1990-2005

La Megalópolis del centro del país está compuesta a través de la integración de diversas zonas metropolitanas. Esta ha crecido a través de diversos procesos de conurbación y establecimiento de intercambio de población, empleo, comercio y servicios que han dado forma a un territorio más amplio. Este nuevo territorio ha estado funcionando como una unidad en una sola ciudad desde la década de los noventa, la cual no sólo ha logrado incluir grandes cantidades de población, sino que cada parte que la integra ha desarrollado una función, con reglas claras en el intercambio, con claridad de su población en este sistema de intercambio, en el uso y manejo de sus recursos y el traslado fluido y sistemático.

Los diversos estudios elaborados en torno a este nuevo territorio, han señalado que el crecimiento se ha dado en etapas, en la cual todo parte de la Ciudad de México, en diversos procesos de conurbación e integración física con diversos Municipios del Estado de México, el Valle de Toluca, Estado de Morelos, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo y Querétaro<sup>26</sup>. Este proceso se ha dado desde el acelerado proceso de urbanización en la década de los cuarenta, junto a la transformación de la economía del país, así como la re-estructuración de sus diversos ramos y sectores. Así, podemos ver que en cierto momento la Ciudad de México pasa de ser un centro industrial importante para la prestación de servicios financieros, de salud, educación y comercio, en tanto van emergiendo estas nuevas zonas industriales en corredores bien definidos y que se enlazan a la nueva economía de la Ciudad de México. Como es el caso de Corredor Industrial del Valle de Toluca-Lerma, Tlalnepantla-Naucaupan, Ecatepec- Lechería-Cuautitlán, y su enlace hacia Querétaro a través de Jorobas, Polotitlan, Cruz Azul, Tepeji del Río, Tula, Huichapan, San Juan del Río y Querétaro. Hacia el estado de Hidalgo con Tizayuca-Zapotlán y La Paz en Pachuca; para el estado de Puebla y Tlaxcala en las zonas industriales de San Martín, Apizaco, Santa Ana y Puebla. En tanto hacia la región de Morelos tomó otro sector importante de vivienda y servicios terciarios<sup>27</sup>.

La región centro del país ha estado sufriendo procesos complejos en el crecimiento de su población y desarrollo de su economía, así como transformaciones en sus zonas urbanas. Esto ha provocado que exista su propia área de Influencia formada por una red urbana y un subsistema

---

26 GARZA Villarreal, Gustavo (2000). Coord. La ciudad de México en el fin del segundo milenio. El Colegio de México-Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano-Gobierno del Distrito Federal. México, 2000. pp.768.

27 Sólo es un señalamiento general que trata de ilustrar en qué medida la dinámica de la megalópolis se ha dado desde la Ciudad de México y cómo han crecido estas zonas urbanas periféricas en tanto van cubriendo las necesidades del centro. Por ejemplo la salida de grandes industrial de la Ciudad de México ha sido la Refinería de Azcapotzalco, la GM-Polanco, producción de Cerveza, industrias Textiles, etc. Y en su reemplazo grandes agencias y centros financieros y comerciales.

regional de ciudades. Esta zona de la Región Centro al año de 1995 estaba formada por 48 localidades mayores de 15 mil habitantes, de las cuales, la Zona Metropolitana del Valle de México y la Puebla habían alcanzado un rango de metrópolis regional, mientras que las otras cuatro (Toluca, Cuernavaca, Tlaxcala y Pachuca), se encontraban en la fase inicial de desarrollo metropolitano; y el resto se ubicaba en rangos menores a los 50 mil habitantes. A su vez cada región ya marcaba núcleo dominante y diversas zonas de influencia directa y por una periferia regional.

El núcleo central de esta zona configura la Zona Metropolitana del Valle de México, la cual se encuentra rodeada por una corona regional de ciudades (Toluca, Cuernavaca, Cuautla, Puebla, Tlaxcala y Pachuca) y en otro nivel por una periferia regional muy amplia, incluso cuenta con ejes transregionales, como Huejutla, Teziutlán, Ciudad Serdán y Tehuacan<sup>28</sup>.

Este proceso ha dado posibilidad de comprender el crecimiento como Región de Conurbación del Centro del País (RCCP) la cual hace referencia al fenómeno megalopolitano, el cual está integrado por el Distrito Federal y los estados de Hidalgo, México, Morelos, Puebla y Tlaxcala<sup>29</sup>.

A su vez se definió que la RCCP, constituye el ámbito regional inmediato de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), el cual se fue definiendo por la intensa relación de ésta con las zonas metropolitanas de la corona regional, que están formadas por Toluca, Cuernavaca-Cuautla, Puebla-Tlaxcala y Pachuca. El punto de partida de esta delimitación fue el concepto de ciudad-región, la cual se refiere a aquella formación territorial de tipo megalopolitano, la cual significa más que una continuidad física entre las distintas zonas metropolitanas que la integran, una interacción regional de la ZMVM. Lo que implica que esta corona regional de zonas metropolitanas tienen determinada funcionalidad entre sí y con la ZMVM, en donde la influencia metropolitana es entendida a través de las vías de comunicación, las cuales sirven para estructurar el nivel metropolitano, y facilita los enlaces de los flujos intra e inter regionales, cuyo destino principal es la región centro.

De esta forma la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) se fue definiendo por las características de la influencia socio-económica y físico-espacial de la Zona Urbana del Valle de México. Así la vieja delimitación de la denominada Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), según la composición urbana de las delegaciones y municipios

---

28 PROGRAMA DE ORDENACIÓN DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO. COMISIÓN METROPOLITANA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS. SEDESOL, Gobierno de la Ciudad de México. México, 1998. pp.206.

29 El grupo de investigación que fue convocado para el 2do taller de análisis del funcionamiento de la región megalopolitana del centro del país. En el 2006. y que fue publicado por la UAM-XOCHIMILCO. consideró que el estado de Querétaro quedara fuera de la RCCP, ya que la distancia entre la ZMVM y la Zona Metropolitana de Querétaro es mayor a la existente en comparación las otras zonas metropolitanas de la región. La cual no rebasa los 100 km., y por otro lado Querétaro se encuentra más integrado al sistema urbano del Bajío, dentro del cual cumple una función de articulador de los flujos transregionales entre la región centro y del Golfo de México que tienen como destino el occidente y el norte del país.

que la conformaban, fue desbordada por la ZMVM, que ahora comprendía un espacio más amplio, un número de municipios que presentaban características rurales, pero que derivado de su ubicación se encontraban sujetas a fuertes presiones de poblamiento, por lo tanto espacios naturales de la planificación.

Con esto y como se mencionó anteriormente, la ZMVM se integró por las 16 delegaciones del Distrito Federal, 58 municipios del Estado de México y un municipio del estado de Hidalgo<sup>30</sup>. La ZMVM quedó dentro de los límites del estado de Hidalgo al norte, al oriente con los estados de Tlaxcala y Puebla, al sur con el estado de Morelos, al poniente con municipios del estado de México en su Cuenca de México, que incluía los municipios de Tepetzotlán, Nicolás Romero, Isidro Fabela, Jilotzingo, Naucalpan, Huixquilucan, Villa del Carbón y el Distrito Federal.

El grupo de investigación convocado por la UAM-X elaboró una nueva regionalización de la zona centro del país a partir de nuevos indicadores, la cual denominaron como Región de Conurbación del Centro del País (RCCP). Para ello integraron los indicadores de:

- Tasa de crecimiento demográfico medio anual*
- Densidad de población*
- Población económicamente activa no agrícola*
- Nivel de urbanización*
- Valor agregado en manufacturas, comercio y servicios*
- Distancia al centro de la ciudad*

Y con esto se incluyen nuevas ciudades y municipios, por lo cual la RCCP comprendía un total de 265 unidades político-administrativas integradas por las 16 delegaciones del Distrito Federal, 31 municipios del estado de Hidalgo, 99 del Estado de México, 31 de Morelos, 36 de Puebla y 52 de Tlaxcala.

Bajo estos elementos la megalópolis de la zona centro del país aparece como un proceso amplio de urbanización e integración de diversas zonas cercanas. De esta misma forma el concepto de Zona Urbana del Valle de México (ZUVM) equivale al de Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), la cual será definida por otro tipo de estudios y se considera como una forma particular de urbanización, en la cual el crecimiento de la ciudad se da hacia su periferia, por lo cual tiende a rebasar los límites político-administrativos originales, integrando delegaciones y municipios vecinos, tanto en términos físicos como socioeconómicos.

---

30 Al definir legalmente la zona de influencia se dejó fuera al estado de Hidalgo. 1998.

De esta forma, la ZUVM es el proceso de urbanización de la ciudad sobre su periferia, en la cual incorpora nuevas áreas, y dentro de su diversidad en sentido de zonas predominantemente habitacionales, como centros de actividad económica, desplazamientos de la población de manera cotidiana, redefiniendo un conjunto de unidades político-administrativas adyacentes, integradas social y económicamente<sup>31</sup>. Con estos elementos la ZUVM se definió como una zona integrada por 49 unidades político-administrativas, en la cuales estaban 16 delegaciones del Distrito Federal, 32 municipios del Estado de México y el municipio de Tizayuca en el estado de Hidalgo.

En el año 2008 el grupo interinstitucional con base a datos más actuales (XII Censo Población y vivienda-2000, II Conteo-2005) definen a la ZMVM formado por 16 Delegaciones del D.F. y 59 Municipios del estado de México, así como por un Municipio del estado de Hidalgo.

Esta ZM ha tenido uno de los crecimientos más importantes, lo que ha conformado la ZM más grande del país.

Cuadro 8. Crecimiento de la población en la ZMCM									
ZM	POBLACIÓN				TASA DE CRECIMIENTO ANUAL (%)			Superficie (Km2)	DMU (Hab/ha)
	1990	1995	2000	2005	1990-1995	1995-2000	2000-2005		
ZMCM	15,563,795	17,297,539	18,369,677	19,239,910	1.9	1.5	0.8	7,854	166

Elaboración propia con datos de INEGI, varios años (1990-2005)

Y la distribución de esta población según delegaciones o municipios es de:

Cuadro 9. Volúmenes de Población, 2005.	
Zona Metropolitana del Valle de México	19,239,910
16 Delegaciones del Distrito Federal	8,720,916
1 Municipio del estado de Hidalgo (Tizayuca)	56,573
59 Municipios conurbados del estado de México	10,462,421

Elaboración propia con datos de INEGI, 2005.

31 Las variables utilizadas para delimitar la ZUVM corresponden a las aplicadas para el caso de RCCP y se agregó el criterio de contigüidad del área urbana actual, como criterio físico-espacial para la delimitación. Y para formar parte ZUVM será a partir de que exista una conurbación física entre éste y la ciudad central u otra delegación o municipio que presente un carácter predominantemente urbano. POZMVM, op. cit. Pág.33.

A su vez, esta ZM está formada por 233 localidades urbanas. Las cuales las del estado de México son la que han marcado la dinámica de la población, ya que cuentan con altas tasas de crecimiento. Como es el caso de Chimalhuacán (9.8), Tultepec (8.7), Tultitlán (7), Temamatla (6.6), Nextlalpan (6.0), Jilotzingo (5.8), Tepetzotlán (5.8), Atizapan (5.5), Atenco (5), Tezoyuca (5) Iztapalucán(4.4), cuyo crecimiento se mantuvo desde el periodo de 1990 hasta el 2005, que llegan a mantener una tasa de crecimiento anual de hasta 3%. O que pierden el dominio del crecimiento, pero ahora se desplaza a otros municipios, como es el caso en el periodo 2000-2005 en la cual Chicoloapan creció a una tasa de 14.8%, Huehuetoca con 8.1%, Tecámac con 8.2%, Cuautitlan con 6.8%, Ixtapaluca con 6.7% y Tezoyuca se mantiene con 5.4%.

En parte, estas tasas de crecimiento pueden estar explicadas en el traslado de esta población hacia nuevos centros habitacionales, principalmente hacia aquellos municipios con mayor conurbación, redes de comunicación y apertura de grandes fraccionamientos y nuevas unidades habitacionales. De ahí mismo que el centro de la Ciudad de México está perdiendo población, así en el periodo 2000-2005 Iztacalco, tuvo una tasa de crecimiento medio anual de menos 0.7%, Gustavo A. Madero, Venustiano Carranza y Azcapotzalco tuvieron menos 0.6%; el Estado de México también tuvo pérdidas, destaca Jaltenco con menos 3.2%, Nezahualcóyotl (-1.3%), Jilotzingo (-1.5%), Atlautla (-1.3) y Tlalnepantla (-0.9%) y Naucalpan (-0.8%). Los más poblados en su densidad están en el centro de la ZMVM, mayormente en Iztacalco (218.1Hab/ha), Iztapalapa (216.2 Hab/ha ), Cuauhtémoc (214 Hab/ha), Venustiano Carranza ( 215 Hab/ha), y para el estado de México Nezahualcóyotl (231.6 Hab/ha) Naucalpan (195.8 Hab/ha), Tlalnepantla (181.1Hab/ha) Tecamac (184.9 Hab/ha), teniendo en cuenta que la media de la ZM es de 166 Hab/ha.

La ZMVM es una de las zonas del país de mayor conurbación física con 52 municipios y delegaciones, las cuales a su vez con puntos centrales y de enlace hacia otros municipios<sup>32</sup>. Estos se encuentran enlazados por diversas y grandes vías de comunicación en la que mantienen intercambios comerciales, de empleo, servicios profesionales, educación y salud principalmente.

Jaime Sobrino, en el año 2000 proyectó un crecimiento permanente de la ZMVM, en la cual estaría formada a partir de la ciudad original (delegaciones actuales de Benito Juárez, Cuauhtémoc, Migue Hidalgo y Venustiano Carranza) extendiéndose en anillos exteriores urbanos en dinámicas de cambios rurales a urbanos y urbanos a urbanos. Y este proceso estuvo marcado por una definición hacia áreas metropolitanas (metropolitanismo),

---

32 Sedesol, Conapo, INEGI. Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005. México, 2007. Pág.64-69.

entre 1950 y 1970 se dio el mayor crecimiento absoluto poblacional en un primer contorno y el mayor crecimiento relativo en un segundo anillo; este periodo fue de descentralización de la actividad industrial y relocalización del comercio y servicios.

En este periodo alcanzó 8.6 millones de habitantes en una superficie urbana de 68,260 hectáreas y una densidad de 126.3 hab/ha<sup>33</sup>. El primer anillo se incrementó a 15 delegaciones y 11 municipios, fortaleciendo dos contornos a la ciudad central. En estas dos décadas al primer contorno se agregaron las delegaciones de Cuajimalpa y los municipios de Huixquilucan, Naucalpan y Nezahualcóyotl y un segundo de las delegaciones de Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco y los municipios de Atizapán, Coacalco, Cuautitlán, Chimalhuacán, Ecatepec, La Paz y Tultitlán<sup>34</sup>. La importancia del primer contorno produjo más de la mitad del producto interno bruto industrial de esta nueva zona metropolitana, aunque el primer contorno mantuvo dos terceras partes del valor del comercio y servicios.

El siguiente periodo de 1970 a 1990 se dio el mejor momento de la metropolización, a la vez que cambio de la dinámica del centro, ya que este perdió población en tanto su crecimiento fue negativo o bien por debajo del promedio general de la ZMVM, pero en el segundo contorno se dio el crecimiento principal y la definición de un tercer contorno. En esta década se sumaban 15.3 millones de habitantes en 130,539 hectáreas y con un densidad de 117 Ha/ha. Este etapa del noventa logró un buen nivel de densidad, a la vez que se establecieron los elementos de su consolidación, a la vez que se continuó con el despoblamiento del centro<sup>35</sup>.

El mayor crecimiento sucedió en los contornos externos -segundo y tercero- al integrarse Atenco, Cuautitlán, Milpa Alta, Acolman, Chalco, Chiautla, Chicoloapan, Ixtapaluca, Melchor Ocampo, Nicolás Romero, Tecámac, Teoloyucan, Tepotzotlán, Texcoco, Tezoyuca y Tultepec, concentrando el 8.5% de la población en el periodo 1970-1990.

Este mismo periodo estuvo acompañado de cambios estructurales en la economía local y en la unidades productivas, ya que el producto Interno Bruto disminuyó 14.8% al alcanzado en la década del ochenta. Pero las nuevas unidades económicas que se formaron en este periodo estuvieron concentradas mayormente en el segundo entorno, a la vez que la reducción más fuerte estuvo en el primero, significando sólo el 20% del total de la zona, 50% del comercio y poco más del 50% de servicios<sup>36</sup>.

---

33 SOBRINO, Jaime. (1998). Estructura física y etapas de metropolitanismo de la ciudad de México. El Colegio de México. México. 1998.

34 Ídem. Pág.4.

35 Según Carlos Anzaldo en las Delegaciones Centrales de la Ciudad de México han tenido tasas medias de crecimiento anual de -1.2 en 1990-1995, -0.4 en 1995-2000 y -0.7 en el 2000-2005.

36 Op. Cit. SOBRINO Jaime. (1998)..

Para el periodo 1995-2000 se mantuvo la dinámica de metropolitanismo de reurbanización con la consolidación de un segundo entorno y la emergencia de un tercero y definición de un cuarto, hasta ocupar un área de 146,034 hectáreas, con un equilibrio en la densidad de la población de 117 Ha/ha. La importancia del cuarto entorno, estuvo marcado por la conurbación de Isidro Fabela, Jaltenco y Nextlalpan; la ampliación hacia Cocotitlán, Coyotepec, Huehuetoca, Papalotla, San Martín Pirámides, Temamatla, Teotihuacan, Zumpango y los límites con el estado de Hidalgo como el caso de Tizayuca<sup>37</sup>.

Bajo estos elementos encontramos que el proceso de crecimiento de la ZMVM se dio con el crecimiento desde el centro pero intercambiando población y reemplazando unidades económicas, con el fortalecimiento de la economía secundaria en el tercer y cuarto contorno, reemplazando áreas de economía primaria, pero a su vez fortaleciendo la terciarización hacia el centro, a su vez, generó el poblamiento de los anillos tercero y cuarto.

Dentro de la composición de estos anillos o contornos hasta el año 2002 habían sido contemplados los municipios y delegaciones:

**Ciudad central:** delegaciones Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza.

**Primer contorno:** delegaciones Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Coyoacán, Cuajimalpa, Gustavo A. Madero, Iztacalco e Iztapalapa y municipios mexiquenses de Tlalnepantla, Naucalpan, Huixquilucan y Nezahualcóyotl.

**Segundo contorno:** delegaciones Magdalena Contreras, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco y municipios de Atenco, Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Chimalhuacán, Ecatepec, Jilotzingo, La Paz y Tultitlán.

**Tercer contorno:** delegación Milpa Alta y municipios de Acolman, Chalco, Chiautla, Chicoloapan, Chiconcuac, Isidro Fabela, Ixtapaluca, Jaltenco, Melchor Ocampo, Nicolás Romero, Nextlalpan, Tecámac, Teoloyucan, Tepotzotlán, Texcoco, Tezoyuca, Tultepec y Valle de Chalco Solidaridad.

**Cuarto contorno:** municipios de Cocotitlán, Coyotepec, Huehuetoca, Papalotla, San Martín de las Pirámides, Temamatla, Teotihuacan, Tizayuca y Zumpango<sup>38</sup>.

37 El agregado de este cuarto entorno aportó el 1.6% de la población.

38 Op. cit. FLORES González, Sergio. (2002).

Cuadro 10. Composición de Contornos de la ZMVM, 1970-2000

SECTOR Y AÑO	NÚCLEO CENTRAL	MUNICIPIOS PERIFÉRICOS	RELACIÓN NÚCLEO-PERIFERIA (Índice)
	(En %)	(En %)	
<b>SUMA DE TRES SECTORES</b>			
1970	100	100	-
1980	100	100	-
1990	100	100	-
2000	100	100	-
<b>SECTOR PRIMARIO</b>			
1970	3.38	18.41	5.44
1980	10.21	9.84	0.96
1990	0.68	4.63	6.82
2000	0.59	2.88	4.86
<b>SECTOR SECUNDARIO</b>			
1970	42.53	38.84	0.91
1980	58.75	40.88	0.7
1990	28.1	37.72	1.34
2000	21.85	32.62	1.49
<b>SECTOR TERCIARIO</b>			
1970	54.08	42.75	0.79
1980	31.03	49.28	1.59
1990	71.22	57.65	0.81
2000	77.55	64.52	0.83

Es una relación que se establece a partir de dividir el porcentaje de la PEA de los municipios periféricos en el de la PEA del núcleo central de cada sector de actividad económica. La diferencia de uno señalará la importancia relativa mayor de la periferia respecto al centro de la PEA del sector. Tomado de Censos Generales de Población de cada entidad 1970, 1980, 1990, 2000. Tomado de La megalópolis de la región centro de México; cambio en el periodo 1970-2000. De Sergio Flores González, BUAP-Col. Tlaxcala. 2002.

Esta tabla nos muestra la composición y transformación de la ZMVM en su economía a través de las transformaciones de sus sectores, y cómo el núcleo central va perdiendo la actividad primaria y concentrándose en el terciario, a su vez los periféricos van ganando población y consolidándose en el sector secundario y terciario. En este periodo se logró tener el 36% de área urbana continua con 19,239,910 habitantes, dentro

de una superficie de 7,854 Km<sup>2</sup> y una densidad urbana de 166 ha/ha, con una tasa de crecimiento anual que fue de 1.9% a 0.8% en un periodo de 1990 a 2005. Las tasas de crecimiento tuvieron diferencias entre la Ciudad de México (0.4%) contra los municipios conurbados (2.9%). La población económicamente activa fue de 7,030,778, con una ocupación del 98.32%, y 1.67% de desocupada y a su vez participan con el 20.58% de la PEA nacional y la población inactiva fue 17.65% del nacional. El índice de desarrollo humano para la zona fue de 0.8913 para el Distrito federal y para el Estado de México 0.7954, que comparado con la media nacional (0.8014) la ciudad central se encuentra por encima, es decir la calidad de vida es una de las mejores del país<sup>39</sup>. La composición de los hogares de esta zona tienen el 97.2% de agua entubada, 96.4% de servicios de drenaje, 99.4 de energía eléctrica<sup>40</sup>.

En esta zona los Censos Económicos del 2004, mostraron que aportaban el 26.10% al PIB nacional, en la cual tuvo una alta concentración en la Industria manufacturera con 24.12%, textiles, vestido y cuero 24.10%, papel imprentas y editoriales 45.68%, químicos, derivados del petróleo, caucho y plástico 38.73%, productos metálicos, maquinaria y equipo 22.29%, construcción 25.73%, Transporte, almacenaje y comunicaciones 26.74%, servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler 22.36% y servicios comunales, sociales y personales 37.92%, alimentos bebidas y tabaco 19.91%. Esto implicó que la zona del Distrito Federal tuvo una participación del 22.77, en tanto los municipios conurbados el 3.33%, respectos al PIB nacional y con mayor concentración en la industria de la manufactura (\$244, 453,698.00 miles de pesos)<sup>41</sup>.

## **La Transición de la Zona Metropolitana Del Valle De México 2014.**

### **2da Etapa Cambios en los Procesos de Poblamiento**

La transformación actual de la ZMVM se ha convertido en una gran ciudad, la cual al integrar nuevas zonas urbanas y procesos más complejos de urbanización ha generado el nuevo fenómeno de la Megalópolis. Hasta el momento la integración del núcleo de esta zona es:

---

39 Se mide a través de la composición de la esperanza de vida, escolaridad, ingreso y acceso a servicios.

40 Tomados de INEGI. (2002). Cuadernos Estadísticos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Edición 2002. Aguascalientes, México, 2002.

41 INEGI. Estimación no oficial con base en el Sistema de Cuentas Nacionales e información de Censos Económicos 1999, 2004. México. 2008.

Cuadro 11. Zona metropolitana del Valle de México: Población, tasa de crecimiento y densidad media urbana, 1990-2010

Clave	Municipio	Población			Tasa de crecimiento medio anual (%)	
		1990	2000	2010	1990 - 2000	2000-2010
13.	Zona metropolitana del Valle de México	15 563 795	18 396 677	20 116 842	1.7	0.9
09002	Azcapotzalco	474 688	441 008	414 711	-0.7	-0.6
09003	Coyoacán	640 066	640 423	620 416	0.0	-0.3
09004	Cuajimalpa de Morelos	119 669	151 222	186 391	2.4	2.0
09005	Gustavo A. Madero	1 268 068	1 235 542	1 185 772	-0.3	-0.4
09006	Iztacalco	448 322	411 321	384 326	-0.9	-0.7
09007	Iztapalapa	1 490 499	1 773 343	1 815 786	1.8	0.2
09008	La Magdalena Contreras	195 041	222 050	239 086	1.3	0.7
09009	Milpa Alta	63 654	96 773	130 582	4.3	2.9
09010	Álvaro Obregón	642 753	687 020	727 034	0.7	0.5
09011	Tláhuac	206 700	302 790	360 265	3.9	1.7
09012	Tlalpan	484 866	581 781	650 567	1.9	1.1
09013	Xochimilco	271 151	369 787	415 007	3.2	1.1
09014	Benito Juárez	407 811	360 478	385 439	-1.2	0.7
09015	Cuauhtémoc	595 960	516 255	531 831	-1.4	0.3
09016	Miguel Hidalgo	406 868	352 640	372 889	-1.4	0.5
09017	Venustiano Carranza	519 628	462 806	430 978	-1.2	-0.7
13069	Tizayuca	30 293	46 344	97 461	4.4	7.5
15002	Acolman	43 276	61 250	136 558	3.6	8.1
15009	Amecameca	36 321	45 255	48 421	2.2	0.7
15010	Apaxco	18 500	23 734	27 521	2.5	1.4
15011	Atenco	21 219	34 435	56 243	5.0	4.9
15013	Atizapán de Zaragoza	315 192	467 886	489 937	4.1	0.4
15015	Atlautla	18 993	25 950	27 663	3.2	0.6

Cuadro 11. Zona metropolitana del Valle de México: Población, tasa de crecimiento y densidad media urbana, 1990-2010

Clave	Municipio	Población			Tasa de crecimiento medio anual (%)	
		1990	2000	2010	1990 - 2000	2000-2010
15016	Axapusco	15 803	20 516	25 559	2.7	2.2
15017	Ayapango	4 239	5 947	8 864	3.5	3.9
15020	Coacalco de Berrizábal	152 082	252 555	278 064	5.2	0.9
15022	Cocotitlán	8 068	10 205	12 142	2.4	1.7
15023	Coyotepec	24 451	35 358	39 030	3.8	1.0
15024	Cuautitlán	48 858	75 836	140 059	4.5	6.1
15025	Chalco	282 940	217 972	310 130	-2.6	3.5
15028	Chiautla	14 764	19 620	26 191	2.9	2.8
15029	Chicoloapan	57 306	77 579	175 053	3.1	8.2
15030	Chiconcuac	14 179	17 972	22 819	2.4	2.3
15031	Chimalhuacán	242 317	490 772	614 453	7.4	2.2
15033	Ecatepec de Morelos	1 218 135	1 622 697	1 656 107	2.9	0.2
15034	Ecatzingo	5 808	7 916	9 369	3.2	1.6
15035	Huehuetoca	25 529	38 458	100 023	4.2	9.7
15036	Hueyoxtla	26 189	33 343	39 864	2.5	1.7
15037	Huixquilucan	131 926	193 468	242 167	3.9	2.2
15038	Isidro Fabela	5 190	8 168	10 308	4.7	2.3
15039	Ixtapaluca	137 357	297 570	467 361	8.1	4.5
15044	Jaltenco	22 803	31 629	26 328	3.4	-1.8
15046	Jilotzingo	9 011	15 086	17 970	5.3	1.7
15050	Juchitepec	14 270	18 968	23 497	2.9	2.1
15053	Melchor Ocampo	26 154	37 716	50 240	3.8	2.8
15057	Naucalpan de Juárez	786 551	858 711	833 779	0.9	-0.3
15058	Nezahualcóyotl	1 256 115	1 225 972	1 110 565	-0.2	-1.0
15059	Nextlalpan	10 840	19 532	34 374	6.1	5.6
15060	Nicolás Romero	184 134	269 546	366 602	3.9	3.0

Cuadro 11. Zona metropolitana del Valle de México: Población, tasa de crecimiento y densidad media urbana, 1990-2010

Clave	Municipio	Población		Tasa de crecimiento medio anual (%)		
		1990	2000	1990 - 2000	2000-2010	
15061	Nopaltepec	5 234	7 512	8 895	3.7	1.7
15065	Otumba	21 834	29 097	34 232	2.9	1.6
15068	Ozumba	18 052	23 592	27 207	2.7	1.4
15069	Papalotla	2 387	3 469	4 147	3.8	1.7
15070	La Paz	134 782	212 694	253 845	4.7	1.7
15075	San Martín de las Pirámides	13 563	19 694	24 851	3.8	2.3
15081	Tecámac	123 218	172 813	364 579	3.5	7.5
15083	Temamatla	5 366	8 840	11 206	5.2	2.3
15084	Temascalapa	19 099	29 307	35 987	4.4	2.0
15089	Tenango del Aire	6 207	8 486	10 578	3.2	2.2
15091	Teoloyucan	41 964	66 556	63 115	4.8	-0.5
15092	Teotihuacán	30 486	44 653	53 010	3.9	1.7
15093	Tepetlaoxtoc	16 120	22 729	27 944	3.5	2.0
15094	Tepetlixpa	12 687	16 863	18 327	2.9	0.8
15095	Tepotzotlán	39 647	62 280	88 559	4.7	3.5
15096	Tequixquiac	20 784	28 067	33 907	3.1	1.8
15099	Texcoco	140 368	204 102	235 151	3.8	1.4
15100	Tezoyuca	12 416	18 852	35 199	4.3	6.2
15103	Tlalmanalco	32 984	42 507	46 130	2.6	0.8
15104	Tlalnepantla de Baz	702 807	721 415	664 225	0.3	-0.8
15108	Tultepec	47 323	93 277	91 808	7.1	-0.2
15109	Tultitlán	246 464	432 141	524 074	5.8	1.9
15112	Villa del Carbón	27 283	37 993	44 881	3.4	1.6
15120	Zumpango	71 413	99 774	159 647	3.4	4.7
15121	Cuautitlán Izcalli	326 750	453 298	511 675	3.4	1.2
15122	Valle de Chalco Solidaridad	n.a.	323 461	357 645	n.a.	1.0
15125	Tonanitla	n.a.	n.a.	10 216	n.a.	n.a.

Fuente: Elaborado por el Grupo Interinstitucional con base en los Censos Generales de Población y Vivienda 1990 y 2000, y el Censo de Población y Vivienda 2010.

Cuadro 12. Zonas metropolitanas por tamaño poblacional 2014-Integración de Megalópolis

Id	Zona metropolitana	Entidad(es) federativa(s)	Población			Tasa de crecimiento medio anual (%)			Superficie <sup>1</sup> (km <sup>2</sup> )	DMU2 (hab/ha)
			1990	2000	2010	1990-2000	2000-2010			
ZM										
13	ZM del Valle de México	Distrito Federal-Hidalgo-México	15 563 795	18 396 677	20 116 842	1.7	0.9	7866.1	160.1	
34	ZM de Puebla-Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala	1 776 884	2 269 995	2 728 790	2.5	1.8	2392.4	76.6	
24	ZM de Toluca	Morelos	579 597	816 481	1 097 025	3.3	2.2	2203.2	64.8	
36	ZM de Querétaro	Querétaro	587 495	798 782	924 964	3.5	2.9	2053.4	98.1	
28	ZM de Cuernavaca	Hidalgo	276 512	375 022	512 196	3.1	1.4	1189.9	70.7	
18	ZM de Pachuca	Tlaxcala	303 779	408 401	499 567	3.1	3.1	1196.5	76.3	
46	ZM de Tlaxcala-Apizaco	Tlaxcala	279 697	372 256	434 147	3.0	2.0	708.1	34.7	
29	ZM de Cuautla	Morelos	147 137	193 638	239 579	2.9	1.5	979.6	51.1	
19	ZM de Tulancingo	Hidalgo	140 438	169 901	205 812	2.8	2.1	673.1	63.5	
20	ZM de Tula	Hidalgo	92 830	127 413	157 944	1.9	1.9	591.4	30.1	
58	ZM de Tlanguistenco	México				3.2	2.1	303.4	56.4	

Fuente: Elaborado por el Grupo Interinstitucional con base en los Censos Generales de Población y Vivienda 1990 y 2000, y el Censo de Población y Vivienda 2010

A su vez esta integración está en relación de la conurbación de otras zonas metropolitanas.

## Características Socioeconómicas de la Población

La última clasificación de la megalópolis de la zona centro del país, quedó integrada mediante la incorporación de nuevas zonas metropolitanas. De igual forma se aseguró su consolidación como gran ciudad a través de la composición de nuevos municipios y la emergencia de otros centros urbanos.

Cuadro 13. Zonas metropolitanas por tamaño poblacional 2014-Integración de Megalópolis

Id ZM	Zona metropolitana	Entidad(es) federativa(s)	Población			Tasa de crecimiento medio anual (%)		Superficie <sup>1</sup> (km <sup>2</sup> )	DMU <sup>2</sup> (hab/ha)
			1990	2000	2010	1990-2000	2000-2010		
13	ZM del Valle de México	Distrito Federal - Hidalgo -México	15 563 795	18 396 677	20 116 842	1.7	0.9	7866.1	160.1
34	ZM de Puebla -Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala	1 776 884	2 269 995	2 728 790	2.5	1.8	2392.4	76.6
24	ZM de Toluca	México	1 110 492	1 540 452	1 936 126	3.3	2.2	2203.2	64.8
36	ZM de Querétaro	Querétaro	579 597	816 481	1 097 025	3.5	2.9	2053.4	98.1
28	ZM de Cuernavaca	Morelos	587 495	798 782	924 964	3.1	1.4	1189.9	70.7
18	ZM de Pachuca	Hidalgo	276 512	375 022	512 196	3.1	3.1	1196.5	76.3
46	ZM de Tlaxcala-Apizaco	Tlaxcala	303 779	408 401	499 567	3.0	2.0	708.1	34.7
29	ZM de Cuautla	Morelos	279 697	372 256	434 147	2.9	1.5	979.6	51.1
19	ZM de Tulancingo	Hidalgo	147 137	193 638	239 579	2.8	2.1	673.1	63.5
20	ZM de Tula	Hidalgo	140 438	169 901	205 812	1.9	1.9	591.4	30.1
58	ZM de Tianguistenco	México	92 830	127 413	157 944	3.2	2.1	303.4	56.4

<sup>1</sup>El dato de las superficies se obtuvo de las Áreas Geoestadísticas Municipales (AGEM), del Marco Nacional Geoestadístico, 2010.

<sup>2</sup>Densidad Media Urbana: Dato de sup. Para el cálculo de la DMU se obtiene a partir de las AGEB urbanas, de la Cartografía Geoestadística Urbana del CPyV 2010.

Nota. Los límites estatales y municipales fueron compilados del marco Geoestadístico del INEGI, el cual consiste en la delimitación del territorio nacional en unidades de áreas codificadas, denominadas Áreas Geoestadísticas Estatales (AGEE) y Áreas Geoestadísticas Municipales (AGEM), con el objeto de referenciar la información estadística de censos y encuestas. Los límites se apegan en la medida de lo posible a los límites político-administrativos.

Fuente: Elaborado por el Grupo Interinstitucional con base en los Censos Generales de Población y Vivienda 1990 y 2010, y Censo de Población y Vivienda 2010.

En el transcurso de veinte años, los procesos de integración a través de la urbanización y diversos fenómenos poblacionales han logrado constituir estas 11 Zonas Metropolitanas. Las cuales, actualmente tienen funciones específicas y combinación plena a través de funcionamientos determinados y habilitaciones que le dan la conformación de una Megaciudad.

La tendencia mostrada va en sentido de consolidar sus diversos procesos de poblamiento, a tal grado que en algunas ZM se mantienen las tasas de crecimiento y en otras han llegado a su más alto nivel, dejando este crecimiento a partir de procesos de migración interna y definiendo la movilidad de población a nuevos modelos de integración y funcionalidad. De hecho la marca de la mayoría de estas ZM es hacia la reducción de estas tasas, solo en la caso de la ZM de Pachuca (3.1) y Tula (1.9) mantuvieron sus niveles de crecimiento de los últimos veinte años.

### **Población Indígena.**

Una de las cosas, que más importancia presenta en el estudio de grandes ciudades, es la diferencia de población que en ellas radica, pero por otro lado, una de las preocupaciones que más sobresalen cuando refiere a estudios de población en las megaciudades, es la población indígena que en ella existen, las lenguas indígenas habladas en México son numerosas, desde 1992, la Constitución Mexicana define al país como una nación “pluricultural”, en reconocimiento de los pueblos indígenas. Oficialmente el gobierno reconoce a 65 lenguas indígenas, que de acuerdo con la Ley de los Derechos Lingüísticos del 2001, las “lenguas nacionales” están en igualdad de condiciones con respecto al español; esto es, con la “misma validez en sus territorios”.

De tal forma, que esta es la clase de población a la cual el gobierno brinda mayor atención, mediante sus programas de desarrollo social, y es considerada como la población más desfavorecida en cuanto a desarrollo se refiere.

## **Población y Medio ambiente**

El objetivo para estudiar las características naturales y del medio ambiente dentro de la región centro del país, mejor nombrada como Megalópolis es para conocer las posibilidades que esta puede brindarle a la población establecida dentro de la misma ya que el constante desarrollo que se presenta en ella, exige cada día que se mejoren estas condiciones, es decir, que el abastecimiento de agua llegue a las poblaciones más alejadas, por citar un ejemplo; así como también se tengan mejores condiciones de vida dentro de las grandes ciudades industriales para que la población pueda disfrutar de buena salud, y se tiene como principal propósito el mejoramiento de la calidad de vida de las personas y de las familias, armonizando su evolución demográfica con el potencial de desarrollo ambiental, económico y social que se presente en el país.

### **Educación dentro de la Población Indígena.**

Las poblaciones indígenas tienen usos y costumbres propias. Poseen formas particulares de comprender el mundo y de interactuar con él. Visten, comen, celebran sus festividades, conviven y nombran a sus propias autoridades, de acuerdo a esa concepción que tienen de la vida. Un elemento muy importante que los distingue y les da identidad, es la lengua con la que se comunican, pero para interactuar dentro de la sociedad necesitan otras herramientas, como el dominio de otra lengua, dentro de la república mexicana indudablemente el español, así como también preparación académica, y para esto se elabora la siguiente tabla en donde se muestra la población indígena de acuerdo a su instrucción para el año 2000.

Para tal efecto se identifica que hay 85,450 indígenas sin instrucción, es decir son analfabetas, siguiendo tenemos que hay un total de 130,204 indígenas con primaria incompleta, para solo así tener que 154,852 personas indígenas tienen primaria completa y 331,679, cuenta con pos primaria, dejando esto que el número de personas indígenas que cuentan con algún grado de estudio escolar va en aumento, y esto gracias a todas las herramientas que actualmente se les brindan, como programas de gobierno federal que incentivan a la población indígena a estudiar a cambio de recibir una beca y servicios médicos, con lo que actualmente el número de personas que se interesan en que sus hijos estudien son más.

**Cuadro 14. Población Indígena según su instrucción, 2000**

Zonas Metropolitanas	Población Indígena sin instrucción Total 2000	Población Indígena con primaria incompleta Total 2000	Población Indígena con primaria completa Total 2000	Población Indígena con pos primaria Total 2000
Valle de México	49875	90499	113915	255276
Pachuca	1397	1740	2091	5806
Tulancingo	1672	1281	1120	1569
Tula	239	757	748	1313
Toluca	11885	13170	11679	19911
Cuautla	1481	1471	1305	3509
Cuernavaca	1967	2556	2340	5603
Puebla-Tlaxcala	14441	15277	17426	28194
Querétaro	449	683	949	3824
Apizaco	0	0	0	0
Tlaxcala	2044	2770	3279	6674
<b>Total</b>	<b>85450</b>	<b>130204</b>	<b>154852</b>	<b>331679</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario estadístico (INEGI) 2000.

### **Ocupación dentro de la Población Indígena.**

Del total de población indígena existente en la megalópolis (25,192,087), el 1.7% es población económicamente activa (427,616), y el 1.3% es población económicamente inactiva, pero en realidad la población indígena económicamente activa se encuentra distribuida dentro de los sectores económicos de la siguiente forma: 14,683 indígenas se encuentran empleados en el sector primario, mientras que 126,608 indígenas están ocupados en el sector secundario y 268,097 personas están activas en el sector terciario siendo este el que mayor presencia tiene dentro de la megalópolis.

Cuadro 15. Población Económicamente activa indígena, 2000

Zonas Metropolitanas	Población de 12 años y más Económicamente Activa 2000	Población de 12 años y más Económicamente Inactiva 2000	Población de 12 años y más Económicamente Activa ocupada en el sector primario 2000	Población de 12 años y más Económicamente Activa ocupada en el sector secundario 2000	Población de 12 años y más Económicamente Activa ocupada en el sector terciario 2000
Valle de México	318907	241301	3721	84530	216747
Pachuca	6842	5509	48	1886	4653
Tulancingo	3184	3309	591	913	1594
Tula	1672	1811	160	1111	333
Toluca	29085	34571	2137	12266	13148
Cuautla	4601	4177	1139	910	2448
Cuernavaca	7577	6199	1079	1882	4349
Puebla-Tlaxcala	44025	40005	4488	18116	19904
Querétaro	3730	2802	43	1070	2442
Apizaco	0	0	0	0	0
Tlaxcala	7993	8203	1277	3924	2479
Total	427616	347887	14683	126608	268097

Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario estadístico (INEGI) 2000.

En relación al desarrollo económico y social de la ZMVM, es claro que es la zona metropolitana que más aporte ha tenido al Producto Interno Bruto (PIB), más del 26%, del cual el Distrito Federal participó con el 22.7% y el restante 3.3% lo generaron sus municipios conurbados. Este PIB tuvo una distribución per cápita en la ZMCM en el año 2000 de \$72,840.00, monto superior en 42.6% al PIB per cápita nacional, que fue de \$51,094.00. En el Distrito Federal, el PIB per cápita ascendió a \$131,790.00, es decir, 158% superior al promedio nacional.

No obstante, la aportación en el PIB, esta Zona Metropolitana, para el año 2000 mostró desequilibrios en la distribución del ingreso, los cuales se han mantenido para el 2005. Entre las principales características de la distribución en ingreso, se observa que el 61.8% recibía entre uno y tres salarios mínimos, es decir, más de la mitad de la población ocupada; un 2.4% no recibió ningún salario. De los 13.2 millones de personas de 12 años y más, 53% era Población Económicamente Activa (PEA), de la cual la PEA ocupada representaba 98.33%, es decir, 6.91 millones de personas. Este modelo se consolidó hacia el año 2014, en tanto el centro de la Megalópolis logra concentrar los mejores empleos y un mercado de trabajo altamente profesionalizado. Por lo cual sigue marcando la dinámica regional, lo que a su vez provoca la gran movilidad de la población cotidianamente. En este caso tenemos que son los movimientos de commuters los que determinarán las nuevas características de esta década.

Los resultados de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano, señalaron un 13.3% de la población ocupada fue definida en condiciones críticas de ocupación: trabajó menos de 35 horas a la semana por razones de mercado, o que trabajó más de 35 horas semanales con ingresos mensuales inferiores al salario mínimo, o que laboró más de 48 horas semanales ganando menos de dos salarios mínimos.

Por otro lado, en la Encuesta de Ingreso–Gasto de los Hogares de 1998, realizada en el Área Metropolitana de la Ciudad de México, se incluyeron 15 de los 35 municipios conurbados, mostró que los dos grupos de hogares con mayores ingresos, ubicados en los deciles IX y X, concentraban 54.4% del ingreso corriente monetario trimestral; en tanto que, en el otro extremo, es decir, en los deciles I y II, los hogares de menores ingresos concentraban sólo 4.7%.

Respecto al gasto las diferencias también son notables. Mientras que el grupo de hogares de mayor ingreso, decil X, destinó 541.2 millones de pesos, (3.2% de su gasto corriente trimestral), a cuidados médicos y conservación de la salud, el grupo de hogares de menor ingreso, decil I, asignó 39.1 millones de pesos, (2.0% de su gasto corriente), este último grupo, -dado su escaso nivel de ingresos-, poco más de 50% del gasto corriente fue utilizado en alimentos y bebidas, mientras que el grupo del decil X destinó cerca de 23% para tal efecto.

En este sentido, la distribución del ingreso de la población en esta zona indica una alta concentración de más salarios mínimos, es decir, de un total de 6,913,289 de población ocupada el 2.4% no recibe ningún salario, 8.3% recibe uno o menos, el 34.2% entre uno y dos SM, el 19.2% entre dos y tres, el 14.5 entre tres y cinco SM y el 15.0%, más de cinco SM. Lo cual a nivel nacional tiene la mejor composición en la distribución del ingreso.

Aun con los datos anteriores, esta zona metropolitana muestra una economía fuerte en comparación con la nacional, ya que si comparamos en el año 2000 a nivel nacional existían 1,914,154 unidades económicas, en tanto que sólo esta zona metropolitana aportaba 588,259 (30.7%) unidades económicas, de ahí la ciudad central o dos primeros entornos tenían 344,772 (18.0%) y los municipios de los siguientes entornos o anillos tenían 243,487 (12.7%).

El personal ocupado tuvo el 22.8%, y aportó el 33.5% de la producción bruta total, con un valor de 561,912,321.4 (miles de pesos). El aporte más importante fue en las manufacturas (24.1%), comercio (20.4%), servicios financieros (17.5%) y en menor medida transporte y comunicaciones (13.6%). El comportamiento al primer trimestre de 2008 el Producto Interno Bruto

Nominal (PIB) a precios de mercado fue de 11,524,650 millones de pesos corrientes (11.525 billones de pesos), lo que equivale a un crecimiento de 9% con relación al valor registrado en igual lapso de 2007. El comportamiento del PIB en el periodo en cuestión se debió al incremento del PIB real de 2.6%, y a un aumento en los precios implícitos del producto de 6.3%.

La distribución de este PIB se dio en el Sector agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza se situó en 391,497 millones de pesos (mp) corrientes, monto que representó 3.5% del PIB Nominal a valores básicos y en el cual la ZMVM apenas ocupó 54,026.58.00 mp (1.3%).

En cuanto al PIB del Sector Construcción, éste alcanzó un valor de 778,969 mp a precios corrientes, correspondiendo a la ZMVM un total de 177,371.24 mp (22.7%). Por su parte en este mismo periodo y a nivel nacional, las Industrias Manufactureras obtuvieron un PIB de 2,068,904 mp a precios corrientes, de los cuales 498,605.86 mp corresponden a la ZMVM; con ello este sector generó 18.5% del producto de la economía en el primer trimestre del año (4.6% de la ZMVM).

Así, con base en los resultados anteriores, en el trimestre enero-marzo de 2008, el PIB Nominal de las Actividades Secundarias (Minería; electricidad, agua y suministro de gas productos al consumidor final; construcción, y las industrias manufactureras) sumó 4,187,905mp a precios corrientes, con lo cual logró 37.5% del PIBN, correspondiendo a la ZMVM 1,093,043.20 mp. Otra de las actividades importantes fue la del comercio que respecto al PIB del sector acumuló 1,671,931mp a nivel nacional con 447,074.34 mp para la ZMVM.

Por lo anterior, esta zona metropolitana marca la dinámica de la economía a nivel nacional, pero también concentra problemas sociales, económicos, políticos y culturales. Dado el crecimiento urbano desordenado que ha tenido en municipios periféricos, sin planeación y con base a la lógica de la conurbación: altas tasas de crecimiento, procesos de urbanización, servicios públicos incompletos y de baja calidad; de igual forma tienen los índices más altos en problemas ambientales, de desarrollo y, como ya se mostró de equilibrio en la distribución de la riqueza.

Una distribución de análisis por anillos urbanos, nos muestra que la composición de la ZMVM en cuanto a su índice de desarrollo humano señala que el primer anillo posee la mejor calidad de vida, teniendo una distribución de reducción hacia los contornos tercero y cuarto. Lo que implicaría que los niveles más bajos estarán en aquellas zonas que se han integrado últimamente a la zona y se han unido espacialmente en procesos

de poblamiento y conurbación en forma irregular, con la mayoría de los municipios del Estado de México, a excepción de los municipios que cuentan con infraestructura industrial como Naucalpan, Tlalnepantla, o aquellos que han desarrollado vivienda residencial: Atizapán.

## **Migración**

La formación de la ZMVM ha estado sustentada en la dinámica de la población, tanto por sus propias tasas de crecimiento como por los diversos movimientos de población, principalmente la migración.

Esta zona, se ha definido a partir de cuatro formas migratorias en las tres últimas décadas y su consolidación al inicio del nuevo siglo. El rasgo más destacado hacia la primera década del siglo XXI, es la pérdida de capacidad para atraer población y establecerse en la ciudad central o primer entorno (Distrito Federal y Estado de México) de la región, hasta el año 2014. Aquí destaca la pérdida de población y el aporte de que da el centro a la emigración total, en una combinación entre el D.F. y el Estado de México. De hecho las participaciones de este último cada vez son mayores. En la etapa actual se puede señalar de una integración migratoria entre los estados de Puebla y Tlaxcala, en parte como consecuencia de las relaciones económico-territorial entre ellos. Y una última etapa, en la cual aparece el estado de Querétaro como un destino alternativo de llegada de migrantes. Es interesante ver cómo no solamente está recibiendo población del Estado de México y D.F., sino que está absorbiendo población que proviene de otros estados de la región, como es el caso del Estado de Hidalgo.

En un primer nivel de relación interna en procesos de migración entre los componentes de la megalópolis, existe una fuerte relación migratoria entre el Distrito Federal y el Estado de México. En la base de este proceso se encuentra la dinámica de la metropolización de la Ciudad de México y el Estado de México, ya que se tienen tres décadas en las cuales se ha propiciado una fuerte movilidad de personas entre ambas entidades. Esta fase quedó marcada por una fuerte urbanización, la cual intensificó el movimiento de personas para cambiar de residencia y residir en la capital del país.

Esta metropolización, que parte de 1940 y se intensifica en la década de 1950, es un primer momento en que los migrantes se asentaron directamente en los municipios conurbados y, el segundo, se dan desplazamientos del centro hacia la periferia de la

ciudad; esto ocasionó el crecimiento de la población que dejó el DF, para residir en los municipios conurbados del Estado de México. Diversos estudios señalan que este flujo tuvo entre 82% y 86% del total de los migrantes que recibe del DF.

Cuadro 16. Balance neto migratorio de la ZMVM respecto la nacional (1970-2010)

AÑO	INMIGRANTES	EMIGRANTES	BALANCE NETO MIGRATORIO
1975-1980	501,950	397110	104840
1985-1990	425361	716224	-290866
1987-1992	480664	660956	-180292
1992-1997	649635	628309	21326
1995-2000	517363	549569	-32206
2000-2005	524586	575634	-51048
2005-2010	413323	526278	-113945*

Tomado de Enrique Pérez Campuzano., con datos de diversos años de: Corona y Luque (1992); Browning y Corona (1995); Enadid-1997; Cuestionario ampliado Censos de Población 2000, INEGI.

\*Con base en datos del CONAPO

[http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/ZM\\_del\\_Valle\\_de\\_Mexico\\_Migrantes\\_internos\\_de\\_5\\_años\\_y\\_más\\_2005-2010\\_consultado](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/ZM_del_Valle_de_Mexico_Migrantes_internos_de_5_años_y_más_2005-2010_consultado) el 26 de octubre de 2014. Y Raúl Romo Viramontes, Yolanda Téllez Vázquez y Jorge López Ramírez. (2012) Tendencias de la migración interna en México en el periodo reciente.

De igual manera, el vínculo entre estas dos entidades, corrobora la importancia que tiene el Estado de México como principal lugar de salida de personas que tienen como destino el DF. En 1970, del total de individuos que llegaban a la capital del país procedentes de algún lugar de la Región Centro, 33.2% provenía del Estado de México. En el año 2000 esta proporción había ascendido a 72.5%, es decir, a tres de cada cuatro inmigrantes.

El crecimiento poblacional quedó marcado por las oleadas sucesivas de inmigrantes provenientes de otras regiones del país, alcanzando cerca del 30% del movimiento poblacional nacional, el cual tuvo una combinación con el proceso de crecimiento de 10% e incorporación de nuevos municipios, y las familias mantuvieron alto número de hijos por familia (60%). Entre los años de 1950 a 1970 la población se multiplicó cerca de tres veces (pasó de tres a nueve millones de habitantes), lo que indica tasas de crecimiento demográfico muy altas (entre 5% y hasta 6%).

Bajo estas condiciones, se configuró una población conformada principalmente por jóvenes, adolescentes y menores de edad. Y a partir de la década de los setenta se formó un nuevo fenómeno demográfico, ya que disminuye la fecundidad y el restablecimiento de los flujos migratorios, en tanto disminuye la inmigración y la emigración se consolida. Es cuando la ZMVM empieza a aportar población hacia fuera, pues se abandona la ciudad, y se cuantifican más personas de las que llegaban a vivir, con un saldo negativo de 133 mil habitantes entre 1995 y 2000. Bajo este nuevo modelo, se van configurando cuatro etapas importantes de desarrollo.

**1)** Es el primer momento en que el crecimiento de la ZMVM disminuye y a su vez sus habitantes entran en un proceso de envejecimiento. De esta forma se da un crecimiento dual, ya que por un lado el centro crece con lentitud y los municipios periféricos lo hacen rápidamente, aunque no en forma tan marcada como en décadas anteriores. En este caso, el movimiento de población se vio acentuado del centros hacia municipios conurbados y muy pocos hacia otras zonas fuera de la ZMVM.

**2)** La ZMVM se ha convertido a nivel centro del país, en la primera expulsora interna de población, mayormente desde el primer entorno de la megalópolis, el D.F.; así, esta distribución dentro de los cinco estados colindantes, -en el periodo de la década del 70- del total de inmigrantes que recibió Hidalgo, 19.9% provenía del D.F. y del Estado de México; en tanto el estado de Morelos recibió 66.1%; Puebla, 74.9%; Querétaro, 76.7%; y Tlaxcala el 30.7%. Para la década del 2000 ha seguido el mismo proceso, sólo que ahora han cambiado significativamente los volúmenes, ya que del total de la población que recibió Hidalgo el 68.4% venían del D.F. y del Estado de México; para Morelos fue de 84.9%; Puebla 78%; Querétaro 85.2% y en Tlaxcala 54.2 por ciento.

**3)** Esta dinámica de la población en cuanto a integración migratoria del D.F. y estado de México, se ha derivado en dos sentidos. En un primer momento las ciudades receptoras de población han tomado gran importancia y entrado en fuertes procesos de metropolización; además se ha generado una interrelación que se ha establecido entre esas ciudades de cinco estados como lugares de salida y de llegada de migrantes. Esta condición a partir del año 2000 se ha consolidado, ya que los estados de Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala han mantenido un incremento en el número de personas que reciben. Así tanto Querétaro, Puebla y Morelos se presentan como lugares de alta atracción, mientras que los de Hidalgo y Tlaxcala quedan en una segunda opción. En estos casos un catalizador fundamental ha sido el desarrollo de vivienda, con una amplia gama de opciones para diversas poblaciones en sus niveles salariales. Los cuáles

serán nodos que se enlazarán bajo diversos procesos de urbanización con los centros tradicionales urbanos. Estos nuevos núcleos habitacionales darán la nueva dinámica como ciudades medias, marcando el nuevo modelo de metropolización.

De las diversas relaciones entre estas entidades sobresale la que establecen los estado de Puebla y Tlaxcala, así como la que se da entre Hidalgo y Querétaro como dos formas de la nueva migración en la región, que se ve con más claridad al inicio de la década del 2000. Puebla y Tlaxcala han intensificado esta relación de intercambio de población por la fuerte integración económica, a tal grado de definir una misma zona metropolitana; y en el caso de la segunda relación se ha sustentado en el desarrollo económico de Querétaro, la oferta de servicios y la posibilidad de empleo, a pesar de que para Hidalgo, el D.F. y el Estado de México han sido su referencia principal.

**Cuadro 17. Comportamiento de la emigración de la ZMVM hacia las zonas metropolitanas de la región centro (2000 y 2010)**

Zonas Metropolitanas	2000			2010		
	Inmigración proveniente de la ZMVM	Inmigración total	Relación porcentual	Inmigración proveniente de la ZMVM	Inmigración total	Relación porcentual
	A	B	A/B*100	A	B	A/B*100
Toluca	24,225	52,034	46.6	149214	257829	57.8
Puebla-Tlaxcala	29,317	115,203	25.4	117891	238045	49.5
Cuernavaca-Cuautla	31,449	80,117	39.25	116043	201855	57.4
Pachuca	11,127	31,323	35.5	67065	113428	59.1
Tulancingo	4,412	11,831	37.3	13800	24810	55.6
Querétaro	27,295	66,609	41	87518	138146	63.3

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda 2000 y 2010

**4) Las nuevas características de la migración de la zona centro y al interior de la ZMVM con sus estados conurbados, muestran un nuevo modelo de migración interna, en la cual el estado de Querétaro se presenta como nuevo centro de recepción. Para la relación entre las zona de Puebla y Tlaxcala se está dando un traslado más marcado de Puebla hacia Tlaxcala. Para los estados de Hidalgo y Morelos la migración sigue siendo desde la Ciudad de México. Aunque para el caso de Hidalgo los datos señalan que mantienen una fuerte relación hacia Querétaro. Este periodo se presenta actualmente bajo una gran diversidad de opciones, sin embargo es claro que será un periodo que se consolidará en las siguientes décadas, pero marcaran los diversos derroteros en conjunto. Ya que hasta ahora aún se tienen las diversas administraciones en forma separada y la relación entre grandes ciudades y medianas ha sido inercial.**

## El nuevo patrón migratorio de la ZMVM

El proceso de desconcentración de población de la ZMVM se ha dado en gran medida por el crecimiento de ciudades intermedias, que a su vez coinciden con cambios en las preferencias y oportunidades que presentan estas nuevas ciudades, las cuales generan un cambio de signo del balance migratorio de la ZMVM. Esta etapa muestra, hacia el año 2015, más que cambios importantes, cierta reducción en su ritmo desconcentrado, así como del crecimiento de su población y el balance general de la ZMVM muestra cifras migratorias negativas o bien estables.

La gran dinámica económica, poblacional y de transformación urbana de la zona centro del país puede explicar estos cambios. Las zonas metropolitanas más destacadas son las de Querétaro y Cuernavaca-Cuautla, ya que son las que han estado recibiendo los volúmenes más importantes de población, a la vez que tienen un mayor ingreso y capacidad de poder adquisitivo; los saldos han sido sobre más de 20 000 personas respecto a la ZMVM y con mayor énfasis en el D.F., para el periodo que va de 1995 al 2000, este fenómeno se consolida en 2005 con la apertura de nuevas vialidades y zonas habitacionales residenciales. La relación con la ZM de Toluca ha sido de las más intensas, pero la de Puebla -Tlaxcala ha sido más equilibrada, mientras que con Pachuca, Tula y Tulancingo es menor (cuadro 17).

Los datos presentan saldos migratorios positivos frente a la ZMCM, pero el caso de Puebla marca flujos de población hacia la Ciudad de México. El estado de Querétaro es el que queda marcado por el fuerte flujo de población que recibe y es originaria de la ZMCM, con mayor concentración en San Juan del Río, a través del desarrollo industrial, las finanzas y el comercio.

Analizando el comparativo entre los municipios rurales y urbanos, y su condición de pérdida de población dentro de la ZMVM, encontramos que los rurales presentarán esa pérdida, indicando que en estos se sigue dando la migración tradicional campo-ciudad. Y la cual considera que este traslado de población, está sustentada en la búsqueda de mejores condiciones de vida, tanto por las diferencias salariales como la cantidad y calidad de los servicios.

En este caso, están los estados de Hidalgo, México y Puebla, los cuales aportan población bajo estas condiciones a la ZMVM. Con estos elementos, el modelo de migración nos señala que los saldos negativos de población están concentrados en estos municipios y son los que llegan a cubrir la población ganada en la ZMVM. Al analizar las zonas metropolitanas de Puebla y Tlaxcala presentan una dinámica similar, ya que aún se está dando el proceso de migración del campo a la

ciudad con desplazamientos hacia los municipios más urbanizados, como es el caso de Huamantla y Apizaco, en Tlaxcala y Tehuacán para Puebla. Para el caso de Querétaro encontramos que la rápida metropolización de la zona de Querétaro - Corregidora y San Juan del Río, generan esos mismos desplazamientos, y la ganancia de población está sustentada en esos mismos procesos.

En la zona metropolitana de Tulancingo y Pachuca se han dado fenómenos semejantes, ya que han surgido nuevas colonias en los suburbios de las ciudades, y básicamente con población en una primera etapa de la Huasteca Hidalguense (Huejutla, Huautla, Atlapexco, Yahualica, Jaltocán y Calnali), y en una segunda oleada con población de la región Otomí-Tepéhua (Tenango de Doria, San Bartolo Tutotepec y Huehuetla). Aunque estos movimientos se ven acelerados en coyunturas específicas, como lo son grandes obras, apertura de grandes empresas y el auge de la construcción.

Al hacer un balance de la población de emigración e inmigración a la ZMVM, nos encontramos que el punto de origen de gran parte de la población está en algunas ciudades de la ZMVM, y el lugar de destino de estos fue Toluca con 46.6%, Cuernavaca y Cuautla con 39.3%, Querétaro con el 41%. En tanto las demás ciudades de las zonas metropolitanas como Puebla -Tlaxcala, Pachuca, Tulancingo y Tula, también recibieron población, pero ésta fue mucho menor.

**Cuadro 18. Región Centro, Contribución de la emigración de la ZMCM en el total de la inmigración de las zonas metropolitanas, municipios urbanos y municipios rurales de la región**

Zonas Metropolitanas	2000			2010		
	Inmigración proveniente de la ZMVM	Inmigración total	Inmigración proveniente de la ZMCM / total de la inmigración (%)	Inmigración proveniente de la ZMVM	Inmigración total	Relación porcentual
	A	B	A/B*100	A	B	A/B*100
Toluca	24,225	52,034	46.6	149214	257829	57.8
Puebla-Tlaxcala	29,317	115,203	25.4	117891	238045	49.5
Cuernavaca-Cuautla	31,449	80,117	39.25	116043	201855	57.4
Pachuca	11,127	31,323	35.5	67065	113428	59.1
Tulancingo	4,412	11,831	37.3	13800	24810	55.6
Querétaro	27,295	66,609	41	87518	138146	63.3
Municipios Urbanos	39 777	132 624	31.2	45923	156629	29.3
Municipios Rurales	85 836	172 497	54.5	110423	198453	55.6

Fuente: LÓPEZ, Elaboración propia con datos del Cuestionario Ampliado del Censo de Población de 2010.

**Cuadro 19. Balance Migratorio de la ZMCM respecto a las zonas metropolitanas, municipios urbanos y municipios rurales de la Región Centro, 1995-2010**

Zonas metropolitanas	Inmigración a la ZMCM	Emigración de la ZMCM	Balance migratorio
1995-2000	68 041	127 825	-59 784
2010	652849	484220	168629

Fuente: LÓPEZ, Elaboración propia con datos del Cuestionario Ampliado del Censo de población de 2000 y 2010, INEGI

## Nivel Académico

Al analizar datos sobre la oferta de vivienda, encontramos que esta ha sido uno de los catalizadores que han acelerado este tipo de doblamiento en algunas zonas, por ejemplo Toluca, y el crecimiento de municipios considerados rurales (Tecámac, Ecatepec, Zumpango, Huixquilucan, Tizayuca), en los cuales se ha construido grandes conglomerados de viviendas, centros comerciales y unidades habitacionales. Junto a esto se ha dado un intercambio migratorio a través del mercado de trabajo, según sus condiciones, niveles salariales, perfiles, especialidades y características en sus beneficios sociales.

Este fenómeno se ve caracterizado sobre todo por los niveles de escolaridad, profesionales y de especialidad. Es decir, este tipo de espacios laborales se convierten en polos atractivos para grupos laborales que optan por ese cambio de residencia y el abandono de la ZMVM.

Cada zona metropolitana tiene su propia dinámica, ya que esta disposición es heterogénea, para el caso de Querétaro uno de cada cuatro de los habitantes que cambiaron de residencia tenían el nivel de licenciatura. En su caso Cuernavaca-Cuautla y Puebla-Tlaxcala tienen este mismo proceso en forma inversa, es decir, los que salen hacia la ZMVM son los cuentan con mayor nivel académico, que los que llegan a la zona. Y para el caso de las zonas de Pachuca, Tulancingo y Tula sólo el 5% de los habitantes llegados de la ZMVM contaban con algún tipo de estudios a nivel licenciatura. En los otros niveles de formación académicas las diversas ciudades mantienen los mismos niveles en su llegada o salida. Llama la atención que los migrantes que salen de municipios rurales a las ciudades de la ZMVM tienen un alto nivel de escolaridad (el 10.8% de los que llegaron cuentan con licenciatura) y en su forma inversa apenas alcanzaron el 3.9%).

**Cuadro 20. Zona Metropolitana de la Ciudad de México: población inmigrante y emigrante según lugar de llegada, salida y nivel académico, 1995 - 2000 (porcentajes)**

	Inmigrantes a la ZMCM	Emigrantes de la ZMCM	Secundaria o menos	Bachillerato	Licenciaturas y posgrados	No especificado	Secundaria o menos	Bachillerato
No especificado								
Total	72.7	14.3	11.1	1.8	70.4	15.8	12.3	1.4
Zona Metropolitana de Toluca	78.6	10.9	9.1	1.4	58.3	21.0	19.4	1.2
Zona Metropolitana de Puebla - Tlaxcala	73.1	12.3	12.3	2.3	63.7	19.1	16.4	0.8
Zona Metropolitana Cuernavaca -								
Cuautla	50.7	22.5	25.3	1.5	63.7	17.9	16.5	1.9
Zona Metropolitana de Pachuca	59.0	18.0	21.6	1.5	57.3	21.5	20.9	0.3
Zona Metropolitana de Tulancingo	72.0	15.2	11.1	1.7	83.4	9.0	5.1	2.5
Zona Metropolitana de Querétaro	55.6	19.7	22.2	2.5	49.9	23.2	25.4	1.6
Zonas Metropolitanas	69.1	14.4	14.6	1.9	59.8	19.9	18.9	1.3
Municipios Urbanos	76.0	14.5	8.1	1.4	72.5	16.5	9.5	1.5
Municipios Rurales	73.1	14.3	10.8	1.8	85.0	9.6	3.9	1.5

Fuente: Elaboración propia con datos del Cuestionario Ampliado del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, México, INEGI.

## Calificación laboral

Otro elemento que sobresale en la composición de la migración, es aquella que sucede en relación de la composición económica y la reestructuración productiva o desconcentración de actividades industriales de los centros urbanos, la cual se acompaña con el desplazamiento de población con ciertos niveles profesionales y de especialización laborales. El desplazamiento de esta población se ha concentrado en los niveles de mediana y alta calificación, en el periodo 1990-2005 los que abandonaron la ZMVM en 25.8% tenían una calificación alta. En tanto los que se desplazaron a ciudades centrales tenían 7.4% de alta calificación y el 59.9% con mediana. A su vez los municipios urbanos recibieron el 15% de población altamente calificada de la Ciudad de México y en forma inversa recibió el 8.2% de trabajadores con esa calificación. En tanto los municipios rurales recibieron un porcentaje muy bajo (7.7%) y de estos la Ciudad de México sólo recibió el 12.0% de población con alta calificación.

En cuanto a la composición de los sectores de la economía y la transformación de la ZMVM estuvo en relación de los intercambios que se dio entre estos. Por un lado se presentó una desconcentración de la industria y su desplazamiento hacia los demás contornos de la ZMVM y hacia otras zonas metropolitanas. Los datos demuestran que el 55% de los que migraron a la Ciudad de México y ZMVM se insertó en el sector laboral de los servicios, y los que salieron a ciudades de otros entornos y del mismo sector fueron el 39%. Para el sector secundario los que salieron y se ubicaron fuera del centro fue el 20% del total. En cuanto a los que se desplazaron de la ZMVM hacia municipios rurales el 20% se dedicaron al sector primario.

La desconcentración de la ZMVM se ha dado de población con calificación media y alta, dirigiéndose a ciudades medias y menores de los contornos exteriores, y la población que llegó a la ciudad ha contado con menores niveles de escolaridad y de calificación. Estos cambios han sido caracterizados por los diversos procesos de reestructuración del país y la emergencia de nuevas zonas y ciudades que ofertan mejores opciones de calidad de vida, que aunado a la complejidad de vida del centro de la ZMVM. El intercambio de población ha cambiado sus factores que la impulsan, su temporalidad y sus flujos originarios.

Cuadro 21. Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Inmigrantes y emigrantes según lugar de salida, llegada y nivel de calificación laboral, 1995 – 2000 (porcentajes)

ZM	Inmigrantes a la ZMCM		Emigrantes de la ZMCM				No especificados	
	Calificados	Semi - calificados	No calificados	No especificados	Calificados	Semi- calificados	No calificados	
Total	12.2	44.3	41.5	2.0	18.5	52.5	27.4	1.6
Zona Metropolitana de Toluca	8.3	35.3	55.4	1.0	31.7	45.8	19.7	2.8
Zona Metropolitana de Puebla-Tlaxcala	13.2	45.7	38.5	2.5	22.4	55.2	21.4	1.0
Zona Metropolitana Cuernavaca-Cuautla	27.6	48.4	22.6	1.3	19.8	47.0	30.9	2.3

Fuente: Elaboración propia con datos del Cuestionario Ampliado del Censo de población de 2010.

De ahí, que la característica que toma la migración está en relación de la composición regional del empleo y su distribución, según ciertos patrones de localización dentro de las ciudades que componen la ZMVM. Y con una orientación mayor hacia aquellas zonas que oferten mejores servicios y calidad de vida, así como aquellas en que la oferta de vivienda, los niveles de urbanización y calidad de servicios de educación y salud sean los esperados por las familias de los migrantes. Sin embargo lo que queda marcado es la etapa en que la zona metropolitana está pasando, en la cual hay evidencias de una desconcentración de su población junto a la economía, así como del otro lado la consolidación de ciudades pequeñas e intermedias que reciben estos flujos y fortalecen los procesos de urbanización.

La migración tienen modelos más amplios y complejos que las relaciones tradicionales de movimiento de población del campo a la ciudad, también sucede movimientos múltiples y combinados entre campo ciudad, entre ciudades, entre zonas metropolitanas, estas y zonas urbanas y hacia municipios rurales. Este caso es interesante, como el nivel de clasificación de este tipo de categorías ha sido rebasada. Ya que la propia realidad es más compleja, en tanto no se limita a simples movimientos de población de una zona a otra, o bien con un solo objetivo.

También se ha visto que la dinámica de la Megalópolis es la migración precisamente, sin embargo, la característica de ésta son los movimientos temporales y a lo largo del día. Esto coincide con una economía fuerte y una infraestructura eficiente para el traslado público y privado de las personas. En conjunto este modelo se ha perfilado como una migración *commuters*, a través de miles de traslados diarios al interior de la megalópolis y desde las ciudades medias hacia el centro de la ZM. Desde un tercer y segundo anillo externo hacia uno interno. Este nuevo proceso, a su vez implica el retornó diario a las ciudades medias, las cuales están habilitados para la residencia en altos niveles de calidad de vida. Así como el otorgar servicios de comercio, salud, educación y transporte. En este caso el centro de este movimiento es el desarrollo de viviendas, a la vez que las bases de una buena infraestructura carretera y de transporte público. Las funciones del centro sigue siendo la concentradora del empleo, finanzas y comercio.



### **CAPÍTULO III. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y DEMOGRÁFICO DE LA MEGALÓPOLIS DEL CENTRO DEL PAÍS**

En cuanto a la dinámica de la población en México, la característica principal en las últimas tres décadas son los nuevos procesos de migración interna. Los cuales no se presentan bajo el viejo esquema de traslado familiar a ciertos centros económicos importantes y el establecimiento fijo de su poblamiento. El nuevo modelo se va consolidando sobre el movimiento temporal de la población para el desarrollo de sus actividades, empleo, consumo, compras o diversión entre otras. Pero junto a ello han desarrollado estrategias de vivienda, empleo, educación y establecimiento fijo fuera de las zonas tradicionales de crecimiento.

De esta forma, encontramos que estas zonas que mantenían crecimiento fijo, ahora han detenido su crecimiento y pasado a expulsión. Así, tenemos que el Distrito Federal (51.8% de su población), Zacatecas (38.6%) y Durango (30.9%) han sido las entidades que están expulsaron un mayor porcentaje de población en el año 2000. Ya para para el 2010, estas tres entidades mantuvieron la misma tendencia con porcentajes de 58.8, 34.4 y 28.2, respectivamente. Esta tendencia es nacional, ya que existen otras once entidades que registran porcentajes superiores a la nacional en 2010. Este proceso se confirma en tanto el Distrito Federal expulsó población hacia otras entidades en 5.2 millones de personas.

Las entidades que más recibieron población con una entidad diferente a la de destino fueron, Quintana Roo (55.5%), Baja California (41.2%) y el Estado de México (38.6%). Las cuales recibieron mayor número de población migrante para el año 2000. Esta misma tendencia se mantuvo en el año 2010, con Quintana Roo (52.6%) y Baja California (41.2%) en las cifras más altas, a excepción del Estado de México, que fue desplazado por Baja California Sur: 35 y 38.7%, respectivamente. En este caso y en números absolutos el Estado de México es la entidad con mayor número de población nacida en otra entidad, con 5.7 millones de personas en 2010.

Bajo el panorama anterior, queda claro que la nueva dinámica de la zona centro de nuestro país y las diversas relaciones de desarrollo que han sucedido las últimas tres décadas, se han derivado en la configuración de una nueva zona metropolitana de gran complejidad y definida como Megalópolis.

De ahí que tengamos que analizar el comportamiento, su población, movimientos y características en general que den evidencia de esta nueva configuración. Es decir, tenemos que ver el panorama económico y demográfico de la Megalópolis del Centro del País (MCP) y de las Zonas Metropolitanas (ZM) que la conforman; para esto se analizaran las variables demográficas, económicas, etc. Estas zonas metropolitanas estudiadas, pertenecen la Megalópolis del Centro del País, presentan características diferentes, por estructura económica y dinámica demográfica, en su propio proceso de integración. Es

importante señalar que las zonas metropolitanas de la MCP se han conformado de diferentes maneras, ya que para esto han influido factores como: el crecimiento de la población, el económico, los lugares centrales, las vías de comunicación, etc. Las diferencias entre zonas metropolitanas, pueden ser a consecuencia de elementos distintos como lo son: el momento de su consolidación, la etapa de desarrollo urbano en la que se encuentren y la estrategia de desarrollo implementada en cada una.

Al año 2014, la integración de estas ZM a la Megaciudad se ha dado por un crecimiento y avance de los procesos de desarrollo económico y de infraestructura, la cual ha facilitado que la población tenga las posibilidades de moverse a bajos costos, en tiempos menores y más eficientemente. En este caso con claras diferencias administrativas en sus límites, se han logrado integrar 12 grandes regiones metropolitanas, incluyendo la Ciudad de México y la zona del Valle de México.

### **Dinámica y Volumen de la Población.**

Las características sociodemográficas de una población, sintetiza el proceso histórico del comportamiento socioeconómico, político y cultural de una sociedad, que a su vez configuran la estructura y dinámica demográfica, que observará dicha población en su futuro, tanto a mediano como a largo plazo. Por ello es pertinente prestar atención a la población, ya que es importante en la planeación del desarrollo nacional y regional en los próximos años y, desde luego en el diseño e implementación de las políticas públicas.

Estos grandes cambios se ven en los diversos procesos de crecimiento de la población. En este caso las diversas ZM que integran la MCP han cambiado sus tasas de crecimiento, así como han emergido nuevas y se han integrado en diversos procesos de conurbación e intercambios económicos y sociales.

**Cuadro 22. Tasa de crecimiento promedio anual de la población: Nacional, MCP y Zonas Metropolitanas (1990-2010)**

ZONAS METROPOLITANAS/ PERIODO	Población					Tasas de crecimiento			
	1990	1995	2000	2005	2010	1990-1995	1995-2000	2000-2005	2005-2010
NACIONAL	81249645	91158290	97483412	103597366	112336538	1.6	1.8	1.0	1.4
MCP	20637635	23376549	25192087	26770322	29237098	2.23	1.8	1.08	1.7
ZMVM	15563794	17306539	18396677	19231829	20116842	1.9	1.5	0.8	0.9
ZM PACHUCA	283521	337566	382035	445406	512196	3.2	3.0	2.8	3.1
ZM TULANCINGO	175742	209196	225526	235765	239579	3.3	2.2	1.0	2.1
ZM TULA	223288	256965	276477	296355	205812	2.3	1.5	1.5	1.9
ZM TOLUCA	1110424	1331932	1538990	1705989	1936126	3.3	3.5	1.9	2.2
ZM CUAUTLA	269829	332497	358405	368543	434147	3.7	1.8	0.5	1.5
ZM CUERNAVACA	539425	672257	738326	787556	924964	4.0	2.2	1.1	1.4
ZM PUEBLA- TLAXCALA	1458099	1702720	1885321	2109049	2728790	2.7	2.3	1.9	1.8
ZM SAN MARTIN TEXMELUCAN	154243	180113	194588	214075	296507	2.8	1.4	1.7	1.5
ZM QUERETARO	555491	679757	787341	918100	1097025	3.6	3.4	2.7	2.9
ZM APIZACO	121478	142012	158948	182473	449567	2.8	2.0	2.5	2.0
ZM TLAXCALA	182301	224995	249453	275182	295543	3.8	1.8	1.8	1.9

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (1990-2005-2010) y la delimitación de las zonas metropolitanas del país. (2012) CONAPO/SEDESOL/INEGI

Se observa que cada una de las ZM han mantenido un patrón demográfico diferente, aunque en general han presentado un descenso en sus niveles de crecimiento poblacional, cabe destacar que en periodo de 1990 a 1995 la ZM que más creció fue la de Cuernavaca con una tasa de 4%; de 1995 al 2000 la ZM de Toluca fue la que tuvo mayor auge con un crecimiento del 3.5%, y finalmente del año 2000 al 2005, las Zonas Metropolitanas de Pachuca 2.8% y Querétaro 2.7% son las que presentaron el mayor crecimiento de población en la MCP. Para el año 2010 las ZM que más crecieron fue la de Pachuca con el 3.1%, seguida de la ZM de Querétaro con el 2.9% y la ZM de Toluca con un 3.2%, dejando clara la tendencia de integración a la ZMVM.

En la MCP, los municipios que registraron el mayor crecimiento poblacional en el período de 1990 a 1995 fueron: Mineral de la Reforma 5.74%, Tezoyuca 4.98% y Huehuetoca 4.49%. Para el periodo 1995 a 2000 los municipios con mayor crecimiento fueron: Ixtapaluca 11.39%, Mineral de la Reforma 9.59% y Cuautitlán 6.75%. Finalmente de 2000 a 2005 los municipios con más alto crecimiento fueron: Chicoloapan, Mineral de la Reforma y Tecámac con tasas de 14.8%, 9% y 8.20% respectivamente. Al ubicarlos a nivel nacional, se aprecia que estos 3 municipios se encuentran dentro de los 10 primeros lugares de altas tasas de crecimiento del país. Para el año 2014 se sigue esta tendencia y aún se mantienen cerca de esos niveles dichas tasas.

Cuadro 23. Tasas de crecimiento más altas de los municipios de la MCP 1990- 2005-2010

CLAVE	Entidad	Municipios	1990-1995	1995-2000	2000-2005	2000-2010
15029	Estado de México	Chicoloapan	3,95	1,98	14,80	8.2
13051	Hidalgo	Mineral de la Reforma	5,74	9,59	9,00	11.3
15081	Estado de México	Tecámac	3,35	3,62	8,20	7.54
15035	Estado de México	Huehuetoca	4,49	3,85	8,10	9.7
15024	Estado de México	Cuautitlán	2,88	6,75	6,80	6.1
15039	Estado de México	Ixtapaluca	5,68	11,39	6,70	4.5
21119	Puebla	San Andrés Cholula	3,49	4,81	6,50	5.8
22006	Querétaro	Corregidora	5,69	5,27	6,10	6.5
29038	Tlaxcala	Tzompantepec	-5,52	4,98	5,50	4.5
15100	Estado de México	Tezoyuca	4,98	3,41	5,40	6.2

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, (1990-2005).XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y el Censo de Población y Vivienda 2010. Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2010. CONAPO, SEDESOL, INEGI. México 2012.

Las tendencias de crecimiento se han concentrado en algunas zonas del Estado de México y a lo largo de la década de los noventas, esta tendencia se fue confirmando, la mayor parte de las ZM tienen al menos un Municipio emergente y con alta marca de crecimiento. A su vez estas han sido catalizadas por determinados megaproyectos, tanto de vivienda, transporte o centros comerciales e industriales. Estas tendencias emergentes no solo han estado concentradas en la megalópolis, de igual forma se encuentra a lo largo del país.

Cuadro 24. Tasas de crecimiento más altas a nivel nacional 1990- 2005

Clave	Entidad	Municipio	Tasas
15029	Estado de México	Chicoloapan	14,8
19031	Nuevo León	Juárez	14,6
23008	Quintana Roo	Solidaridad	14,2
20510	Oaxaca	Santo Domingo Ixcatlán	10,9
14097	Jalisco	Tlajomulco de Zúñiga	10,7
19018	Nuevo León	García	10,7
20293	Oaxaca	San Pablo Etla	10
20115	Oaxaca	San Bartolo Coyotepec	9,7
13051	Hidalgo	Mineral de la Reforma	9
15081	Estado de México	Tecámac	8,2

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, (1990-2005).

**Cuadro 25. Tasas de crecimiento más altas a nivel nacional 2005-2010**

Clave	Entidad	Municipio	Tasas
19018	Nuevo León	García	24.6
19010	Nuevo León	Carmen	19.6
15073	México	San Antonio la Isla	15.5
14097	Jalisco	Tlajomulco de Zúñiga	14.6
13051	Hidalgo	Mineral de la Reforma	14.2
19031	Nuevo León	Juárez	13.2
15002	México	Acolman	13.1
8004	Chihuahua	Aquiles Serdán	12.4
13069	Hidalgo	Tizayuca	12.4
15035	México	Huehuetoca	11.7

Fuente: Con base en los datos del CONAPO, 2012.

Dado que el crecimiento demográfico de una zona metropolitana está en función tanto del crecimiento natural como de la migración, es necesario identificar cuál de estos factores tiene mayor relevancia. Para este último periodo, las tasas de crecimiento observadas de las Zonas Metropolitanas se presentan en Pachuca, ZM Querétaro y ZM Apizaco con un crecimiento moderado, en tanto Zonas Metropolitanas del Valle de México, Tulancingo, Tula, Toluca, Puebla, Cuautla, Cuernavaca, San Martín Texmelucan y Tlaxcala son considerados como Zonas de expulsión.

En el siguiente cuadro se presenta el número de inmigrantes y emigrantes, así como el Saldo Neto Migratorio para cada una de las entidades que se encuentra localizadas dentro de las Zonas Metropolitanas que componen la MCP.

**Cuadro 26. Saldo Neto Migratorio (SNM) de las Zonas Metropolitanas de la MCP 1990-2010**

Estado	Inmigrantes	Emigrantes	SNM	SNM	SNM	SNM	SNM
	1990	2000	1990	2000	1990	2000	2010
Puebla	351095	437357	734739	884670	-383644	-447313	-2263
Tlaxcala	93620	136669	162477	179408	-68857	-42739	-38453
Querétaro	179398	285416	163411	174955	15987	110461	36890
Hidalgo	183186	276143	520673	579937	-337487	-303794	20702
Morelos	339152	431003	123695	143964	215457	287039	19207
Estado de México	3883387	5059089	563612	679019	3319775	4380070	4556851
Distrito Federal	1988861	1827644	3148776	4457713	-1159915	-2630069	-2874259

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, (1990-2010).

De acuerdo al cuadro, el Distrito Federal, Hidalgo, Puebla y Tlaxcala son entidades que se caracterizan dentro de la MCP por ser expulsores de población, cabe destacar que el Distrito Federal del período 1990-2000, con su confirmación para el año 2010, ha presentado un saldo neto migratorio negativo el cual que ha sido creciente en estos años; por otro lado las entidades con saldo neto migratorio positivo son: Estado de México, Morelos y Querétaro en donde la presencia de inmigrantes dentro de su población residente se manifiesta de manera representativa.

A continuación en los siguientes cuadros se da a conocer la composición de la población en cuanto su población nativa y su población inmigrante para los años de 1990, 2000 y 2010.

**Cuadro 27. Población residente e inmigrante 1990-2000**

ENTIDAD	Total	POBLACIÓN INMIGRANTE						
		Puebla	Tlaxcala	Querétaro	Hidalgo	Morelos	Estado de México	Distrito Federal
Distrito Federal	83%	2.7%	0.6%	0.6%	0.2%	0.4%	3.1%	75.5%
Puebla	96%	91.4%	0.9%	0.0%	0.4%	0.2%	0.6%	1.9%
Tlaxcala	98%	4.8%	87.7%	0.1%	0.8%	0.1%	1.3%	2.9%
Querétaro	91%	0.3%	0.1%	82.7%	0.9%	0.1%	1.5%	5.5%
Hidalgo	97%	1.0%	0.5%	0.3%	90.2%	0.1%	1.7%	3.3%
Morelos	83%	2.4%	0.1%	0.1%	0.5%	71.4%	2.8%	5.9%
Estado de México	88%	2.4%	0.5%	0.5%	2.2%	0.3%	60.1%	21.9%

Fuente: Elaboración propia con datos de XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

NOTA: las diferencias presentadas en la población total son derivadas de que son originarias de otras entidades.

**Cuadro 28. Población residente e inmigrante 2000-2010**

ENTIDAD	Total	POBLACIÓN INMIGRANTE						
		Puebla	Tlaxcala	Querétaro	Hidalgo	Morelos	Estado de México	Distrito Federal
Distrito Federal	87%	2.6%	0.6%	0.4%	1.9%	0.4%	3.4%	78.3%
Puebla	95%	91.1%	0.7%	0.0%	0.4%	0.2%	0.5%	2.2%
Tlaxcala	97%	5.7%	85.7%	0.1%	0.9%	0.1%	1.2%	3.5%
Querétaro	90%	0.4%	0.1%	79.4%	1.1%	0.2%	1.8%	7.5%
Hidalgo	96%	1.1%	0.6%	0.4%	87.5%	0.1%	2.1%	4.5%
Morelos	84%	2.4%	0.2%	0.1%	0.5%	71.0%	3.4%	6.9%
Estado de México	91%	2.4%	0.5%	0.4%	2.1%	2.1%	59.3%	24.3%

Fuente: Elaboración propia con datos de XI Censo General de Población y Vivienda, 2010.

NOTA: las diferencias presentadas en la población total son derivadas de que son originarias de otras entidades.

De los gráficos se tiene que para el Distrito Federal en 1990 su población de origen nativa era de 75.5% y para el 2000 fue de 78.3%, así mismo su población inmigrante fue de 24.5% y 21.7% para cada uno de estos años. Se destaca que sus inmigrantes son mayoritariamente del Estado de México, Puebla e Hidalgo en el año 2000. Lo cual señala un primer proceso de integración de la población y poblamiento, lo que a su vez genera fuertes lazos sociales y culturales en los cuales se dará un flujo continuo de bienes y servicios entre las ciudades, pero a través de las relaciones que van consolidando entre sus habitantes. Lo que finalmente se comienza a revertir, en tanto las ciudades pequeñas de origen, se convierten en ciudades medias, con funcionamiento pleno en sus relaciones cotidianas. Estos intercambios son originalmente económicos, en tanto fluyen recursos de empleo hacia las ciudades medias, y en el mismo proceso bienes y servicios, en este caso, comercio desde la ciudad central a las periféricas y servicios de las ciudades medias a la ciudad central. Esto genera flujos permanentes de intercambio y se van consolidando en tanto logran asegurar la calidad, precio y eficiencia.

En el mapa anterior se muestra, a través del tamaño de núcleos los centros gravitacionales en los cuales se relacionan estas ciudades. Lo que a su vez representa no solo el tamaño de población de cada ZM, sino también el tipo de poblamiento. El cual está sustentado en los grandes ejes de eficiencia de las ciudades, el empleo, comercio, servicios (salud y educación), transporte, vivienda, principalmente.

Con respecto al Estado de México, se observa que en el período de 1990 la población nativa de la entidad fue de 60.1%, similar a la del año 2000 con 59.3%, en cuanto a su población inmigrante esta oscilo de 39.9% en 1990 a 40.7% en el año 2000, esto es que aproximadamente dos quintas partes de su población son inmigrantes, principalmente originarios del Distrito Federal y Puebla. Que en el periodo del año 2014, se da un rezago en el crecimiento, en donde las tasas de crecimiento se vuelven lentas y se da un desplazamiento hacia las zonas urbanas cercanas. En este caso, además sucede un desarrollo importante de vías de comunicación más eficientes, el desarrollo de vivienda, así como la creación de grandes centros de comercio. Que vienen a dar nueva forma a estas ciudades medias, que se encuentran cercanas a los núcleos de empleo. Para la última década y hasta el 2010, la tendencia se mantiene, en tanto en algunas entidades la población inmigrante varía poco.

En cuanto a la población de Tlaxcala, para 1990 su población nativa fue de 87.7%, misma que en el año 2000 disminuyó a 85.7%; de su población inmigrante se observa la mayor participación por parte de residentes oriundos de Puebla y el Distrito Federal.

La población residente de Puebla ha presentado un comportamiento en que poco más del 90% es nativa de esa entidad, para 1990 y el año 2000, mientras el restante pertenece a la población inmigrante la cual se compone principalmente de oriundos del Distrito Federal y Tlaxcala. Los cuales en este caso, tienen su propia dinámica, ya que en la última década se ha dado una conurbación plena.

El enlace se da a través del corredor industrial Tlaxcala-Puebla, en el cual los intercambios son del mercado laboral, comercio y vivienda. Lo que ha generado una de las zonas más dinámicas del centro del país, y tiene sus propias características, que no necesariamente están determinadas por la propia lógica de la Megalópolis. Y más bien, se da una fuerte relación de integración con la ZM de Tlaxcala-Apizaco, tanto por la propia cercanía, como por el modelo de economía que se ha asentado en la zona. A su vez, esto genera que al analizar el intercambio de población entre estas ZM, sea difícil con los datos dispuestos (INEGI-2010), ya que las vías de comunicación y transporte facilitan la movilidad de la población en forma cotidiana, el flujo es intenso y de tipo commuters, tanto intermunicipal, como interestatal.

Con respecto a la población de Querétaro, en 1990 el 82.7% su población era oriunda de ese estado, y para el 2000 disminuyó al 79.4%, es importante señalar que la población inmigrante provenía principalmente del Distrito Federal y Estado de México. Este proceso a su vez está enlazado al desarrollo de la industria y la creación de nuevos Parques, los cuales han fortalecido un mercado de trabajo especializado a nivel ingeniería, desarrollo tecnológico, manufactura y gerencial. Esta tendencia se aceleró los últimos años (2014) con la apertura de nuevas plantas e inversión en bienes de capital. En este caso, el crecimiento se corresponde a la residencia de nuevos pobladores, en sentido de que un mercado laboral especializado se traslade a residir, y el cual a su vez corresponde con las bajas tasas de crecimiento del DF y Estado de México; en esta lógica de expulsión de población, altamente especializada, de altos ingresos y que ocupará los puestos demandados por esta nueva inversión, incluso la creación de nuevos fraccionamientos de vivienda residencial, se corresponden a los altos ingresos de este mercado especializado. A su vez, y en este caso, el tipo de migración que se da es fijo, sin embargo dentro de la propia ZM de Querétaro se da este fuerte movimiento intermunicipal de intercambio de mercado laboral, vivienda y servicios (comercio, salud y educación). En este caso, la integración con la megalópolis se da en base a una división regional del trabajo y la producción, ya que es la zona natural de descentralización de las grandes industrias y empresas altamente especializadas.

Con respecto a Morelos, aproximadamente el 70% de su población para 1990 y para el año 2000 era nativa del estado, mientras que un 30% correspondía a población proveniente del Distrito Federal, Estado de México y Puebla. Esta tendencia se ve consolidada hacia el año 2014, ya que se logra un proceso de conurbación significativo, donde se integran nuevos municipios a la ZM. A la vez que la dinámica de intercambio interestatal (Estado de México y Distrito federal) se intensifica, así como la intermunicipal se acelera e integra a un mercado laboral amplio de servicios y comercio. Incluso se especializarán en determinadas área de servicios, como es el de vivienda, educación y servicios de turismo. Incluso con la apertura, -aunque mínima- de nuevos medios de comunicación se abren nuevos intercambios entre las ZM de Morelos con la de Puebla, a la que en los próximos años veremos cuáles son estos intercambios y conexiones, ya que hasta el momento aún no se cuenta con suficientes datos. Sin embargo con la nueva inversión en infraestructura que se está desarrollando, se prevé una intensificación de migración entre ZM, a la vez que la consolidación interestatal y de tipo commuters<sup>1</sup>.

Finalmente, en el estado de Hidalgo para 1990 y 2000, su población nativa fue de 90.2% y 87.5% respectivamente. Así mismo, su población inmigrante de 9.8% y de 12.5%, fueron del Distrito Federal, Estado de México y Puebla. Se observa que en este período aumentó su población inmigrante en el estado. La que ha sufrido procesos similares a Morelos y estado de México, en las grandes ciudades céntricas se expulsa población, por lo que sus tasas de crecimiento son cero o negativas, que a su vez se corresponde al crecimiento de la población en estas ZM de Hidalgo, en este caso, a la de Pachuca. A su vez dentro de la propia ZM de Pachuca se mueven cotidianamente grandes grupos de población hacia el centro de ZM, en un intercambio de bienes y mayormente empleo. Derivado de los tramos cortos que existen, se ha dado el proceso de crecimiento de vivienda hacia afuera y la concentración de comercio, empleo y servicios hacia el centro de la ZM. Lo que genera altas tasas de crecimiento en los Municipios aledaños (Mineral de la reforma) y la concentración de los empleos especializados hacia Pachuca. Por lo cual no hay ningún problema en el reconocimiento de esos recorridos diarios entre municipios.

Esto mismo sucede a nivel intermunicipal en las ZM de Tula y Tulancingo, sin embargo, entre las propias ZM de Hidalgo, esta dinámica es más lenta y escasa, más bien, tienen a integrarse hacia dentro de sus propios municipios, a la vez que en forma independiente y bajo sus propias dinámicas hacia la megalópolis.

## **ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN.**

En la actualidad, en el país habitan alrededor de 116 millones de personas, de los cuales, una cuarta parte de esta población está asentada en la Megalópolis de la zona centro del país. Aunque suceden de diversos fenómenos poblacionales, su crecimiento enfatiza que la mortalidad, fecundidad y la tasa de crecimiento se encuentran descendiendo desde hace más de 30 años. La población que se tiene en el país deriva en buena medida, del rápido crecimiento que tuvo hasta principios de los años setenta del siglo pasado.

La megalópolis cuenta con una población mayor a 29 millones de habitantes, se integra de 48% de hombres y un 52% de mujeres, se resalta que las mujeres aumentaron en un punto porcentual de 1990 al 2010, mientras que por el contrario, los hombres disminuyeron.

Cuadro 29. Población Total por grupos de edad de la Megalópolis y sus Zonas Metropolitanas

GPOS DE EDAD	MEGA	ZMVM	ZMTOL	ZMTGO	ZMP	ZMTU	ZMCU	ZMCU	ZMP-T	ZM SMT	ZMA	ZMTLAX	ZMQ
0- 4	2382930	1649890	174558	24541	40817	29407	36419	68675	202568	23088	19142	27486	2382930
5 - 9	2383146	1649541	168302	24112	40492	29482	37287	72716	202560	23290	19301	27363	2383146
10- 14	2468049	1712889	171005	26724	42802	31310	39515	76454	202361	23709	19398	28664	2468049
15- 19	2439249	1715278	166111	24176	42969	29456	35727	73436	195609	21164	18342	27047	2439249
20- 24	2399628	1705291	159281	20106	41401	26748	30623	66455	199886	19652	16912	26054	2399628
25- 29	2239621	1614821	145345	18340	36467	25182	27160	59221	178378	17544	15409	23321	2239621
30- 34	2253015	1644913	140441	18097	36688	24440	26775	60028	172102	16195	14475	21872	2253015
35- 39	2005097	1465892	123970	16434	34033	21655	24087	54764	150680	14577	12750	19568	2005097
40- 44	1697178	1248018	101126	13780	29286	17988	20670	47511	124180	11703	10812	16412	1697178
45- 49	1414636	1045791	80819	11456	23911	14796	18215	40340	102749	9533	8467	13531	1414636
50- 54	1155500	861852	62755	9291	18352	11642	14999	33542	83882	7546	6463	10450	1155500
55- 59	842913	629990	44354	7049	12960	8657	11442	24911	61887	5629	4664	7749	842913
60- 64	665227	495725	34335	5494	10199	7043	9756	20369	48891	4665	3852	6314	665227
65- 69	477873	353365	24771	4237	7384	5109	7536	15563	35435	3583	3092	4878	477873
70- 74	371285	278166	17698	3054	5503	3776	6096	12055	26813	2682	2398	3599	371285
75- 79	249105	182783	12350	2232	3950	2773	4230	8604	18895	1919	1936	2888	249105
80- 84	156586	115246	7631	1401	2567	1625	2596	5357	11810	1128	1256	1917	156586
85- 89	79657	57370	4000	860	1450	931	1292	2762	6379	753	701	1081	79657
90- 94	29879	21827	1362	302	510	365	464	1030	2329	245	275	372	29879
95- 99	12574	8580	783	126	252	178	258	478	1048	157	136	199	12574
100 +	2690	1698	181	48	67	45	109	143	221	36	41	26	2690
S/ESP	1044484	772903	64811	3905	13346	3747	13287	43142	80386	5277	2651	4391	1044484
<b>TOTAL</b>	<b>26770322</b>	<b>19231829</b>	<b>1705989</b>	<b>235765</b>	<b>445406</b>	<b>296355</b>	<b>368543</b>	<b>787556</b>	<b>2109049</b>	<b>214075</b>	<b>182473</b>	<b>275182</b>	<b>26770322</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.

Cuadro 30. Porcentajes de la población por grupos de edad de la Megalópolis y sus Zonas Metropolitanas

GPOS DE EDAD	MEGA	ZMVM	ZMTOL	ZMTGO	ZMP	ZMTU	ZMCU	ZMCU	ZMP-T	ZM SMT	ZMA	ZMTLAX	ZMQ
0 - 4	8.90	8.58	10.23	10.41	9.16	9.92	9.88	8.72	9.60	10.79	10.49	9.99	8.90
5 - 9	8.90	8.58	9.87	10.23	9.09	9.95	10.12	9.23	9.60	10.88	10.58	9.94	8.90
10 - 14	9.22	8.91	10.02	11.34	9.61	10.57	10.72	9.71	9.59	11.08	10.63	10.42	9.22
15 - 19	9.11	8.92	9.74	10.25	9.65	9.94	9.69	9.32	9.27	9.89	10.05	9.83	9.11
20 - 24	8.96	8.87	9.34	8.53	9.30	9.03	8.31	8.44	9.48	9.18	9.27	9.47	8.96
25 - 29	8.37	8.40	8.52	7.78	8.19	8.50	7.37	7.52	8.46	8.20	8.44	8.47	8.37
30 - 34	8.42	8.55	8.23	7.68	8.24	8.25	7.27	7.62	8.16	7.57	7.93	7.95	8.42
35 - 39	7.49	7.62	7.27	6.97	7.64	7.31	6.54	6.95	7.14	6.81	6.99	7.11	7.49
40 - 44	6.34	6.49	5.93	5.84	6.58	6.07	5.61	6.03	5.89	5.47	5.93	5.96	6.34
45 - 49	5.28	5.44	4.74	4.86	5.37	4.99	4.94	5.12	4.87	4.45	4.64	4.92	5.28
50 - 54	4.32	4.48	3.68	3.94	4.12	3.93	4.07	4.26	3.98	3.52	3.54	3.80	4.32
55 - 59	3.15	3.28	2.60	2.99	2.91	2.92	3.10	3.16	2.93	2.63	2.56	2.82	3.15
60 - 64	2.48	2.58	2.01	2.33	2.29	2.38	2.65	2.59	2.32	2.18	2.11	2.29	2.48
65 - 69	1.79	1.84	1.45	1.80	1.66	1.72	2.04	1.98	1.68	1.67	1.69	1.77	1.79
70 - 74	1.39	1.45	1.04	1.30	1.24	1.27	1.65	1.53	1.27	1.25	1.31	1.31	1.39
75 - 79	0.93	0.95	0.72	0.95	0.89	0.94	1.15	1.09	0.90	0.90	1.06	1.05	0.93
80 - 84	0.58	0.60	0.45	0.59	0.58	0.55	0.70	0.68	0.56	0.53	0.69	0.70	0.58
85 - 89	0.30	0.30	0.23	0.36	0.33	0.31	0.35	0.35	0.30	0.35	0.38	0.39	0.30
90 - 94	0.11	0.11	0.08	0.13	0.11	0.12	0.13	0.13	0.11	0.11	0.15	0.14	0.11
95 - 99	0.05	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.06	0.05	0.07	0.07	0.07	0.05
100 +	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01
<b>S/ESP</b>	<b>3.90</b>	<b>4.02</b>	<b>3.80</b>	<b>1.66</b>	<b>3.00</b>	<b>1.26</b>	<b>3.61</b>	<b>5.48</b>	<b>3.81</b>	<b>2.47</b>	<b>1.45</b>	<b>1.60</b>	<b>3.90</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI

Estos cuadros definen la pirámide de edad de las diversas ZM que integran la Megalópolis, en ella observamos una estructura por edad joven, ya que la parte más ancha de la pirámide se concentra en ésta, entre los grupos de 10 a 24 años. Así mismo al analizar las estructuras de edad de la población que habita las Zonas Metropolitanas que integran la MCP, encontramos que en la mayoría de los casos son poblaciones jóvenes, la parte más ancha de las pirámides está entre los 15 y 30 años, es decir, una concentración entre los grupos de edades laborales, sin embargo, se considera pertinente analizar cada uno de los casos.

La base de la pirámide se ha contraído con tal intensidad, que la población en edad preescolar (0 a 5 años) ha venido disminuyendo desde 1990; ya que su población de 2'382,930 que representa el 9.3% total para el 2005 fue menor a la observada en 1990 de 2'329,232, que representó el 11.3 % del total poblacional. Una tendencia similar se registra entre la población en edad de asistir a la escuela primaria y secundaria (6-14 años), ya que el 23.3% de su población en 1990 disminuye a 18.9% en el 2005. Ambas poblaciones mantienen para 1990 – 2005 un ritmo de crecimiento del 0.1 por ciento anual<sup>2</sup>.

El proceso de envejecimiento se hace evidente en la contracción de la base de la pirámide. El aumento de las personas de la tercera edad (65 años o más) crece de manera más rápida desde hace 15 años. Su cifra actual es de 1'379,649 personas y, aunque sólo abarca el 5.4% por ciento del total, y aumenta a un ritmo anual de 3.8%, que es una tasa que permite duplicar el tamaño inicial de esta población cada 19 años.

Con respecto a los datos anteriores que hacen evidente la estructura de la población de la Zona Metropolitana del Valle de México- se observa que la parte más ancha de la pirámide se concentra en las edades de 20-24 años, con respecto a las mujeres. La edad que concentra mayor población de masculina, se concentra en el grupo quinquenal de 10-14 años. Cabe resaltar que la mayor parte de la población está concentrada entre los 0-24 años de edad.

Particularizando, entre las Zonas Metropolitanas se encuentran fenómenos diversos en el comportamiento socio-demográfico. En el gráfico 24 correspondiente a la ZM de Toluca se observa que la población que cobra mayor importancia demográfica se concentra entre los 0 y los 24 años de edad. A partir de los 15 años en la población de hombres resalta una disminución importante.

---

<sup>2</sup> Los datos en esta primera etapa de análisis se concentra hasta el año 2005, más adelante se abre un apartado de revisión de la información al año 2010-2014.

En la ZM de Tulancingo, observamos una estructura por edad joven, ya que la parte más ancha de la pirámide se concentra en esta, entre los grupos de 10 a 24 años. Así mismo al analizar las estructuras de edad de la Zona Metropolitana, encontramos que en la población de jóvenes varones, la parte que se supone debería ser la más ancha de las pirámides, hay una disminución muy fuerte en la población.

En cuanto a la estructura de la ZM de Pachuca, se observa que la parte más ancha de la pirámide se concentra en las edades de 10-24 años, con respecto a las mujeres. La edad que concentra mayor población de masculina, se concentra en el grupo de 10-24 años. Cabe resaltar que la mayor parte de la población está concentrada entre los 0-24 años de edad.

Para el caso de la estructura de la ZM de Tula, se observa que la parte más ancha de la pirámide se concentra en las edades de 10-14 años, y hay una fuerte concentración de mujeres que rebasa la población masculina.

En la estructura de la población de la Zona Metropolitana de Cuautla se observa que la parte más ancha de la pirámide se concentra en las edades de 0 y los 19 años, con respecto al total de la población. La edad que concentra mayor población de masculina y femenina, se concentra en el grupo quinquenal de 10-14 años. De los 20 años y hasta los 39 años en la población masculina se nota una amplia disminución en la población.

En cuanto a la población de la Zona Metropolitana de Cuernavaca, donde la parte más ancha de la pirámide se concentra en las edades de 5 y los 19 años, con respecto al total de la población. La edad que concentra mayor población de masculina y femenina, se concentra en el grupo quinquenal de 10-14 años. De los 20 años y hasta los 34 años en la población masculina se nota una amplia disminución en la población. Los fenómenos demográficos representados en ésta, son casi simétricos entre mujeres y hombres.

Hay casos peculiares en la natalidad. De 0 a 19 años se presenta casi idéntico número de población. Comportamiento correspondiente a hombres y mujeres. Mismo grupo concentra la población más amplia, sin embargo, este puede ser un primer indicio de una modificación en el crecimiento de la población, y una constante disminución de la natalidad, lo que en demografía se conoce como transición demográfica.

Para el caso de la población de la Zona Metropolitana de San Martín Texmelucan, donde la parte más ancha de la pirámide se concentra en las edades de 0 y los 14 años, con respecto al total de la población. La edad que concentra mayor población de masculina y femenina, se concentra en el grupo quinquenal de 10-14 años.

De los 15 años en adelante se nota una amplia disminución en la población. Los fenómenos demográficos representados en ésta, son casi simétricos entre mujeres y hombres. Por excepción de la diferencia de comportamiento en el rango de 15 a 24 años en las mujeres. Ya que en esta edad hay una amplia disminución.

En la ZM de Apizaco, observamos una estructura por edad joven, ya que la parte más ancha de la pirámide se concentra en esta entre los grupos de 9 a 14 años. En general esta gráfica muestra un comportamiento ideal en el comportamiento poblacional.

En la estructura de la población de la Zona Metropolitana de Tlaxcala se observa que la parte más ancha de la pirámide se concentra en las edades de 0 y los 19 años, con respecto al total de la población. La edad que concentra mayor población de masculina y femenina, se concentra en el grupo quinquenal de 10-14 años. De los 20 años y hasta los 29 años en la población masculina se nota una amplia disminución en la población.

Para el caso correspondiente a la ZM de Querétaro, se presentan casos peculiares en la natalidad. De 0 a 19 años se presenta casi idéntico número de población. Comportamiento correspondiente a hombres y mujeres. Mismo grupo ya no concentra la población más amplia, esto puede ser un primer indicio de una modificación en el crecimiento de la población.

### **Hablantes de Lengua Indígena.**

La clasificación de las lenguas indígenas habladas en México tiende a agrupar dialectos de la misma familia, aun si estas llegan a ser ininteligibles entre sí (por ejemplo, el gobierno reconoce al náhuatl como una sola lengua, aun si las variaciones dialectales que hablan los nahuas de la Sierra de Puebla, y los nahuas de Morelos son significativas). Por ello, algunos lingüistas tienden a elevar esta cifra a más de 100, clasificando a estos dialectos como lenguas separadas.

La población hablante de lenguas indígenas en México no es conocida con precisión. El censo del INEGI señala que solo para la Megalópolis, se trata de alrededor de 1,193,143 personas, pero el dato corresponde sólo a los mayores de cinco años. Por otro lado la población que se considera bilingüe, es decir que aparte de hablar su lengua indígena también hablan el español dentro de la megalópolis asciende a 451,020 habitantes, dejando así que la población monolingüe solo representa el 37.8 % de la población.

Cuadro 31. Población Indígena según condiciones de lengua, 2000

Zonas Metropolitanas	Población Total 2000	Población Indígena Total 2000	Población de 5 años y más hablantes de lengua indígena Monolingües Total 2000	Población de 5 años y más hablantes de lengua indígena bilingües total 2000
Valle de México	18396677	804983	1615	301810
Pachuca	382035	21642	47	7932
Tulancingo	225526	11410	34	5304
Tula	276477	9289	43	4638
Toluca	1538990	108861	332	36544
Cuautla	358405	21642	226	8077
Cuernavaca	738326	27020	335	11827
Puebla-Tlaxcala	1885321	140223	1395	58435
San Martín Texmelucan	194588	4883	13	1474
Querétaro	787341	10505	21	4015
Apizaco	158948	4160	4	1376
Tlaxcala	249453	28525	76	9588
Total	25192087	1193143	4141	451020

Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario estadístico (INEGI) 2000.

Las principales lenguas indígenas que predominan en la megalópolis se describen en la tabla siguiente, por lo que cabe destacar que las lenguas que más sobresalen en la población indígena que radica en las zonas metropolitanas que conforman la megalópolis es la Náhuatl y Otomí; siendo el Náhuatl la lengua que se practica en toda la megalópolis.

Cuadro 32. Tipología de lengua indígena en la megalópolis, 2000

Zonas Metropolitanas	Lengua Indígena 1	Lengua Indígena 2	Lengua Indígena 3	Lengua Indígena 4	Lengua Indígena 5	Lengua Indígena 6
Valle de México	NAHUATL	OTOMI	MIXTECAS	IXCATEC	MAZAHUA	ZAPOTECAS
Pachuca	NAHUATL	OTOMI	MAZAHUA			
Tulancingo	NAHUATL	OTOMI				
Tula	NAHUATL	OTOMI				
Toluca	NAHUATL	OTOMI	MAZAHUA			
Cuautla	NAHUATL	MIXTECAS				
Cuernavaca	NAHUATL	MIXTECAS	TLAPANE			
Puebla-Tlaxcala	NAHUATL	CHOL	MIXTECAS	MAYA	TOTONACA	MAZATECO
San Martín Texmelucan	NAHUATL	TOTONACA				
Querétaro	NAHUATL	OTOMI				
Apizaco	NAHUATL	OTOMI	TOTONACA			
Tlaxcala	NAHUATL	TOTONACA	ZAPOTECAS			

Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario estadístico (INEGI) 2000.

## Vivienda.

En la Megalópolis (MCP) existían un total de 5,851,658, viviendas para el año 2000, de las cuales albergaban un total de 25,103,879 habitantes. En donde las viviendas se encuentran distribuidas desde una habitación hasta más de 9, así como también cuentan con diversos tipos de servicios básicos, de los cuales se mencionaran algunos más adelante.

**Cuadro 33. Viviendas en la megalópolis para el año 2000**

Zonas Metropolitanas	Total de viviendas habitadas 2000	Total de ocupantes 2000	Total de viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje y disponen de energía eléctrica 2000	Total de viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje y disponen de energía eléctrica 2000	Total de viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje y disponen de agua entubada dentro de la vivienda 2000
Valle de México	4345569	18332798	4026128	147972	2838431
Pachuca	91116	380373	80628	7593	59037
Tulancingo	49909	225085	36895	10031	22589
Tula	61234	276177	47893	11123	22261
Toluca	324069	1535614	255737	43869	167039
Cuautla	83497	357000	67849	10257	28430
Cuernavaca	179735	734801	158851	10818	101862
Puebla-Tlaxcala	420160	1878369	366715	33304	253924
San Martín Texmelucan	39006	194372	31733	5485	22302
Querétaro	171425	783995	149971	15198	128263
Apizaco	34051	158367	28320	4687	18849
Tlaxcala	51887	246928	43055	7445	28598
<b>Total</b>	<b>5851658</b>	<b>25103879</b>	<b>5293775</b>	<b>307782</b>	<b>3691585</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2000.

**Cuadro 34. Viviendas en la megalópolis para el año 2010**

Zonas Metropolitanas	Total de viviendas habitadas 2010	Total de viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje y disponen de energía eléctrica 2010	Total de viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje y disponen de energía eléctrica 2010	Total de viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje y disponen de agua entubada dentro de la vivienda 2010
Valle de México	5191054	5141943	45476	5096467
Pachuca	135857	134384	2444	131940
Tulancingo	59087	57770	3557	54213
Tula	51442	50755	2172	48583
Toluca	446070	440863	24662	416201
Cuautla	112100	110341	3282	107059
Cuernavaca	241667	239761	4727	235034
Puebla-Tlaxcala	663129	656253	19124	637129
Querétaro	275732	209768	36233	173535
Apizaco	105380	119932	4193	115739
<b>Total</b>	<b>7281518</b>	<b>7161770</b>	<b>145870</b>	<b>7015900</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2010.

Las condiciones en que se encuentran las viviendas son variadas por lo cual se pueden destacar algunas como: el 90.4% de las viviendas disponen de drenaje y también de energía eléctrica; dejando así una pequeña cantidad de viviendas que no cuentan con drenaje, es decir, que solo el 5.2% de la vivienda carece de drenaje, pero si cuenta con energía eléctrica, mientras que el 63% de la vivienda que tiene drenaje, dispone de agua entubada dentro de la casa.

Las características concretas de una casa dependen del clima, del terreno, de los materiales disponibles, de las técnicas constructivas y de numerosos factores simbólicos como la clase social o los recursos económicos de sus propietarios. Por lo que para saber las características de la vivienda dentro de la Megalópolis, se realizó el siguiente cuadro:

**Cuadro 35. Especificaciones de las Viviendas en la megalópolis, 2000**

Zonas Metropolitanas	Total de viviendas particulares habitadas con material de desecho en techos 2000	Total de viviendas particulares habitadas con lámina de cartón en techos 2000	Total de viviendas particulares habitadas con lámina de asbesto y metálica en techos 2000	Total de viviendas particulares habitadas con palma, tejamanil y madera en techos 2000	Total de viviendas particulares habitadas con teja en techos 2000	Total de viviendas particulares habitadas con losa de concreto, tabique, ladrillo y terrado con vigueta en techos 2000	Total de viviendas particulares habitadas que no especifica material en techos 2000
Valle de México	3497	213206	454998	5366	10007	3495701	28928
Pachuca	54	1221	12824	258	504	75354	293
Tulancingo	47	1575	9729	216	2501	35234	155
Tula	45	713	11272	85	358	48261	183
Toluca	201	10307	22941	1221	28819	241329	2015
Cuautla	84	5662	22512	197	1623	49524	451
Cuernavaca	166	9398	30488	414	1960	129473	1446
Puebla-Tlaxcala	606	10581	27592	910	7229	356677	3198
San Martín Texmelcan	41	2373	4860	169	1057	29215	259
Querétaro	183	2519	19179	323	1509	144518	1330
Apizaco	18	1607	3011	80	185	28704	204
Tlaxcala	23	1308	5973	161	1366	42399	309
Total	4965	260470	625379	9400	57118	4676389	38771

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2000.

Se observa que el material que predomina en los techos de las viviendas es el de losa de concreto, tabique, ladrillo y terrado con vigueta representando el 79.9% de la vivienda, seguido de las casas que tiene como techo lamina de asbesto y metálica con 10.6% de los hogares en tercer lugar tenemos aquellas viviendas que tiene techos de láminas de cartón con el 4.4%, mientras que las que menos predominan dentro de la MCP son las casas que tienen techos de material de desecho.

Cuadro 36. Condiciones de la Vivienda 2005

Zonas Metropolitanas	Total viviendas particulares	Total ocupantes	Material en pisos tierra	Material en piso cemento	Material en piso madera y otros
Valle de México	4774731	19141622	99274	2729423	1709082
Pachuca	113945	444042	3471	54527	51746
Tulancingo	56202	235236	3118	35307	16447
Tula	71200	296022	3127	53973	11760
Toluca	380427	1700817	22475	244716	95679
Cuautla	91405	367587	8783	64569	14585
Cuernavaca	201176	782604	10122	114253	64250
Puebla-Tlaxcala	502293	2101307	16733	234283	226477
San Martín Texmelucan	44670	213728	3818	30738	8585
Querétaro	212627	913414	9027	89235	104486
Apizaco	42473	181901	1283	26606	13741
Tlaxcala	61867	274479	3069	39780	17602
Total	6553016	26652759	184300	3717410	2334440

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2005.

Cuadro 37. Condiciones de la Vivienda 2010

Zonas Metropolitanas	Total viviendas particulares	Total ocupantes	Material en pisos tierra	Material en piso cemento	Material en piso madera y otros
Valle de México	5191054	20116842	24361	1078102	1256069
Pachuca	71235	261383	1639	29105	40233
Tulancingo	37680	149244	1380	20601	15546
Tula	26931	102655	574	18296	7995
Toluca	194760	803509	5756	112494	75481
Cuautla	45995	173124	2529	29923	13425
Cuernavaca	98008	348769	2066	46223	49199
Puebla-Tlaxcala	393972	1496760	8958	158167	223104
San Martín Texmelucan	32950	140561	2193	21671	8860
Querétaro	202702	789305	5647	78095	117818
Apizaco	19481	75899	211	9124	10114
Tlaxcala	23026	88349	406	10692	11823
Total	6337794	24546400	55720	1612493	1829667

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2005.

En el 2005, existían un total de 6,553,016 viviendas dentro de la Megalópolis, con un total de 26,652,759 ocupantes, incrementándose 701,358 viviendas y el número de ocupantes de las viviendas en 1,548,880, en comparación con el año 2000.

De las características de la vivienda, el material predominante de los pisos de las viviendas es de cemento en el 60%; el 37% tiene piso de madera y otros materiales, y solo el 3% de la vivienda dentro de la megalópolis tienen pisos de tierra.

Por otro lado, también se toman en cuenta los bienes que existen dentro de la vivienda para el año 2005; donde en la siguiente tabla podemos ver las variables que arrojan los siguientes datos:

Cuadro 38. Bienes disponibles dentro de la vivienda 2005							
Zonas Metropolitanas	Disponibilidad de bienes en las vivienda total	Televisión	refrigerador	lavadora	computadora	no disponen de ninguno	
Valle de México	4400931	4381561	3915910	3297975	1376352	33619	
Pachuca	106484	105718	90434	70692	31252	2418	
Tulancingo	51696	51248	39532	25577	7083	2317	
Tula	66010	65341	50976	35005	10516	2948	
Toluca	348565	346985	252916	193780	84819	10854	
Cuautla	84398	83535	72273	50079	12748	2250	
Cuernavaca	185027	183097	170465	120366	49851	2829	
Puebla-Tlaxcala	467237	465205	383588	305344	125722	7897	
San Martín Texmelucan	41493	41270	28353	21510	4854	1222	
Querétaro	199561	198355	183804	153948	71204	2235	
Apizaco	40021	39721	30039	22070	6494	1181	
Tlaxcala	57775	57474	41853	28657	12352	2032	
Total	6049198	6019510	5260143	4325003	1793247	71802	

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2005.

Se identifica que el bien que más predomina dentro de las viviendas en la MCP es la televisión con 6,019,510 hogares (99.5%), seguido del refrigerador 5,260,143 hogares (87%), la lavadora 4,325,003 hogares (71.5%) y por último la computadora con 1,729,247 hogares (29.6%).

### El mercado inmobiliario.

El uso del espacio es una condición necesaria para las actividades del ser humano, la mayoría de las actividades requieren que el espacio sea habilitado a través de infraestructura y de construcciones o mejoras para aprovecharse. Así en la sociedad actual, los espacios y sus mejoras son un factor para el desarrollo de las funciones de producción, intercambio y consumo.

El mercado inmobiliario se divide por la naturaleza de los inmuebles en oficinas, viviendas, naves industriales, locales comerciales, etc.

En general el 60% de la vivienda en sub mercados centrales se caracteriza por ser plurifamiliar en comparación con la unifamiliar, situación que indica un uso más intenso del suelo y posiblemente procesos de reestructuración urbana que llevan cambios implícitos en la morfología urbana. En cambio en los sub mercados periféricos, donde hay mayor disponibilidad de suelo, predomina la vivienda unifamiliar con

porcentajes mayores a 80%. Sin embargo hacia principios de la década de los 2010, nos encontramos con políticas públicas locales que intentan repoblar algunas zonas dentro de la zona centro de la Megalópolis. Para ello se diseñan nuevas formas de edificación que incluyen diversos servicios y soluciones administrativas. Las cuales generan alta calidad de vida y logra establecer nuevas familias dentro de espacios limitados. Este modelo ha tenido éxito, dentro de determinado sector de la población con alto nivel de adquisición<sup>3</sup>.

### La producción habitacional a partir de 1960 en la ZMCM.

En este período continúa el crecimiento metropolitano y tiene lugar la expansión de la mancha urbana particularmente en el Estado de México. Como podemos apreciar en el cuadro, en la década de los setenta se produjo una enorme reducción de los fraccionamientos aprobados en el Distrito Federal, sin embargo a partir de 1968, la aprobación de fraccionamientos tuvo un repunte, al concentrarse solo en 5 años el 40% de todos los lotes aprobados entre 1940 y 1975, estas cifras resultan menores que las correspondientes a los municipios conurbados del Estado de México.

Cuadro 39. Número de lotes aprobados en fraccionamientos en el Distrito Federal (1940-1975)

Años	Fraccionamientos	Porcentaje
	Núm. Lotes	%
1940-1949	17686	24.4%
1950-1959	23093	31.8%
1960-1969	2808	3.9%
1970-1975	28991	39.9%
1940-1975	72578	100.0%

Fuente: Schteingart, Martha "Los productores del espacio habitable.

<sup>3</sup> Son edificios múltiples departamentos que incluyen comercios, gimnasios, canchas, jardines, estéticas, oficinas de negocios, salones, etc. Y que son administrados con grandes compañías que mantienen alta eficiencia y seguridad.

## Educación (2000 – 2010)

En la actualidad, la educación se considera un importante aspecto del desarrollo social y económico, por lo tanto ha recibido especial atención por parte de los diferentes organismos que llevan a cabo una educación mejorada y de calidad, tratando de apoyar la construcción de planteles y de concientizar a la población, para que los niños asistan a las escuelas, donde recibirán las bases de la enseñanza, esto les permite a todos aquellos que se interesan en estudiar, tener en sus lugares de origen una oportunidad de hacerlo y prepararse.

Cuadro 40. Condiciones de alfabetismo dentro de la megalópolis 2000-2010

Zonas Metropolitanas	Total de la población de 15 años y más 2000	Total de la población de 15 años y según condición de alfabetismo alfabetos 2000	Total de la población de 15 años y según condición de alfabetismo analfabetas 2000	Total de la población de 15 años y más sin instrucción media superior 2000	Total de la población de 15 años y más con instrucción superior 2000
Valle de México	12578996	12102930	463960	7603077	1942978
Pachuca	261462	246950	14381	158478	43357
Tulancingo	143787	126031	17673	112864	9969
Tula	181518	168646	12789	130841	12459
Toluca	971078	900003	70306	649266	121010
Cuautla	225433	202161	23086	164171	18797
Cuernavaca	483032	450355	32306	303069	71699
Puebla-Tlaxcala	1249913	1178026	70948	772276	217059
San Martín Texmelucan	123078	114741	8260	37848	9360
Querétaro	516158	484823	31008	321829	82131
Apizaco	103399	97606	5747	71783	11108
Tlaxcala	165557	157104	8360	102082	27095
Total	17003411	16229376	758824	10427584	2567022

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2000.

Como se puede observar dentro de la Megalópolis existe una población total de 15 años y más de alrededor de 17, 003,411 millones de los cuales el mayor número de población se concentra en la zona metropolitana del Valle de México; de la cual el 95.4% sabe leer y escribir, el 4.4% es analfabeto, y por su parte existe un 61.3% de la población total de 15 años y más que carece de instrucción media superior y solo el 15% para el 2000 contaba con ella.

Para el 2005, la población de 15 años y más se incrementó a 1,488,302 personas aproximadamente, dando un total de 18,491,713 habitantes dentro de la megalópolis; de los cuales, el 56.5% no tienen educación media superior, y solo el 18.1% cuenta con educación superior, disminuyendo solo 2 décimos la población analfabeta, para tener una población de 4.3% sin escolaridad; es decir, 7, 916,649 personas son analfabetas, dado esto podemos deducir que existe un 21.1% de la población de 15 años y más para la que no se logró especificar su nivel de escolaridad. Cabe mencionar que la población de 15 años y más sin educación media superior incremento del periodo 2000-2005 en 24, 204 personas, siendo esta una cantidad considerable.

Cuadro 41. Población con escolaridad media y superior 2005

Zonas Metropolitanas	Población de 15 años y más	Sin educación media superior	Con educación superior /1	Sin escolaridad
Valle de México	13446606	7438100	2450156	500090
Pachuca	307949	167234	63786	13656
Tulancingo	156483	113983	14349	16099
Tula	202409	142004	19692	10535
Toluca	1127313	691938	171903	65671
Cuautla	242035	165122	25010	23674
Cuernavaca	526569	305089	95491	34844
Puebla-Tlaxcala	1421174	800463	303410	71006
San Martín Texmelucan	138711	97759	14051	7613
Querétaro	613205	346356	124240	34623
Apizaco	121981	77832	17185	5938
Tlaxcala	187278	105908	38277	7900
Total	18491713	10451788	3337550	791649

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2005.

## Empleo

Dentro de cualquier análisis o estudio que se realice sobre empleo o el entorno en que se desenvuelve la población, para obtener ingresos; el estudio de la PEA (Población Económicamente Activa) es importante, para identificar realmente sobre quienes está recayendo la producción del país, estado, municipio o como en este caso, en la Zona Metropolitana del centro del país.

Para los fines de este apartado, se tomó información derivada principalmente del Censo General de Población y Vivienda 2000 (INEGI); y a partir de las fuentes de información se pudo determinar el cuadro que a continuación se presenta:

Cuadro 42. Población económicamente activa 2000

Zonas Metropolitanas	Total de la población de 12 años y más 2000	Total de la población de 12 años y más económicamente activa 2000	Total de la población de 12 años y más económicamente activa ocupada 2000	Total de la población de 12 años y más económicamente activa desocupada 2000	Total de la población de 12 años y más económicamente inactiva 2000
Valle de México	13597220	7211289	7091670	119619	6338351
Pachuca	285131	149753	147785	1968	134613
Tulancingo	159971	80266	79375	891	79180
Tula	200097	94946	93316	1630	104625
Toluca	1067771	523988	514952	9036	539295
Cuautla	248580	124782	123173	1609	122804
Cuernavaca	527295	284353	280145	4208	240983
Puebla-Tlaxcala	1359826	695020	684828	10192	659677
San Martín Texmelucan	135782	67120	66386	734	68222
Querétaro	566739	301260	297221	4039	263020
Apizaco	114085	55345	54618	727	58357
Tlaxcala	181883	91479	90151	1328	89786
Total	18444380	9679601	9523620	155981	8698913

Fuente: Elaboración propia: Censo General de Población y Vivienda 2000 (INEGI).

Dentro del cuadro se puede observar que hay alrededor de 9,679,601 millones de población económicamente activa lo cual representa el 52.4% de la población total de 12 años y más en el año 2000; de lo que se desprende que el 98.3% de la PEA se encuentra ocupada dejando así el 1.61% de población desocupada dentro de la Megalópolis. Mientras que el 47.1% (8,698,913) de la población total de 12 años y más se encuentra inactiva. ¿Pero de qué forma se encuentra distribuida la población económicamente activa dentro de los diferentes sectores de actividad?; para contestar esta interrogante es conveniente observar el siguiente cuadro; donde se muestran los principales sectores de la economía entre los que destacan: agricultura, ganadería, pesca caza, minería, electricidad y agua construcción, industrias manufactureras, comercio, transporté y servicios. Destacando dentro de la región Megalopolitana del centro del país el sector de servicios con una población económicamente activa ocupada de 3, 207,559.

La segunda actividad que sobresale de la población económicamente activa ocupada es la de industria manufacturera con una población económicamente activa ocupada de 1, 954,302.

Dejando así en tercer lugar al sector de actividad comercio con 1, 872,967 de trabajadores dentro de la Megalópolis, de esta forma también es conveniente destacar que dentro de las zonas metropolitanas la que representa un mayor número de PEA ocupada es la zona metropolitana del Valle de México.

Cuadro 43. PEA por sector de actividad 2000

Zonas Metropolitanas	Total de la población ocupada según sector de actividad agricultura, ganadería aprovechamiento forestal pesca y caza 2000	Total de la población ocupada según sector de actividad minería 2000	Total de la población ocupada según sector de actividad electricidad y agua 2000	Total de la población ocupada según sector de actividad construcción 2000	Total de la población ocupada según sector de actividad industrias manufactureras 2000	Total de la población ocupada según sector de actividad comercio 2000	Total de la población ocupada según sector de actividad transporte, correos y almacenamiento 2000	Total de la población ocupada según sector de actividad servicios *2000
Valle de México	87599	7604	36252	442386	1359191	1453500	423505	2485778
Pachuca	5872	1157	1050	14859	25524	26324	7169	49153
Tulancingo	10097	184	399	7567	19121	15374	4333	18874
Tula	13089	592	1056	8448	28479	13315	3865	17847
Toluca	26740	732	2356	49415	132065	83210	22398	147465
Cuautla	20506	446	491	12983	16324	22785	5335	37065
Cuernavaca	11365	1001	1580	30453	47596	48512	13982	101368
Puebla - Tlaxcala	27066	861	2315	51300	191884	125110	32705	204067
San Martín Texmelucan	13449	56	153	4108	19498	11907	2259	12451
Querétaro	9664	435	1127	24560	73502	51545	14847	94106
Apizaco	6761	113	124	4771	14878	9155	2745	12895
Tlaxcala	6487	159	245	6360	26240	12230	2887	26490
Total	238695	13340	47148	657210	1954302	1872967	536030	3207559

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI.

\*El sector servicios, incluye financieros, de seguros, inmobiliarios, de alquiler de bienes muebles, profesionales, de apoyo a los negocios, educativos, de salud, asistencia social, esparcimiento, culturales, hoteles, restaurantes y otros.

Para ver más específicamente cada una de los sectores económicos se presenta el siguiente gráfico.

Cuadro 44. Ingresos de la Población Económicamente Activa 2000.

Zonas Metropolitanas	Total de la población ocupada que no recibe ingresos 2000	Total de la población ocupada que recibe ingresos hasta un 50% de un salario mínimo 2000	Total de la población ocupada que recibe ingresos de más del 50%, hasta menos de un salario mínimo 2000	Total de la población ocupada que recibe ingresos de un salario mínimo 2000	Total de la población ocupada que recibe ingresos de más de 1 hasta 2 salario mínimo 2000	Total de la población ocupada que recibe ingresos de más de 2 hasta menos de 3 salario mínimo 2000	Total de la población ocupada que recibe ingresos de 3 hasta 5 salario mínimo 2000	Total de la población ocupada que recibe ingresos de más de 5 hasta 10 salario mínimo 2000	Total de la población ocupada que recibe ingresos de más de 10 salario mínimo 2000
Valle de México	184916	138940	456871	616	2430398	1362538	1025739	696726	353928
Pachuca	5944	3952	12181	5	51013	23454	23409	13898	6647
Tulancingo	5664	3481	9884	12	31902	11469	8091	3591	1526
Tula	7189	3096	8896	1	32376	16305	12146	6183	2133
Toluca	22835	11486	30827	3	158506	97605	85983	47278	26521
Cuautla	8784	4787	12323	2	46143	20844	14675	6984	2751
Cuernavaca	11805	7236	17661	5	91678	54934	43643	22709	14376
Puebla-Tlaxcala	32221	15913	43297	13	212257	123762	121075	63072	31442
San Martín Texmelucan	7293	2316	7175	1	24768	10318	7281	3121	1100
Querétaro	9140	4335	9440	1	71102	60658	60489	37290	24790
Apizaco	5133	2072	6104	9	20106	8003	6379	3171	1208
Tlaxcala	5855	3245	8885	4	29646	15236	13445	6674	2169
Total	306779	200859	623544	672	3199895	1805126	1422355	910697	468591

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI.

Por otro lado, para saber cuáles son los ingresos de la población económicamente activa se presenta a continuación un pequeño cuadro, donde se especifican los salarios existentes dentro de cada zona metropolitana, los cuales van desde población que no tienen ningún ingreso hasta población que recibe más de 10 salarios mínimos.

El cuadro muestra que la población económicamente activa que más predomina es la que recibe de 1 a 2 salarios mínimos, con un total de 3,199.895 personas, seguida de las que reciben de 2 a 3 salarios mínimos, dejando en sexto lugar a la población que recibe más de 10 salarios mínimos con 468,591 personas dentro de la megalópolis; por lo tanto la zona metropolitana que más sobresale es la del valle de México. Para ver los datos más precisos se presenta la siguiente gráfica.

## El Coeficiente de Gini

Es uno de los índices más utilizados en el estudio de la desigualdad. Un índice de desigualdad es una medida que resume la manera en cómo se distribuye una variable (ingreso) entre un conjunto de individuos (desigualdad económica).

Dentro de un país es muy importante contar con un buen nivel de bienestar en la población, esto porque, el nivel de vida en una economía, es una estimación de la cantidad de riqueza y de la prosperidad de los habitantes. Por lo general, se estima el nivel de vida en función de bienes materiales, de los ingresos obtenidos y los bienes de consumo que se pueden adquirir. Aplicando la metodología para la elaboración del Coeficiente de Gini a partir de datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda del año 2000 y de la Comisión de Salarios Mínimos, se obtuvieron los siguientes datos que se pueden observar en el siguiente cuadro. Donde se describen cada una de las zonas metropolitanas consideradas dentro de la megalópolis, y de las cuales podemos deducir, que la correcta distribución del ingreso no se está llevando a cabo en forma adecuada; ya que es notable que entre las zonas metropolitanas que conforman a la región centro del país; mejor llamada megalópolis; con respecto al valor total del CCG que se obtuvo para la megalópolis, no existen variaciones importantes. Porque de acuerdo a los coeficientes de Gini calculados la mayoría de las zonas presenta una concentración media del ingreso según el criterio considerado.

Así, el resultado del CCG para la región Megalopolitana en su totalidad nos refleja que también tiene un grado medio de concentración con un valor de 0.3852.

Cuadro 45. Índice de Gini (2000) para la megalópolis

Zonas Metropolitanas	INDICE GINI 2000
Valle de México	0.425307433
Pachuca	0.357440913
Tulancingo	0.303791516
Tula	0.372383177
Toluca	0.42249587
Cuautla	0.371647807
Cuernavaca	0.419513827
Puebla-Tlaxcala	0.379971568
San Martín Texmelucan	0.340524091
Querétaro	0.515785859
Apizaco	0.330058269
Tlaxcala	0.383716858
Total	0.385219766

Fuente: Elaboración propia con datos de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos 2000, INEGI.

Para identificar más rápidamente las zonas metropolitanas e interpretar los datos a continuación representa una gráfica sobre el coeficiente de concentración de GINI.

El gráfico muestra que la zona metropolitana que presenta una concentración alta del ingreso es Querétaro con 0.5157, seguido de la zona metropolitana del valle de México con 0.42583; Toluca y Cuernavaca; de esta manera dejando a las demás zonas en una concentración media.

El comportamiento del índice de Gini de los cuadros anteriores, nos permite identificar cuáles son los municipios que tienen la mayor concentración de los ingresos y aquellos que no, bajo el entendido de que en este índice, mientras más se acerque a uno a la unidad mayor concentración del ingreso se tendrá y por ende mayor desigualdad.

Con más claridad se puede observar en el siguiente mapa, donde la mayor concentración del ingreso se da en las delegaciones del Distrito Federal

### **Índice de Desarrollo Humano.**

La construcción del IDH prescribe el diseño e instrumentación de políticas públicas para combinar los esfuerzos económicos dirigidos a incrementar los ingresos de las personas (y una distribución más equitativa de los mismos) con aquellos orientados a abatir los rezagos en materia de educación y salud.

No obstante, el IDH es una medida innovadora y útil que pone de manifiesto que el bienestar y el ingreso no son dimensiones equiparables.

En esencia, se trata de un indicador compuesto, comparable internacionalmente, que combina:

- (i) la longevidad (medida mediante la esperanza de vida al nacer);
- (ii) el logro educacional (a través de la alfabetización de adultos y la matrícula combinada de varios niveles educativos);
- (iii) el nivel de vida, mediante el PIB per cápita anual ajustado (paridad del poder adquisitivo en dólares).

El Índice de Desarrollo Humano a nivel nacional donde resalta el Distrito Federal como la entidad de la Federación con el índice más alto. Seguido por Nuevo León, el tercer lugar lo ocupa Coahuila. Los estados que conforman nuestro universo de estudio están circunscritos en las categorizaciones de medio alto. la posición 17 la ocupa Morelos, para Estado de México que ocupa la posición 16, Puebla 25, la 28 es para Hidalgo, Tlaxcala la posición 29; Querétaro la 13 y es considerado alto. A nivel de las características municipales o de delegaciones de la MCP, encontramos que la Delegación Benito Juárez ocupa la posición con mayor importancia, seguida de Coyoacán, Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc.

### **Índice de Desarrollo Social.**

Este índice permite conocer la concentración espacial de las regiones donde se presentan los mayores rezagos en materia de desarrollo social, según la etapa del ciclo de vida de las personas, así como clasificar a cada uno de los municipios y entidades federativas del país de acuerdo con sus logros en la materia.

Disfrutar de condiciones adecuadas para estudiar y formarse. Proporción de menores de 6 años que vive en hogares donde los integrantes adultos de 18 o más años de edad tienen una escolaridad promedio equivalente o superior a la secundaria terminada.

El índice de Desarrollo Social de la MCP, se puede observar que no es muy distinta a la gráfica anterior. Donde el más alto desarrollo social se concentra en el D.F. y conforme se alejan del centro disminuye. Con excepción de la zona metropolitana de Querétaro donde se presenta tanto un alto como un muy bajo desarrollo social.

Con respecto al comportamiento por Municipio, dentro de la clasificación del Índice de Desarrollo Social se ubica Ocoyucan (Puebla) con un nivel de desarrollo social muy bajo, seguido de Ecatzingo, Almoloya de Juárez, Villa del Carbón (Edo. De México), con un nivel de desarrollo bajo.

Contrariamente a lo mostrado, en este cuadro se encuentran los municipios con un desarrollo social elevado en donde encontramos principalmente a la Delegación Benito Juárez, Miguel Hidalgo, Coyoacán, Azcapotzalco, Cuauhtémoc, Venustiano Carranza e Iztacalco del Distrito Federal.

## **Índice de Marginación.**

La marginación es un fenómeno estructural que se origina en la modalidad, estilo o patrón histórico de desarrollo, ésta se expresa, por un lado, en la dificultad para propagar el progreso técnico en el conjunto de la estructura productiva y en las regiones del país, y por el otro, en la exclusión de grupos sociales del proceso de desarrollo y del disfrute de sus beneficios. Los procesos que establecen la marginación conforman una frágil estructura de oportunidades sociales para los ciudadanos, sus familias y comunidades, y los expone a privaciones, riesgos y vulnerabilidades sociales que a menudo escapan al control personal, familiar y comunitario y cuya reversión requiere el concurso activo de los agentes públicos, privados y sociales.

El índice de marginación es una medida-resumen que permite diferenciar entidades federativas y municipios según el impacto global de las carencias que padece la población, como resultado de la falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas, la percepción de ingresos monetarios insuficientes y las relacionadas con la residencia en localidades pequeñas.

En este apartado se da a conocer el grado de marginación de los municipios de la MCP, para esto se presenta el siguiente mapa en el cual se puede observar gráficamente este comportamiento.

Dentro de los municipios con menor grado de marginación encontramos principalmente a las delegaciones del Distrito Federal y a algunos municipios del Estado de México como lo son: Coacalco de Berriozabal, Metepec y Cuautitlán Izcalli. Sin embargo, también se puede observar que los municipios con más alta marginación dentro de MCP son: Ocoyucan, Juan C. Bonilla y Coronango del estado de Puebla; Mineral del Chico, Acatlán, Singuilucan y Cuautepec de Hinojosa del estado de Hidalgo; Villa del Carbón, Almoloya de Juárez y Ecatzingo, del estado de México. De lo anterior se puede deducir que al centro de esta MCP, los índices de marginación tienden a ser menores, y por tanto se presenta un mejor nivel de vida; mientras que se alejan del centro tienden a ser mayores, por lo que presenta una marginación elevada.

## **Pobreza.**

Este apartado surge en el contexto de analizar la pobreza y la condición de extrema carencia que sufren millones de personas. La extensión y la intensidad de las privaciones cotidianas de la mayoría de la población, hacen de la pobreza un tema urgente de la agenda nacional. No es posible pensar en el crecimiento y menos en el desarrollo si no enfrentamos de forma enérgica el enorme problema social que representa la pobreza.

El primer paso en el combate a la pobreza es el entendimiento preciso del problema; en este sentido, se deben de entender las tres dimensiones de la pobreza: la constitutiva, la magnitud y la causal. La primera la dimensión constitutiva del fenómeno se refiere a qué es la pobreza. La segunda la de magnitud, implica establecer, a partir de la delimitación de la primera, quiénes son pobres, cuántos son pobres y donde están. La tercera, la dimensión causal, se relaciona con los determinantes de la pobreza, es decir porque se es pobre.

De acuerdo a la dimensión constitutiva, se expone que existen muchas definiciones de pobreza, pero en general todas ellas reconocen un componente de carencia, insatisfacción o rezago. La Comunidad Europea la define como “Los individuos o las familias cuyos recursos son tan escasos que se ven excluidos del modo de vida, de las costumbres y de las actividades normales del Estado miembro en el que residen (MORO; 1999:27).

Amartya Sen, señala la existencia de un núcleo duro de privación absoluta como parte constitutiva de la definición de pobreza. De esta manera la pobreza es la insatisfacción de ciertas necesidades consideradas como básicas.

Tomando esto en consideración se establece que: la pobreza es la condición que supone la insatisfacción de las necesidades básicas. Tiene dos componentes, un núcleo absoluto de insatisfacción debajo del cual se es pobre independientemente de las condiciones sociales prevalecientes. Y un componente relativo derivado de la carencia de los satisfactores indispensables para cubrir las necesidades básicas que garantizan un bienestar mínimo.

El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), establece los lineamientos y requerimientos para la definición, identificación y medición de la pobreza, debiendo utilizar para ello la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) y considerando la Ley General de Desarrollo Social. Según esta Ley, la medición de la pobreza deberá ser multidimensional incorporando al menos indicadores de ingreso, educación, salud, seguridad social, alimentación, características y servicios disponibles de la vivienda y el grado de cohesión social.

Con respecto a la magnitud del fenómeno, de las 539 mil manzanas que conforman las ciudades con más de 100 mil habitantes en nuestro país, la pobreza se hace presente en alrededor de 349 mil, aunque las situaciones más precarias se observan en 100 mil de ellas, de acuerdo a un estudio del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS).

Así mismo, considerando este estudio realizado en el año 2000, alrededor de 37.4 % de los hogares urbanos del país (43.7% de la población en las ciudades), se encontraba en situación de pobreza patrimonial –es decir, con ingresos por persona menores a lo necesario para cubrir el patrón de consumo básico de alimentación, vestido, calzado y vivienda, transporte público y educación- y actualmente menos de 50% de la población económicamente activa en las ciudades cuenta con empleos formales.

En el presente apartado, se hace un análisis general de algunos indicadores de la pobreza por ingreso y rezago social estimados por el (CONEVAL). Este estudio tiene la intención de permitirnos ubicar nuestra discusión sobre la insatisfacción de las necesidades en los municipios de las Zonas Metropolitanas que integran la Megalópolis del Centro del País (MCP) en un contexto nacional, ya que esto se considera un elemento importante de la planeación y la evaluación de la política social.

Considerando estos indicadores sobre pobreza por ingresos 2005. A nivel municipal el mayor porcentaje de población en situación de pobreza de patrimonio es Tultepec (Zona Metropolitana del Valle de México), donde el 77.7% de sus habitantes se encuentran en esta situación. Le siguen Ecatzingo (Zona Metropolitana del Valle de México) y Chiconcuac (Zona Metropolitana del Valle de México) con un 72.7% y 69% respectivamente.

Cuadro 46. Municipios con más alta pobreza de patrimonio, 2005

Clave	Municipios	Entidad	Pobreza de Patrimonio
15115	Xonacatlán	Estado de México	6.4
15036	Hueypoxtla	Estado de México	15.5
29018	Contla de Juan Cuamatzi	Tlaxcala	16.5
15023	Coyotepec	Estado de México	18.9
29048	Magdalena Tlaltelulco, La	Tlaxcala	19.4
21106	Ocoyucan	Puebla	20.1
15112	Villa del Carbón	Estado de México	24.4
15030	Chiconcuac	Estado de México	25.0
15034	Ecatzingo	Estado de México	25.4
15108	Tultepec	Estado de México	25.6

Fuente: Consejo Nacional de evaluación de la política de Desarrollo Social. CONEVAL (2005)

Los municipios con menor porcentaje de población en pobreza de patrimonio, fueron la delegación Benito Juárez 6.4% (Zona Metropolitana del Valle de México), Corregidora 15.5% (Zona Metropolitana de Querétaro) y la delegación Miguel Hidalgo 16.5% (Zona Metropolitana del Valle de México) principalmente.

Cuadro 47. Municipios con más baja pobreza de patrimonio, 2005

Clave	Municipios	Entidad	Pobreza de Patrimonio
09014	Benito Juárez	Distrito Federal	6.4
22006	Corregidora	Querétaro	15.5
09016	Miguel Hidalgo	Distrito Federal	16.5
09003	Coyoacán	Distrito Federal	18.9
13051	Mineral de la Reforma	Pachuca	19.4
15083	Temamatla	Estado de México	20.1
09012	Tlalpan	Distrito Federal	24.4
22014	Querétaro	Querétaro	25.0
15035	Huehuetoca	Estado de México	25.4
29033	Tlaxcala	Tlaxcala	25.6

Fuente: Consejo Nacional de evaluación de la política de Desarrollo Social. CONEVAL (2005)

Considerando el índice de rezago social los municipios con mayor grado de rezago social Ver Cuadro 47, se observan principalmente los siguientes: Ocoyucan (Zona Metropolitana Puebla- Tlaxcala), Tultepec (Zona Metropolitana del Valle de México), Mineral del Chico (Zona Metropolitana de Pachuca), etc.

Cuadro 48. Municipios con más alto rezago social de la MCP, 2000

Clave	Municipios	Entidad	Índice de rezago social	Grado de rezago social	Lugar que ocupa en el contexto nacional
21106	Ocoyucan	Puebla	0.63312	Alto	615
15108	Tultepec	Estado de México	0.39293	Medio	809
13038	Mineral del Chico	Hidalgo	0.29587	Medio	876
15005	Almoloya de Juárez	Estado de México	0.25097	Medio	924
21034	Coronango	Puebla	0.21347	Medio	959
15112	Villa del Carbón	Estado de México	0.19394	Medio	979
15034	Ecatzingo	Estado de México	0.18699	Medio	991
21090	Juan C. Bonilla	Puebla	0.05202	Medio	1104
13001	Acatlán	Hidalgo	-0.02004	Medio	1164
29017	Mazatecochco de José María Morelos	Tlaxcala	-0.06432	Bajo	1200

Fuente: Consejo Nacional de evaluación de la política de Desarrollo Social. CONEVAL(2005)

Por otro lado los municipios que presentaron los menores niveles de rezago social (ver cuadro 48), son principalmente las delegaciones del Distrito Federal pertenecientes a la Zona Metropolitana del Valle de México. Delegaciones: Benito Juárez, Coyoacán, Miguel Hidalgo, Azcapotzalco, Coacalco de Berriozábal (Estado de México), Iztacalco, Gustavo A. Madero, Álvaro Obregón, Cuauhtémoc, Cuautitlán Izcalli (Estado de México).

Cuadro 49. Municipios con menos rezago social de la MCP, 2000

Clave	Municipios	Entidad	Índice de rezago social	Grado de rezago social	Lugar que ocupa en el contexto nacional
15121	Cuautitlán Izcalli	Estado de México	-1.61801	Muy bajo	2411
09015	Cuauhtémoc	Distrito Federal	-1.62056	Muy bajo	2412
09010	Álvaro Obregón	Distrito Federal	-1.63062	Muy bajo	2418
09005	Gustavo A. Madero	Distrito Federal	-1.63399	Muy bajo	2420
09006	Iztacalco	Distrito Federal	-1.65879	Muy bajo	2426
15020	Coacalco de Berriozábal	Estado de México	-1.73468	Muy bajo	2442
09002	Azcapotzalco	Distrito Federal	-1.76470	Muy bajo	2445
09016	Miguel Hidalgo	Distrito Federal	-1.78213	Muy bajo	2446
09003	Coyoacán	Distrito Federal	-1.79196	Muy bajo	2448
09014	Benito Juárez	Distrito Federal	-1.95963	Muy bajo	2452

Fuente: Consejo Nacional de evaluación de la política de Desarrollo Social. CONEVAL (2005)

Este cuadro muestra que la pobreza y rezago social se ubican con mayor intensidad en grado alto medio y bajo alrededor del Distrito Federal en forma de anillo concéntrico.

El propósito de dar a conocer estos mapas de pobreza es contribuir, con la información sobre las condiciones de pobreza de la población en sus diferentes dimensiones y aportar así elementos relevantes para la planeación y evaluación del desarrollo, así como para la toma de decisiones en materia de política económica y social.

De acuerdo lo anterior podemos ubicar la pobreza en la MCP como uno de los temas fundamentales en el ámbito social. Esto es así, porque presenta la síntesis de variados procesos que implican que enormes contingentes humanos se encuentren en condiciones de precariedad, de insatisfacciones de necesidades.

### Actividades Económicas de la Megalópolis

El Producto Interno Bruto (PIB) es uno de los indicadores más importantes que permiten evaluar el desempeño de la actividad económica de la megalópolis en su conjunto, ya que mediante este indicador es posible conocer la suma total de los valores monetarios de los bienes y servicios producidos en el territorio de la megalópolis en un periodo determinado.

Respecto a la participación que cada sector guarda dentro de la estructura del PIB, se observa que la industria manufacturera ha sido uno de los principales pilares de la economía de la megalópolis.

Manteniendo una participación uniforme con respecto al PIB, durante la década de los noventas y los primeros 4 años del nuevo siglo. En 1995 la manufactura representó el 21.34% del PIB de la Megalópolis aumentando ligeramente para 2004 a 21.81%.

Cuadro 50. PIB, por gran división de actividad económica, Megalópolis, 1995 -2004

Periodo	1 Agropecuario, selvicultura y pesca	2 Minería	3 Industria manufacturera	4 Construcción	5 Electricidad, gas y agua	6 Comercio, restaurantes y hoteles	7 Transporte, almacenaje y comunicaciones	8 Servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler	9 Servicios comunales, sociales y personales	Servicios bancarios imputados
1995	2,45%	0,24%	21,34%	4,22%	0,94%	19,50%	10,01%	18,09%	27,37%	-4,16%
1996	2,44%	0,24%	22,32%	4,25%	0,93%	19,65%	10,35%	17,27%	26,37%	-3,82%
1997	2,24%	0,27%	23,08%	4,35%	0,92%	20,57%	10,68%	16,95%	25,19%	-4,25%
1998	2,14%	0,26%	23,83%	4,03%	0,89%	20,61%	10,94%	16,95%	24,61%	-4,26%
1999	2,30%	0,26%	23,93%	4,10%	1,00%	20,33%	11,24%	17,02%	24,25%	-4,42%
2000	2,17%	0,25%	23,84%	4,01%	0,95%	21,21%	11,43%	17,23%	23,53%	-4,62%
2001	2,40%	0,28%	22,96%	4,14%	0,96%	20,70%	11,95%	18,31%	23,35%	-5,04%
2002	2,27%	0,30%	22,62%	4,27%	0,92%	20,35%	12,06%	19,38%	23,37%	-5,53%
2003	2,42%	0,27%	22,02%	4,30%	0,89%	20,05%	12,56%	20,13%	23,29%	-5,93%
2004	2,38%	0,28%	21,81%	4,31%	0,84%	19,83%	13,38%	20,74%	22,87%	-6,44%

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Al analizar la participación porcentual al PIB de la megalópolis por gran división económica, observamos que el sector servicios comunales participa con el 22.8%, la manufactura con el 21.81% y servicios financieros con un 20.74% (cuadro 50).

Dada la importancia de la industria manufacturera, resulta interesante revisar las principales ramas que la componen. Por lo que a continuación se presenta la distribución del PIB Manufacturero de la megalópolis, por subsectores (Cuadro 50).

Para poder llevar a cabo, este análisis se consideró pertinente utilizar algunos indicadores como lo son el Índice de Diversificación Económica IDE, el Índice de Especialización Local IEL, el Índice de Producción Excedente IPE y, por último, el modelo de cambio y participación.

El índice de diversificación económica IDE permite conocer la tipología de la estructura económica. De esta manera para la megalópolis los resultados obtenidos de la aplicación del IDE considerando los datos de la industria manufacturera.

Se observa una estructura económica diversificada en todos los años analizados. Las estructuras económicas que son diversificadas; son mejores respecto a otras, porque su población se dedica a distintas actividades económicas.

Con respecto al índice de especialización local IEL, el cual representa la actividad económica local predominante, a que se dedica la megalópolis se observa, lo siguiente:

Cuadro 51. Índice de especialización local 2004

		Megalópolis	Hidalgo	Distrito Federal	Estado de México	Morelos	Puebla	Querétaro	Tlaxcala
31	Alimentos, bebidas y tabaco	0,945	0,442	0,918	0,956	1,241	0,932	1,180	1,069
32	Textiles, vestido y cuero	1,216	1,814	1,285	1,061	0,343	2,076	0,248	1,804
33	Madera y sus productos	0,683	0,712	0,751	0,637	0,101	0,990	0,459	0,238
34	Papel, imprentas y editoriales	1,513	0,426	2,400	1,151	0,587	0,251	1,744	0,609
35	Química, hule y plástico	1,356	1,383	1,719	1,228	1,688	0,423	1,293	1,266
36	Minerales no metálicos	0,911	3,804	0,546	1,023	1,270	0,496	0,562	2,828
37	Metálica básica	0,597	0,100	0,389	0,934	0,000	0,878	0,067	0,791
38	Productos metálicos, maquinaria y equipo	0,868	0,798	0,634	0,942	0,809	1,420	1,149	0,336
39	Otras industrias manufactureras	0,949	0,144	1,467	0,823	1,286	0,215	0,184	1,061

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Censos Industriales 2004

En el cuadro anterior se dan a conocer los diferentes índices de especialización local tanto para la megalópolis como para los estados que la conforman, de tal manera que para la primera son los subsectores 32 textiles, vestido y cuero, 34 papel, imprentas y editoriales y 35 química, hule y plástico aquellos en que se está especializando la megalópolis y por lo tanto se consideran como la base económica.

Del subsector 32 textiles, vestido y cuero, es de esperarse que sea una actividad de especialización, ya que 5 de los siete estados que conforman la megalópolis se dedican a esta actividad, obteniendo índices de especialización muy elevados.

De la misma manera en el subsector 35 Química, hule y plástico, se observa que exceptuando Puebla todos los demás estados se especializan en esta actividad.

Finalmente, el subsector 34 Papel, imprentas y editoriales es otra actividad de especialización, donde cabe destacar que los estados en donde predomina esta actividad son el Estado de México, Distrito Federal y Querétaro.

Considerando, por otro lado, el Índice de Producción Excedente (IPE) para la megalópolis en 2004, da como resultado que de la producción de los siguientes sectores, un 65% en el ramo 35 Química, hule y plástico, un 30% en el subsector 34, y un 13% en el subsector 32 textiles, vestido y cuero; constituyen el potencial de su base exportadora. Cabe señalar que este comportamiento se ha venido manifestando de manera similar desde 1995 hasta el 2004, Así mismo, se hace notar que el subsector 35 manifiesta el más alto potencial a exportar.

Por último, dentro de los indicadores de la estructura económica se toma en cuenta, el modelo de cambio y participación; que nos permite identificar actividades dinámicas o con estancamiento en la megalópolis, se toma como período de cálculo 1995 – 2004.

El crecimiento de una localidad se debe a diferentes causas como lo son:

Un crecimiento local debido a un crecimiento económico nacional. Es decir, si se tiene una estabilidad macroeconómica, por ende crece la economía en su conjunto.

1. Por el crecimiento de la actividad local en el contexto nacional.
2. Por posición competitiva. Esto implica un crecimiento en su área de mercado.

De esta manera se puede observar que de acuerdo al modelo de cambio y participación, no hubo ninguna actividad económica dinámica tanto en el crecimiento diferencial como estructural, pero si se presentó por separado la participación relevante de alguna actividad en cada uno de ellos.

En este sentido dentro del crecimiento estructural, se observa una participación en los sectores 37 Metálica Básica, 38 Productos Metálicos, maquinaria y equipo y 39 Otras Industrias manufactureras. Por otro lado, dentro del crecimiento diferencial, se señala que las industrias que mostraron mayor dinamismo fueron las de los sectores 32 Textiles, vestido y cuero, 34 papel, imprenta y editoriales, 35 química, hule y plástico y 36 Minerales no metálicos.

Cuadro 52. Modelo de cambio y participación 1995-2004

	Subsectores	CRECIMIENTO NACIONAL	ESTRUCTURAL	DIFERENCIAL	TOTAL
31	Alimentos, bebidas y tabaco	11229	-2159	-1414	7656
32	Textiles, vestido y cuero	4099	-2276	76	1899
33	Madera y sus productos	964	-733	-284	-52
34	Papel, imprentas y editoriales	2959	-1254	216	1921
35	Química, hule y plástico	8624	-2963	1327	6988
36	Minerales no metálicos	2660	-484	284	2460
37	Metálica básica	1584	208	-1354	438
38	Productos metálicos, maquinaria y equipo	10051	8652	-7090	11613
39	Otras industrias manufactureras	1224	194	-552	866

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Censos Industriales 2004

## Parques, ciudades y corredores industriales.

Los parques, ciudades y corredores industriales que se ubican dentro de la megalópolis son 1,409, de los cuales el 42% se integran por micro empresas y sólo un 5% son empresas grandes, es conveniente señalar que del personal ocupado de 204,674 el 47% de él se ubica laborando en empresas grandes y sólo 3% labora en microempresas.

Cuadro 53. Parques, ciudades y corredores industriales de la Megalópolis (PCCI)					
Empresas	U. Económicas		Personal Ocupado		
	Absoluto		%	Absoluto	%
Mega	1409		100%	204674	100%
Micro	598		42%	6763	3%
Pequeña	382		27%	22511	11%
Mediana	355		25%	80185	39%
Grande	74		5%	95215	47%

Fuente: INEGI (2004) Censos Económicos

Así de esta forma las variables que se toman en cuenta para describir y estudiar este apartado son: crisis del agua, contaminación del aire, residuos sólidos, y reservas ecológicas.

## Crisis del Agua.

Considerando las particularidades de los sistemas de oferta y disposición de agua, incluido en el artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el derecho al agua, así como las condiciones institucionales encargadas de la distribución de este servicio, han experimentado reformas significativas a lo largo de los años. Muchas situaciones se han presentado: desde un desplazamiento en los papeles del gobierno, alejándose de una simple condición de suministro, hasta convertirse en un regulador de servicios básicos. Se espera que el problema del agua se agudice en el mundo en las próximas décadas como consecuencia de la presión ejercida por el crecimiento demográfico mundial, el creciente proceso de urbanización, la progresiva deforestación, el cambio climático a nivel mundial; así como la creciente presencia de conflictos sociales por el acceso a los recursos naturales existentes.

Por todo lo anterior nos parece de vital importancia estudiar el suministro de agua dentro de la Megalópolis, y para ello el siguiente cuadro nos presenta ciertas variables para determinar la importancia de este recurso dentro de la población, que habita las zonas metropolitanas que forman la región centro del país.

Cuadro 54. Utilización del agua, 2005							
Zonas Metropolitanas	Fuentes de abastecimiento total	Volúmenes promedio diario de extracción (metros cúbicos por segundo) total	Plantas Potabilizadoras en Operación	Capacidad de Operación (Litros por segundo)	Volumen Tratado (Litros por segundo)	Capacidad Total de Almacenamiento (presas)	Volumen Utilizado anual (presas)
Valle de México	624	10373.1725	32	2795	1128	2817348	0
Pachuca	245	53865.1637	1	80	2552	0	0
Tulancingo	359	92378.9559	0	0	0	3.92	2.12
Tula	442	467338.293	0	0	0	95.169	108.314
Toluca	15	72.28	0	0	0	0	0
Cuautla	0	0	0	0	0	2000	0
Cuernavaca	70	107.71	0	0	0	0	0
Puebla-Tlaxcala	278	13141575.7	34	400	5657.24	330.58	259.35
San Martín Texmelucan	42	31.88	0	0	0	0	0
Querétaro	133	222.939	0	0	0	36.84	0
Apizaco	60	16343761.3	50	0	0	1.02	0
Tlaxcala	94	27491245	59	0	0	0	0
Total	2362	57600972.4	176	3275	9337.24	2819815.5	369.784

Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario estadístico (INEGI) 2005.

De todo esto, se determina que dentro de la megalópolis existe un total de 2,362 fuentes de abastecimiento de agua, de donde se extraen 57,600,97 metros cúbicos por segundo para abastecer del servicio a toda la población de la megalópolis, así como también se cuenta con 176 plantas potabilizadoras, que se encuentran en operación actualmente con un volumen tratado de 9,337 litros por segundo.

Por otro lado también dentro de la megalópolis se tiene una capacidad de almacenamiento total en presas de 2,819,815 metros cúbicos, de los cuales utiliza solo 369 metros cúbicos anualmente.

### Contaminación del Aire.

Con frecuencia se escucha decir que el cuidado del medio ambiente constituye un factor de mucha inversión, que solo los países desarrollados son capaces de financiar, pero el financiamiento en medidas preventivas, correctivas y predictivas, resulta más barato que los costos que implicaría permitir a determinadas fuentes continuar causando daño ambiental.

Es por eso que se considera de vital importancia realizar una revisión de ciertas variables ambientales para determinar el daño ambiental de la megalópolis y posteriormente realizar propuestas de solución en torno a las problemáticas que aquejen dicha zona y mejorar la calidad de vida de la megalópolis.

Para evaluar este tema se toman en referencia las siguientes variables que se describen dentro de la tabla:

Cuadro 55. Medio Ambiente 2005						
Zonas Metropolitanas	Superficie de los tiraderos de basura a cielo abierto (Hectáreas)	Superficie de los rellenos sanitarios (Hectáreas)	Denuncias recibidas en material ambiental total	Denuncias recibidas en materia ambiental aire	Denuncias recibidas en materia ambiental agua	Denuncias recibidas en materia ambiental suelo
Valle de México	68.105	45.4	911	246	97	119
Pachuca	13.625	42	41	1	5	10
Tulancingo	11.5	0	27	0	2	5
Tula	8.363	2.1	47	9	3	9
Toluca	1	3	86	13	0	23
Cuautla	5	35	20	3	2	10
Cuernavaca	24	0	77	18	4	12
Puebla-Tlaxcala	0	0	51	19	4	9
San Martín Texmelucan	0	0	5	2	1	2
Querétaro	5	20	98	51	19	28
Apizaco	0	15	9	3	1	5
Tlaxcala	0	64	20	3	5	12
Total	136.593	226.5	1392	368	143	244

Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario estadístico (INEGI) 2005.

Así dentro de la megalópolis existen 136 hectáreas de tiraderos a cielo abierto, en contraste, tenemos un total de 226 hectáreas de rellenos sanitarios, lo que quiere decir, que dentro de las zonas metropolitanas que conforman la megalópolis, se toma en cuenta el cuidado del medio ambiente.

También se toman en cuenta las denuncias recibidas en materia ambiental, las cuales reflejan que las autoridades correspondientes deben cuidar el medio ambiente, toman en serio este problema, en la megalópolis se recibieron; 368 denuncias con problemas dentro del factor aire, así como 244 denuncias dentro del factor suelo y 143 denuncias dentro del factor agua.

## RESIDUOS SÓLIDOS.

El término residuos sólidos, para su efecto, nos referimos principalmente a cuando hablamos de basura, es decir, todos los residuos que tienen diferentes orígenes, como desperdicios del hogar, oficinas, calles, e industrias. También podemos considerar como basura a los objetos de los que nos deshacemos porque dejaron de ser útiles para nosotros, dentro de los cuales podemos mencionar una gran variedad de los mismos como grabadoras, cámaras fotográficas, etc.

Las formas de vida características de nuestro tiempo, dan lugar a la producción y acumulación de basura. El incremento de la población y el consumo exagerado de objetos innecesarios desechados casi siempre en un periodo corto, acarrea la demanda cada vez mayor de bienes de consumo; y en el futuro crea la demanda de más espacios e infraestructura para tratamiento de residuos sólidos que actualmente se están generando. Es por ello que uno de los temas a abordar dentro del estudio de la megalópolis del centro del país, es el tema de la población en relación con el medio ambiente, con el fin de conocer el estado que guarda actualmente. Por ello se presenta la siguiente tabla.

Cuadro 56. Residuos sólidos, 2005

Zonas Metropolitanas	Volumen de recolección de basura (toneladas)	Vehículos de motor recolectores	Plantas de tratamiento (Total)	Plantas de tratamiento nivel primario (biológicos)	Plantas de tratamiento nivel secundario (físicos)	Plantas de tratamiento nivel terciario (químicos)
Valle de México	4458419.05	3629	198	60	44	10
Pachuca	129575	67	6	5	0	1
Tulancingo	71540	37	3	3	0	0
Tula	67160	32	23	14	7	0
Toluca	444.53	214	75	27	13	7
Cuautla	189.22	32	17542	0	0	1
Cuernavaca	378.14	124	3156	0	8	5
Puebla - Tlaxcala	254.45	37	158	38	34.4	14.6
San Martín Texmelucan	0	0	20	1	3	0
Querétaro	327900	71	153	94	48	11
Apizaco	240.27	29	287	219.2	45.96	21.84
Tlaxcala	334.64	45	253	169.12	56.67	27.21
Total	5056435.3	4317	21874	630.32	260.03	98.65

Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario estadístico (INEGI) 2005.

Para llevar a cabo la recolección de basura dentro de las zonas metropolitanas que conforman la megalópolis se cuenta con 4,317 vehículos recolectores, los cuales pertenecen al sector público, de esta manera se recogen alrededor de 5,056,435 toneladas de basura diariamente. También se cuenta con plantas tratadoras de residuos biológicos, físicos y químicos. De los cuales existen un total de 21,874 plantas tratadoras, como se ve en la tabla anterior.

Para concluir el tema de residuos sólidos, cabe mencionar que actualmente, en México la población en promedio produce 853 gramos de basura por habitante al día.

### Reserva Ecológica.

El último apartado que se considera de importancia para el estudio sociodemográfico de la megalópolis, dentro del tema de población y medio ambiente es la reserva ecológica, a fin de evaluar la capacidad de los recursos naturales para sustentar la dinámica demográfica que se presentara en el futuro, así como el consumo de recursos y la protección ambiental que se llevará a cabo, es por ello, que es de vital importancia conocer lo que actualmente se está haciendo, para seguir conservando los recursos.

En general, dentro de las zonas metropolitanas que conforman la megalópolis se toma en cuenta este apartado por lo que tenemos; que en la megalópolis para el año 2005 se plantaron 2,514,400 árboles, obteniendo una superficie reforestada de 15,178 hectáreas.

Cuadro 57. Reforestación en la Megalópolis

Zonas Metropolitanas	Árboles plantados (miles)	Superficie reforestada (hectáreas)
Valle de México	24848.5	11572.45
Pachuca	515700	466.51
Tulancingo	635400	520.27
Tula	88000	75
Toluca	2314	1533.1
Cuautla	93960	99.98
Cuernavaca	560865	454.09
Puebla-Tlaxcala	68709	57.20454545
San Martín Texmelucan	75700	68.81
Querétaro	396000	331.32
Apizaco	29487	0
Tlaxcala	23417	0
Total	2514400.5	15178.7345

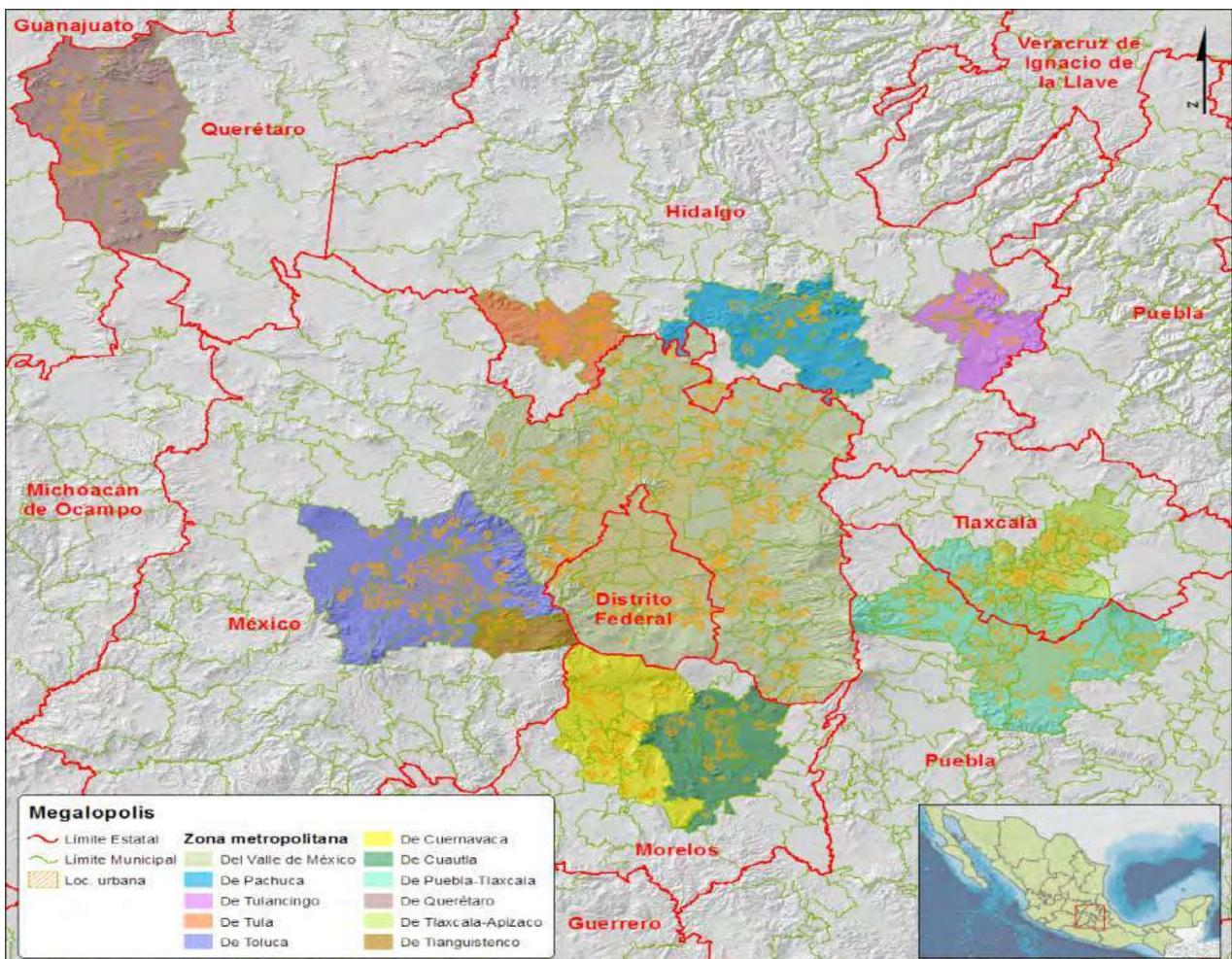
Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario estadístico (INEGI) 2005.



## **CAPÍTULO IV. INTEGRACIÓN Y NUEVA FUNCIONALIDAD**

En estas tres últimas décadas, la Megalópolis del centro de país se ha transformado significativamente. Básicamente los diversos procesos y dinámicas de la población le ha dado esta nueva composición, la cual se presenta en una nueva etapa en la que deja atrás grandes volúmenes de población sobre un territorio y ahora la hace componerse como una gran ciudad. Ésta en sentido de funcionalidad, integración y fuertes relaciones económicas, sociales, políticas y culturales, que la hacen ir tomando su propia identidad, pero sobre todo que la ubican a nivel internacional en la nueva lógica de las megalópolis. Y a su vez comparten las mismas preocupaciones y grandes conflictos, a la vez que se operan las nuevas soluciones y planes en forma más estructura y bajo planes regionales e interinstitucionales. A pesar de que aún faltan leyes y propuestas de administración megalopolitana, hay una fuerte tendencia más ordenada para administrar esta nueva región. La cual en el periodo anterior no se logró, y se dieron las decisiones administrativas en diversos momentos y con visiones limitadas.

Mapa 1. Zonas Metropolitanas que componen la Megalópolis del Centro del País



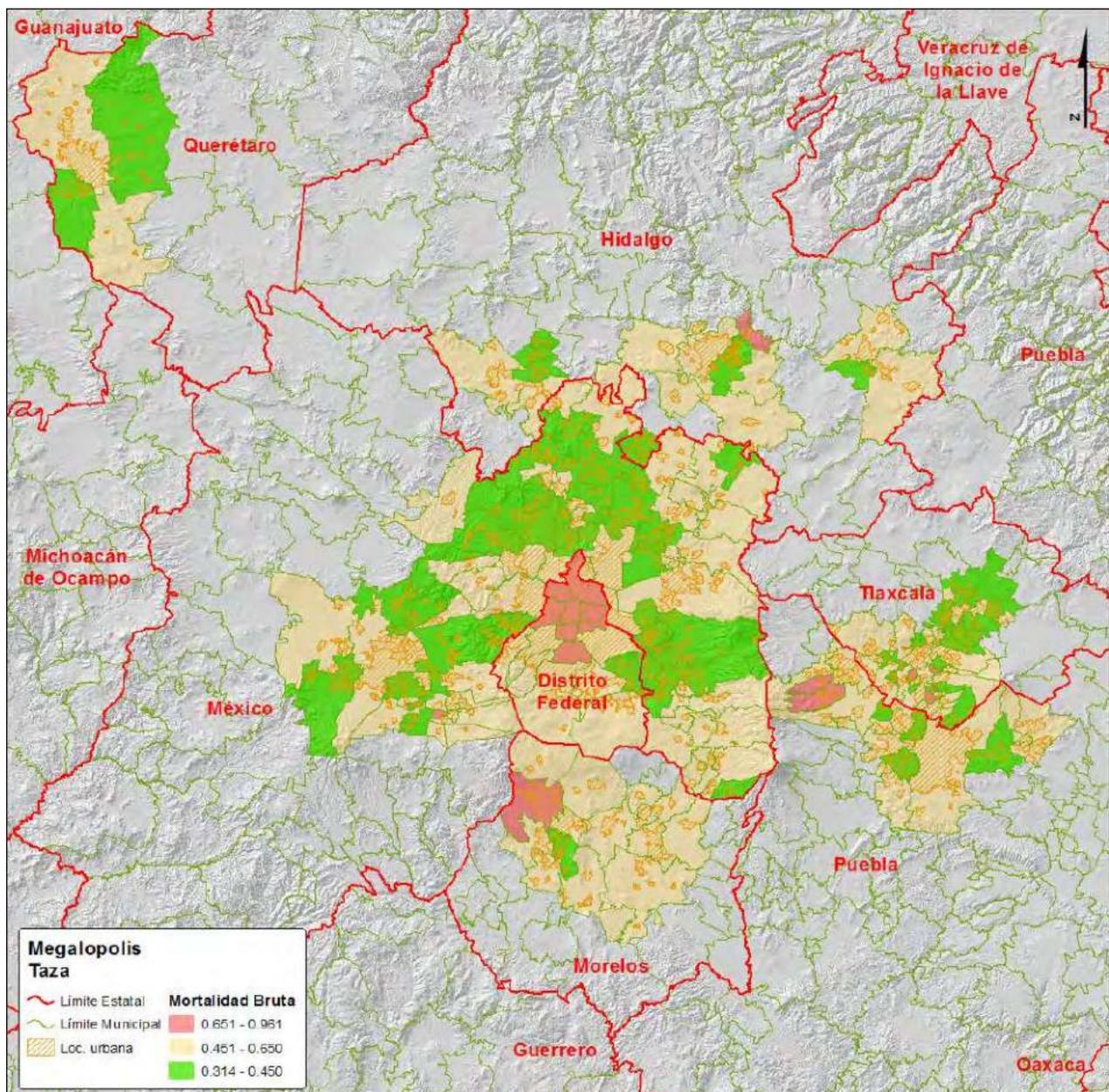
FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

A su vez en este mismo periodo, la dinámica de la población y diversos megaproyectos, desarrollo de vivienda, mejoramiento de las vías de comunicación e impulso de la economía regional, se redefinió las características de la Megalópolis. De esta forma, tenemos que actualmente a lo largo de la década del 2010, esta se perfilará en su composición bajo nuevas ZM, reorientación territorial de su urbanización y nuevas conurbaciones. De tal forma que hoy se integra por 11 zonas metropolitanas (tabla inferior) las cuales, en conjunto concentran 28, 852,992 habitantes, representa el 25.6% de la población total del país (112, 336,538 habitantes) según el censo de población y vivienda 2010 llevado a cabo por el Instituto Nacional Estadística y Geografía (INEGI). Para la elaboración de las siguientes tablas recurrimos a información oficial del INEGI y del Consejo Nacional de Población (CONAPO), en base a dicha información se aplicaron fórmulas para la obtención de los índices que serán expuestos posteriormente.

Cuadro 58. Población y territorio						
Total de la megalópolis	28852992	2.0	20238.72	815.93	151059	574244
Zona Metropolitana	Población	Tasa de crecimiento medio anual (%)	Superficie <sup>1</sup> (km <sup>2</sup> )	DMU <sup>2</sup> hab/ha	Defunciones generales 2012	Nacimientos 2012
Zona metropolitana del Valle de México	20116842	0.87	7866.09	160.15	108,229	382198
Zona metropolitana de Pachuca	512196	3.07	1196.53	76.30	2425	9784
Zona metropolitana de Tulancingo	239579	2.08	673.10	63.53	1139	5620
Zona metropolitana de Tula	205 812	2.08	673.10	63.53	929	4187
Zona metropolitana de Toluca	1936126	2.24	2203.15	64.80	8,551	43461
Zona metropolitana de Cuernavaca	924964	1.43	1189.85	70.69	5,327	18354
Zona metropolitana de Cuautla	434147	1.50	979.62	51.14	2,419	9655
Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala	2728790	1.80	2392.44	76.56	14,069	61961
Zona metropolitana de Querétaro	1097025	2.90	2053.40	98.07	4,863	24172
Zona metropolitana de Tlaxcala-Apizaco	499567	1.97	708.06	34.73	2,252	10951
Zona metropolitana de Tianguistenco	157944	2.10	303.39	56.45	856	3901

La Megalópolis tiene un territorio de 20,238.72 Km<sup>2</sup>, el cual es calculado a través de la suma de los territorios de los municipios que conforman cada zona metropolitana, siendo las zona del Valle de México la que aporta la mayor superficie con 7866.09. La tasa de Crecimiento anual de la Megalópolis es de 2.0 lo que nos permite estimar que al año la población concentrada en esta zona crece en 577,059 habitantes, la zona metropolitana de Pachuca es la que presenta un crecimiento mayor con una tasa de 3.07 y su vez Querétaro presenta una tasa cercana con 2.90.

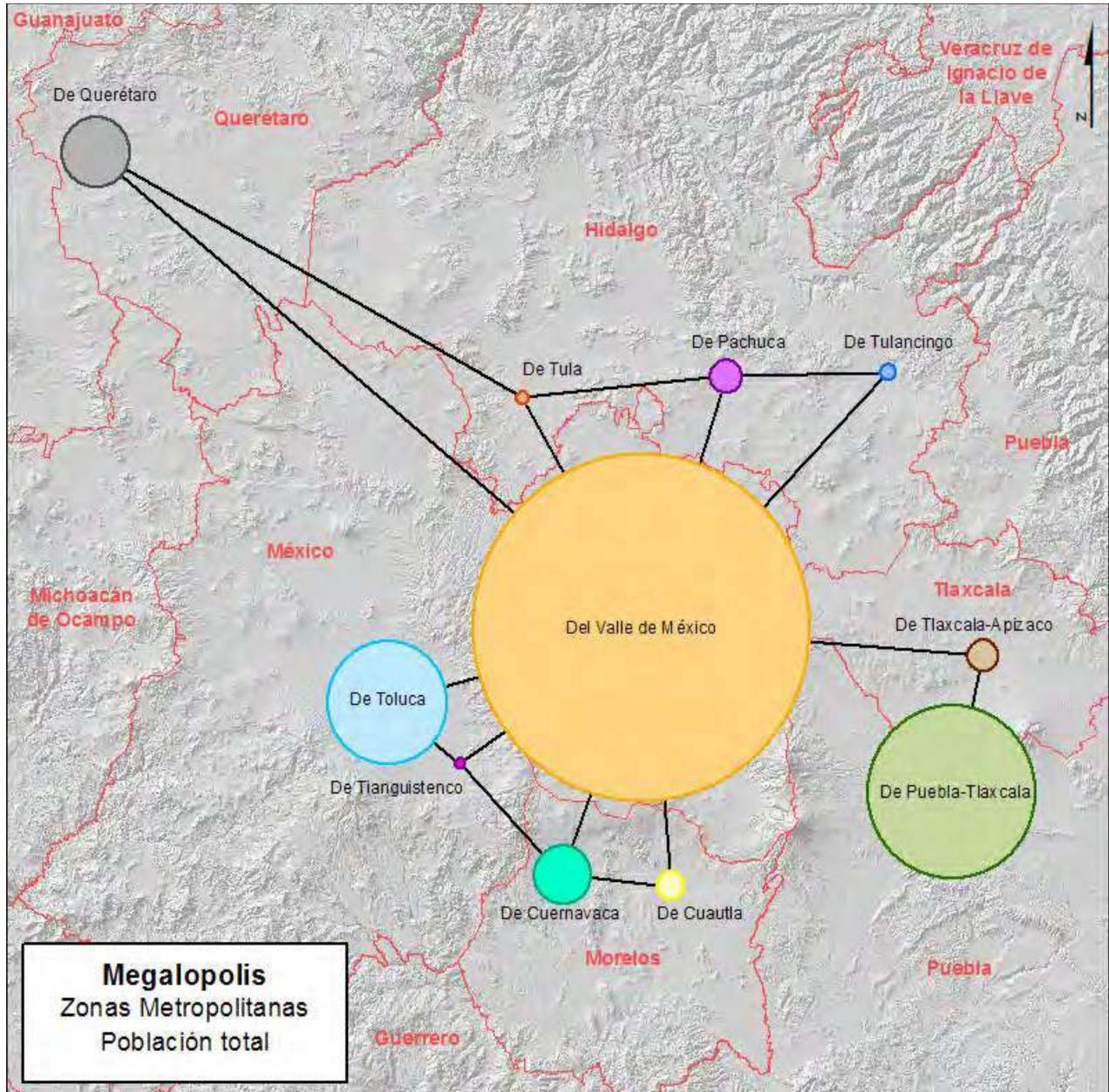
Mapa 2. Megalópolis. Tasa Bruta de Mortalidad



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

En el año 2012, de acuerdo con datos en la base masiva del INEGI se registraron un total de 151,059 defunciones y un total de 574,244 nacimientos en la Megalópolis, la zona metropolitana que presenta más defunciones es la de valle de México con 108,229 casos y la que menos defunciones registró fue la zona metropolitana de Tianguistenco con 856 casos, el mayor número de nacimientos lo registro también la zona de Valle de México con 382, 198 superando por mucho al resto de las zonas cuyos nacimientos oscilan entre 18,354 y 3, 901 nacimientos.

Mapa 3. Megalópolis, Población total



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

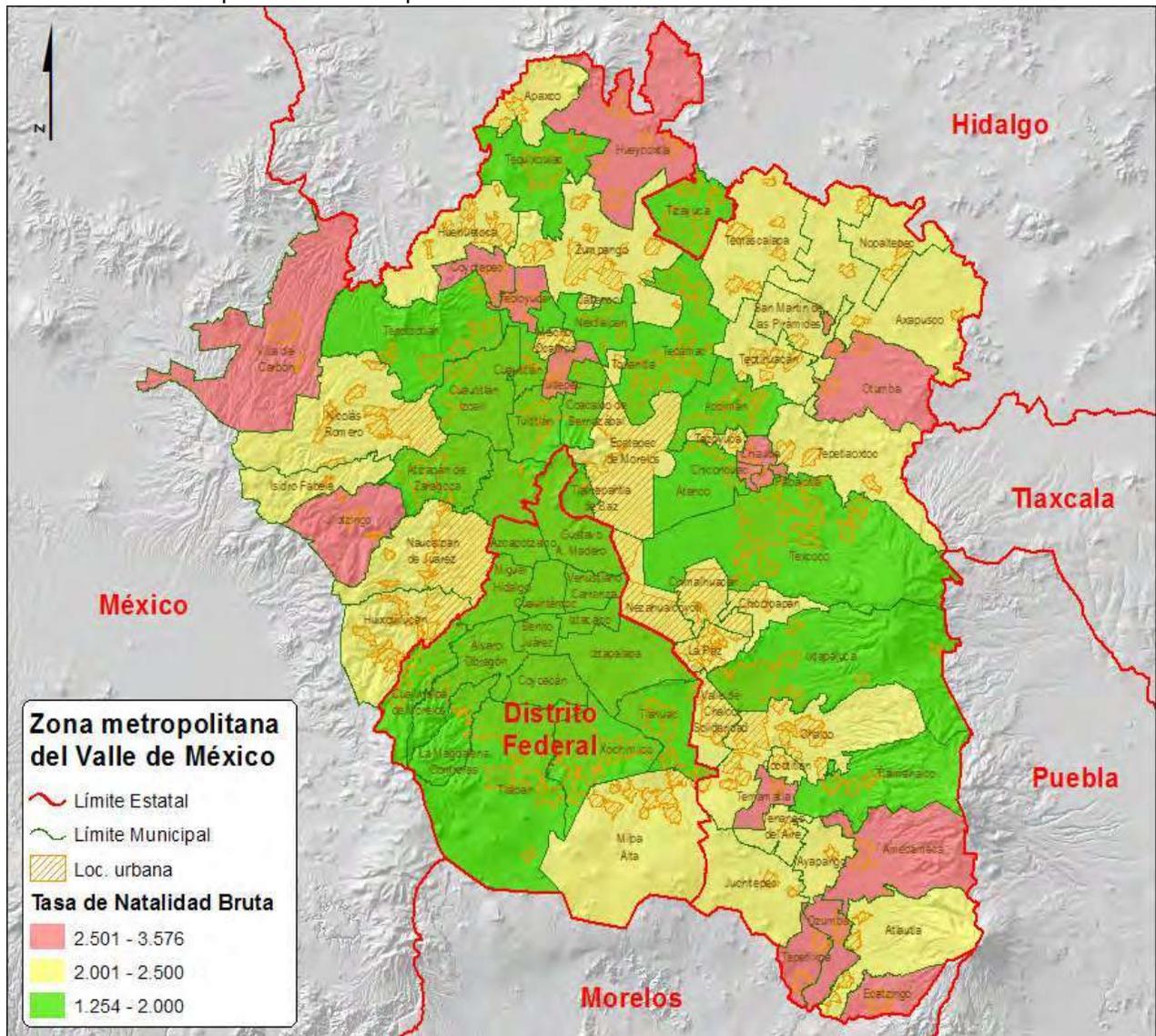
## Residencia y Origen

La siguiente tabla se construyó de acuerdo a información obtenida de datos agregados de INEGI, se investigó el número de personas que habitaban en la entidad, y posteriormente se separaron bajo dos criterios; aquellos que habían nacido en la entidad y aquellos que nacieron en otra entidad, a su vez de los que nacieron en otra entidad se extrajeron aquellos que nacieron en alguna entidad que formara parte de la megalópolis para poder visualizar los movimientos que surgen entre las zonas metropolitanas, los resultados se concentraron y analizaron, lo cual reveló que en promedio el 21% de los habitantes que actualmente residen dentro de la megalópolis no nacieron originalmente en la entidad en la que actualmente residen, esto explica en gran manera la dinámica actual de la población.

Cuadro 59. Residencia y nacimientos en las ZM										
Total megalópolis	19584036	8567346	3862825	424455	506653	79668	650804	76215	136493	21%
Municipio	Nacida en									Porcentaje de la población que no nació en la entidad
	en la entidad	en otra entidad	DF	Hidalgo	México	Morelos	Puebla	Querétaro	Tlaxcala	
Zona metropolitana del Valle de México	12639944	6957496	3312624	384231	361657	63345	512301	68324	96431	35%
Zona metropolitana de Pachuca	387731	112860	52531	0	20894	875	7650	1021	1537	22%
Zona metropolitana de Tulancingo	197415	37487	10208	0	4936	287	11877	213	514	16%
Zona metropolitana de Tula	164505	39296	14127	0	9216	299	1534	985	240	19%
Zona metropolitana de Toluca	1670644	230630	123876	6354	0	5220	8870	1931	1952	12%
Zona metropolitana de Cuernavaca	589695	303469	84502	4995	35868	0	13531	1248	1544	33%
Zona metropolitana de Cuautla	312593	115112	28942	2114	13881	0	17592	459	732	27%
Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala	2311728	352932	83111	8776	20607	5773	38609	1556	31706	13%
Zona metropolitana de Querétaro	758366	317433	122524	13642	30784	2504	7071	0	1662	29%
Zona metropolitana de Tlaxcala-Apizaco	407108	88196	22562	3961	8810	927	31172	382	0	18%
Zona metropolitana de Tianguistenco	144307	12435	7818	382	0	438	597	96	175	8%

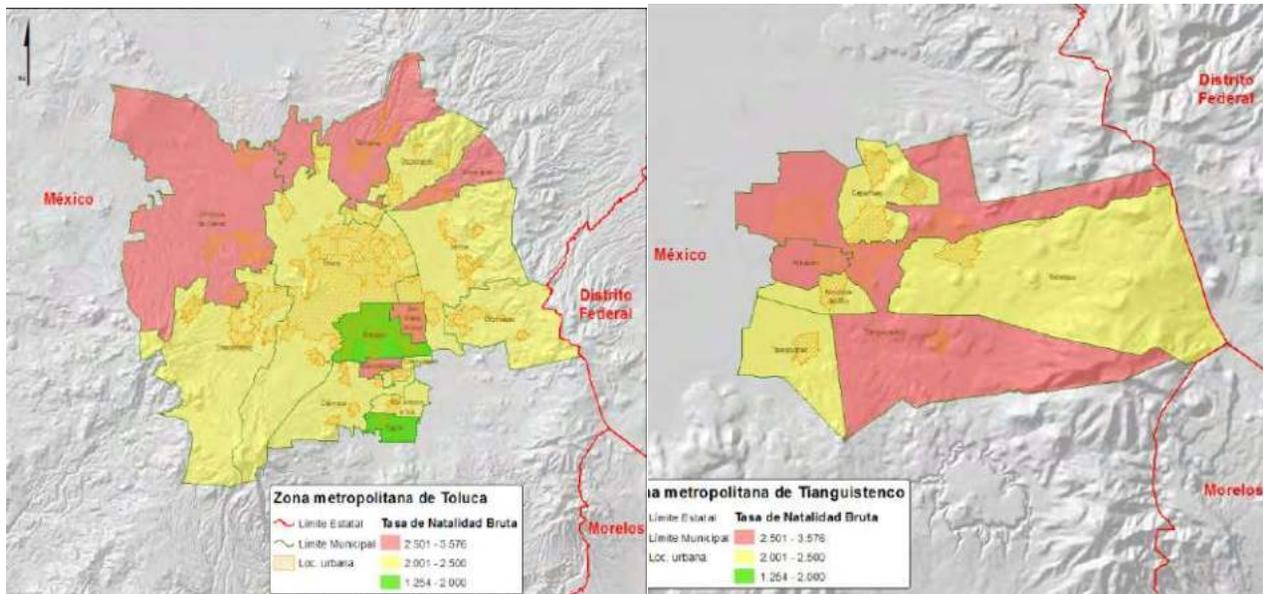
La zona metropolitana que presenta un porcentaje mayor de población que no nació en la entidad es el Valle de México con 35% seguida por la Zona metropolitana de Cuernavaca con 33%, esto nos indica que un tercio de su población no nació en ella, lo cual nos dice que estas Zonas han estado absorbiendo población de otros sectores debido a que presentan mejores condiciones en diversos sectores como lo es educación, salud, vivienda, y servicios, los cuales se presentarán más adelante. La Zona metropolitana que menos población recibe de otras entidades es la de Tianguistenco con un 8% le sigue con 12% y 16% las zonas Metropolitanas de Toluca y Tulancingo respectivamente.

Mapa 4. Zona Metropolitana del Valle de México. Tasa de Natalidad Bruta



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

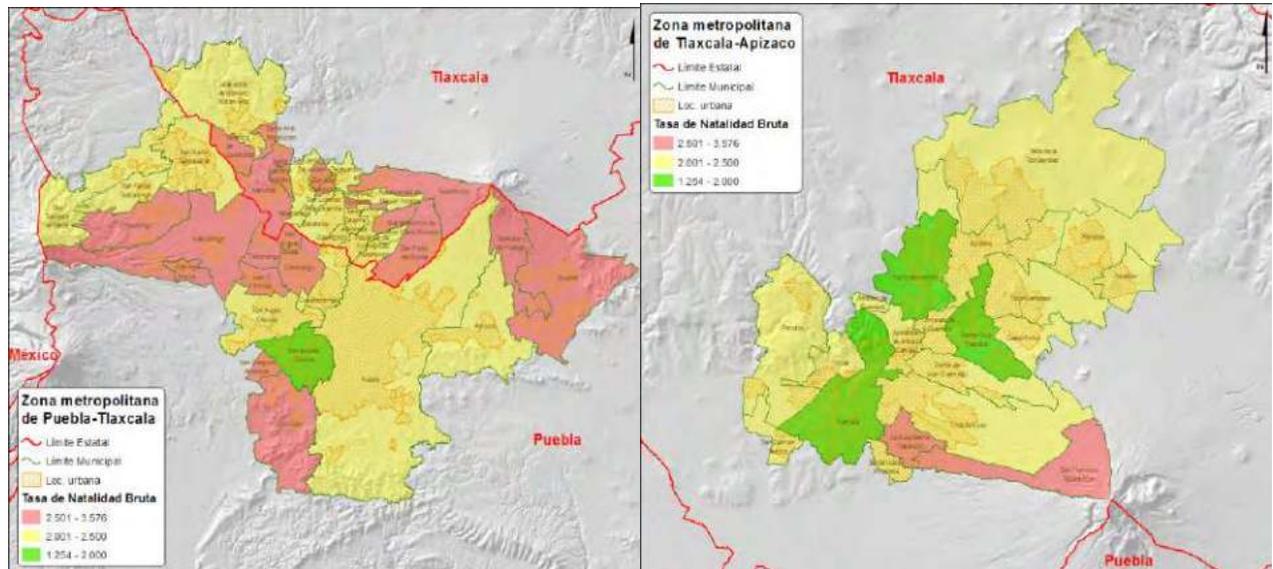
Mapa 5. Zonas metropolitanas de Toluca y Tianguistenco, Estado de México. Tasa de Natalidad Bruta



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

De la Zona metropolitana que tiene mayor número de habitantes nacidos en la entidad es el Valle de México con 12,639,944 lo cual ayuda a explicar el porqué del aumento tan grande de población que reside en esta zona, la Zona metropolitana de Puebla Tlaxcala tiene 2,311,728 millones de personas que nacieron en la entidad.

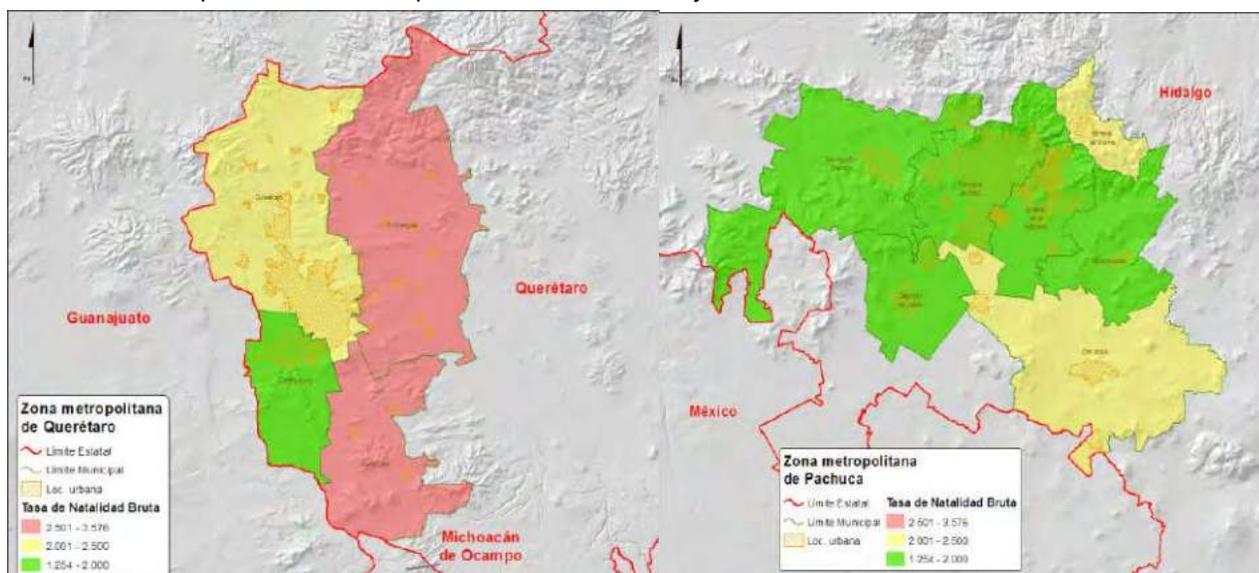
Mapa 6. Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala y Zona Metropolitana Tlaxcala Apizaco. Tasa de Natalidad Bruta



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

De los habitantes que nacieron en una entidad distinta a la que actualmente residen, es decir aquellos que se trasladaron o se movieron de su ciudad de origen el que mayor expulsión (es decir movilidad por parte de sus oriundos) ha tenido es el Distrito Federal con 3,862,825 personas lo cual indica carencias en la entidad que se ven reflejadas en la migración de sus habitantes, así mismo es reflejo de mejores oportunidades en otros espacios geográficos debido a diversos indicadores descritos en este documento, después del Distrito Federal el estado de México con 506,653 habitantes y el estado de Puebla con 650,804 habitantes son los que mayor expulsión tienen.

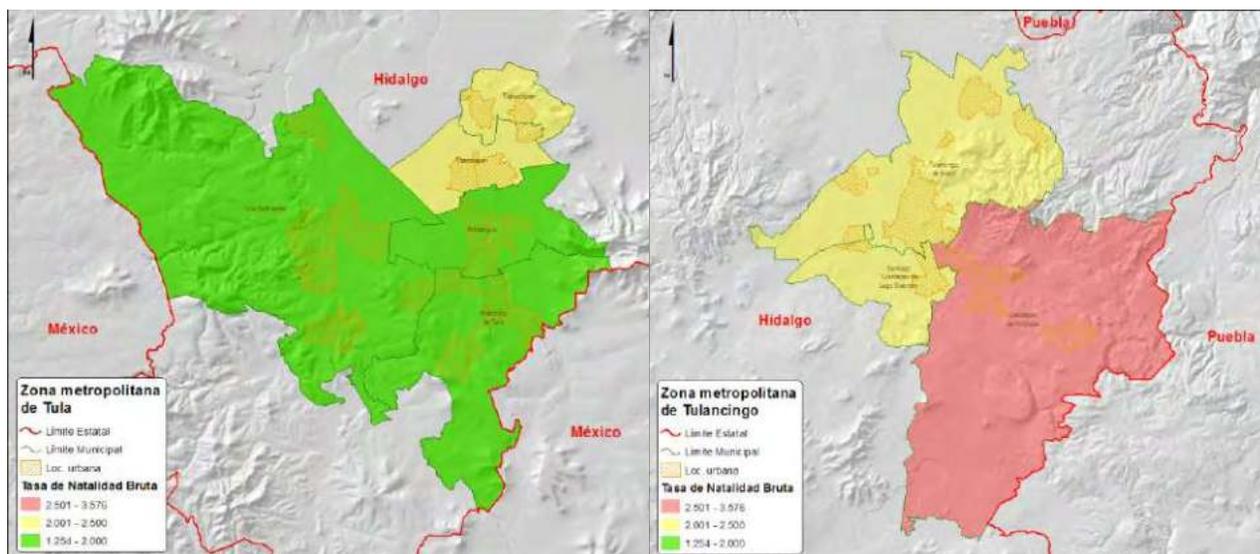
Mapa 7. Zonas metropolitanas de Querétaro y Pachuca. Tasa de Natalidad Bruta



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Los estados con menos expulsión son el estado de Querétaro con 76,215 personas y Morelos con 79,668 personas, lo cual deja ver que las condiciones que hay en su entidad son favorables para residir en ella logrando así que no exista un alto número de migrantes fuera de la entidad.

Mapa 8. Zonas Metropolitanas de Tulancingo y Tula, Estado de Hidalgo. Tasa de Natalidad Bruta

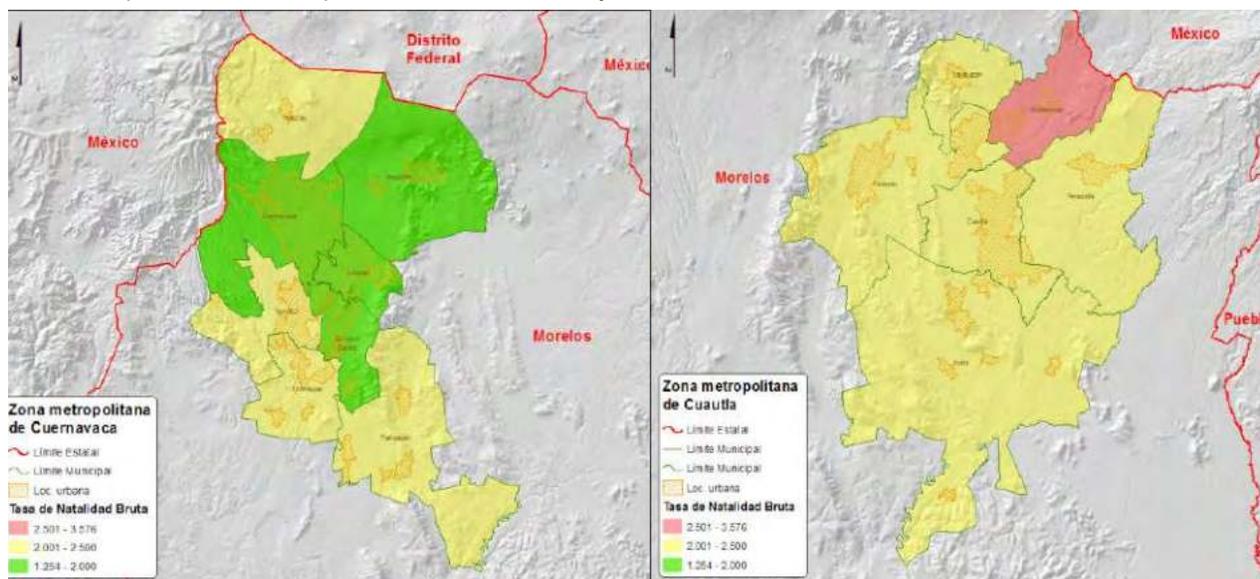


FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

## Comunicación

El índice de comunicación contempla variables como la longitud de la red carretera en Km, centros comunitarios digitales e-México, las oficinas de la red telegráfica, agencias de viajes y oficinas postales, en base a estos datos podemos calcular el Índice General de Comunicación de cada una de las zonas metropolitanas que a su vez forman la megalópolis del centro del país, motivo de nuestro estudio.

Mapa 9. Zonas metropolitanas de Cuernavaca y Cuautla, Estado de Morelos. Tasa de Natalidad Bruta



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

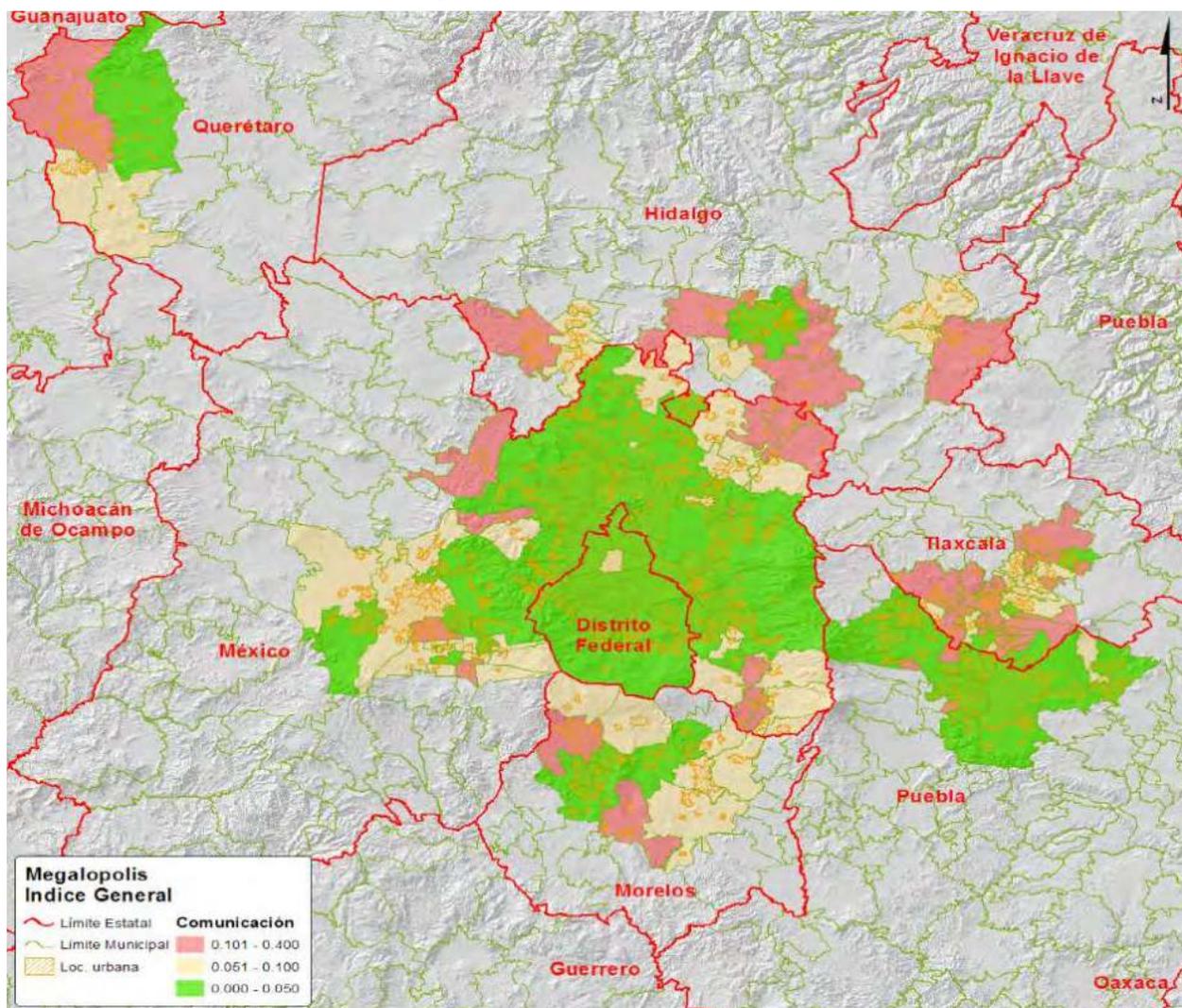
A continuación se muestra una tabla de contenido donde se encuentran los índices promedios de las zonas metropolitanas que conforman a la Megalópolis, teniendo así un índice general de comunicación de 0.08602, el cual aparentemente es bajo y poco representativo, esto se debe a que en muchos rubros se carece de información necesaria, no obstante durante el proceso de construcción esta ausencia de información se compensó con estimaciones y promedios ajustados para obtener un número representativo, en este caso el indicador se aleja mucho de 1 por lo cual en primera instancia podría pensarse que todas las zonas se encuentran en números deficientes, no obstante para correcta interpretación de la siguiente tabla nos basamos en que la zona con el índice más alto es la que presenta las mejores condiciones, lo cual establece el estándar del indicador de comunicación, mientras más cercano a este número las zonas se encontraran en ventaja o desventaja, el número base es de 0.1382 que corresponde a la zona metropolitana de Pachuca.

Cuadro 60. Índices de comunicación						
Total Megalópolis	0.17657	0.08813	0.11201	0.00770	0.05969	0.08602
Clave	Longitud de la red carretera Km.	Centros comunitarios digitales e-México	Oficinas de la red telefónica	Agencias de viajes	Oficinas postales	Índice General de Comunicación
Zona metropolitana del Valle de México	0.1184	0.0704	0.0288	0.0051	0.0342	0.0428
Zona metropolitana de Pachuca	0.4369	0.2118	0.0612	0.0054	0.1139	0.1382
Zona metropolitana de Tulancingo	0.2126	0.0149	0.1332	0.0048	0.0865	0.0902
Zona metropolitana de Tula	0.1347	0.0376	0.1856	0.0067	0.0997	0.0985
Zona metropolitana de Toluca	0.1401	0.0089	0.0735	0.0027	0.0122	0.0522
Zona metropolitana de Cuernavaca	0.1516	0.0223	0.1753	0.0063	0.0433	0.0696
Zona metropolitana de Cuautla	0.1804	0.0367	0.0822	0.0030	0.0713	0.0655
Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala	0.0829	0.2787	0.0252	0.0326	0.1071	0.0879
Zona metropolitana de Querétaro	0.0782	0.0185	0.3208	0.0116	0.0075	0.0909
Zona metropolitana de Tlaxcala-Apizaco	0.1558	0.0101	0.0555	0.0020	0.0474	0.1038
Zona metropolitana de Tlanguistenco	0.2507	0.2594	0.0909	0.0043	0.0336	0.1065

Fuente: Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI. Base masiva para los estados que componen la megalópolis de la zona centro del país.

La zona metropolitana con el mayor índice de comunicación es Pachuca con 0.1382, seguida de Tlanguistenco con 0.1065, Tlaxcala-Apizaco con 0.1038, Tula con 0.0985, Querétaro con 0.0909, Tulancingo con 0.0902, Puebla-Tlaxcala con 0.0879, Cuernavaca con 0.0696, Cuautla con 0.0655, por último se encuentra Toluca con 0.0522 y el Valle de México con 0.0428. Lo anterior nos deja ver que las zonas metropolitanas con menor índice de comunicación son Cuautla, Toluca, y el Valle de México, esto se debe principalmente al número de población tan grande que se concentra en estas zonas, de este modo las tasas necesarias para la construcción de los índices se reducen, lo cual implica que los medios de comunicación que existen en esta zona son insuficientes para toda su población, no obstante ya que no todos los habitantes usan estos servicios al mismo tiempo estos pueden cumplir con su función de manera más o menos efectiva, no obstante debido al incremento de la población será necesario en los próximos años mejorar las condiciones de estos indicadores en las zonas citadas.

Mapa 10. Megalópolis. Índice General de Comunicación



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

## Distribución del Agua

La presente tabla muestra el índice de distribución de agua de cada zona metropolitana que en conjunto forma la Megalópolis. Para la construcción de este índice los datos se tomaron de las bases masivas proporcionadas por el Censo de Población y Vivienda 2010. Para lo cual se seleccionaron diversas variables como lo es el drenaje, el agua de la red pública, los sistemas de agua entubada, las localidades que cuentan con el servicio de drenaje y alcantarillado, las tomas domiciliarias de agua entubada, entre otros, para así poder elaborar un indicador el cual nos mostrara las condiciones en las cuales se encuentran las zonas metropolitanas de la zona centro del país en uno de los servicios básicos más importantes, el de distribución de agua.

Cuadro 61. Índices de Distribución de agua									
Total Megalópolis	0.91357	0.89063	0.05943	0.10910	0.31467	0.10792	0.12102	0.04870	0.3206
Zona Metropolitana	Drenaje	Agua de la red pública	Superficie de cuerpos de agua (KM cuadrados)	Sistemas de agua entubada	Tomas domiciliarias de agua entubada	Localidades con red de distribución de agua entubada	Sistemas de drenaje y alcantarillado	Localidades con el servicio de drenaje y alcantarillado	Índice general de distribución de agua
Zona metropolitana del Valle de México	0.9562	0.9239	0.0309	0.0011	0.4768	0.0001	0.0264	0.0002	0.3020
Zona metropolitana de Pachuca	0.9370	0.9246	0.0413	0.0854	0.0091	0.0690	0.0115	0.0001	0.2598
Zona metropolitana de Tulancingo	0.9039	0.9273	0.0000	0.0167	0.0024	0.0030	0.0000	0.0000	0.2317
Zona metropolitana de Tula	0.9563	0.9258	0.1145	0.0265	0.0000	0.0156	0.0019	0.0000	0.2551
Zona metropolitana de Toluca	0.9347	0.9112	0.0789	0.0000	0.4955	0.0293	0.1183	0.5318	0.3875
Zona metropolitana de Cuernavaca	0.9453	0.8364	0.0151	0.1864	0.3717	0.1365	0.0565	0.0003	0.3185
Zona metropolitana de Cuautla	0.9430	0.7892	0.0000	0.1574	0.3213	0.2271	0.1955	0.0008	0.3293
Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala	0.9352	0.8304	0.0122	0.2314	0.3643	0.1341	0.2062	0.0005	0.3393
Zona metropolitana de Querétaro	0.6813	0.8439	0.3485	0.1669	0.4096	0.3827	0.2105	0.0005	0.3805
Zona metropolitana de Tlaxcala-Apizaco	0.8999	0.9233	0.0110	0.3283	0.5161	0.1896	0.2602	0.0006	0.3911
Zona metropolitana de Tianguistenco	0.9567	0.9610	0.0014	0.0000	0.4948	0.0000	0.2443	0.0008	0.3324

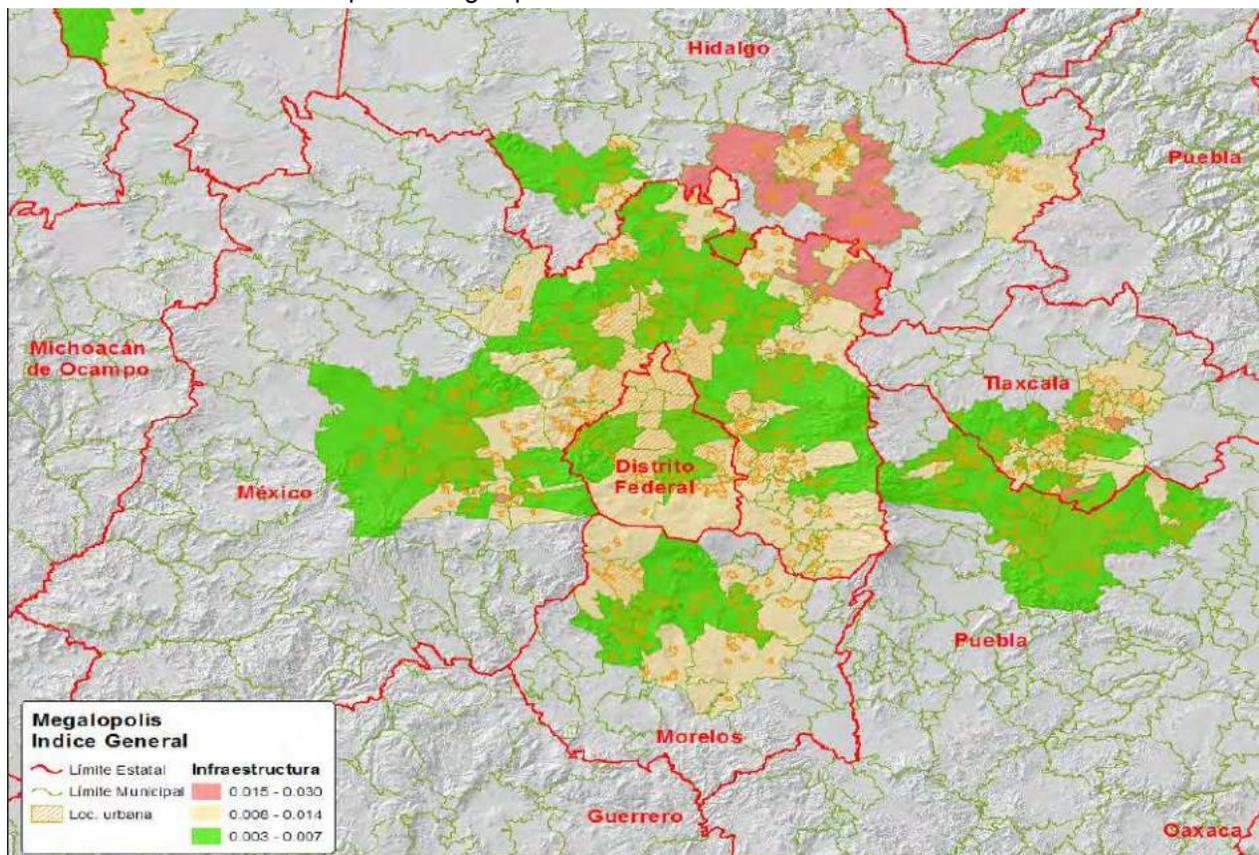
Fuente: Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI. Base masiva para los estados que componen la megalópolis de la zona centro del país.

En términos generales el resultado fue bajo, lo cual no significa que sea malo en su mayoría, esto se debe a que en algunas zonas se carece de información por lo que ciertas celdas se encuentran en ceros, sin embargo esto no obstaculiza el análisis ya que nos deja ver que la distribución de agua en estas zonas parece ser homogénea, es decir que comparten ciertas características, así mismo al igual que en el caso de los indicadores de comunicación se tomaron acciones para compensar la falta de información.

El índice general de distribución de agua de la Megalópolis es de 0.32063, lo cual engloba once zonas metropolitanas, de las ocho variables analizadas se destaca el drenaje con un índice de 0.91357 y el agua de la red pública con un 0.89063. Lo anterior demuestra que la mayoría de los municipios tienen buenas condiciones de drenaje y agua de la red pública.

La zona metropolitana con el mayor índice de distribución de agua es Tlaxcala-Apizaco con 0.3911, seguido de Toluca con 0.3875, Querétaro con 0.3805, Puebla-Tlaxcala con 0.3393, Tianguistenco con 0.3324, Cuautla con 0.3293, Cuernavaca con 0.3185, Valle de México con 0.3020, Pachuca con 0.2598, Tula con 0.2551 finalmente Tulancingo con 0.2317. Esto quiere decir que este pequeño análisis da como resultado que las zonas con la más baja distribución de agua corresponden al estado de Hidalgo.

Mapa 11. Megalópolis. Índice General de Infraestructura



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Es importante conocer las condiciones en las que se encuentran las viviendas de las zonas metropolitanas que en conjunto forman la gran Megalópolis, en este caso la electricidad es fundamental para determinar dichas condiciones. El índice general de electricidad equivale al 0.32369, el cual se construyó tomando en cuenta las subestaciones de transmisión de energía eléctrica, las subestaciones de distribución de energía eléctrica, los transformadores de distribución de energía eléctrica, los usuarios de energía eléctrica y las viviendas con energía eléctrica.

Este indicador es de los más elevados puesto que la gran mayoría de las viviendas cuentan con este servicio básico, esto es razonable dado que son consideradas zonas metropolitanas; por ejemplo una de las variables que se tomó en cuenta para la construcción de este indicador es el número de viviendas con energía eléctrica el cual fue el más alto a nivel de la megalópolis con un índice de 0.97477, un ponderador alto muy cercano al uno, lo cual refleja que con escasa diferencia la totalidad de las viviendas que conforman la Megalópolis cuentan con luz eléctrica.

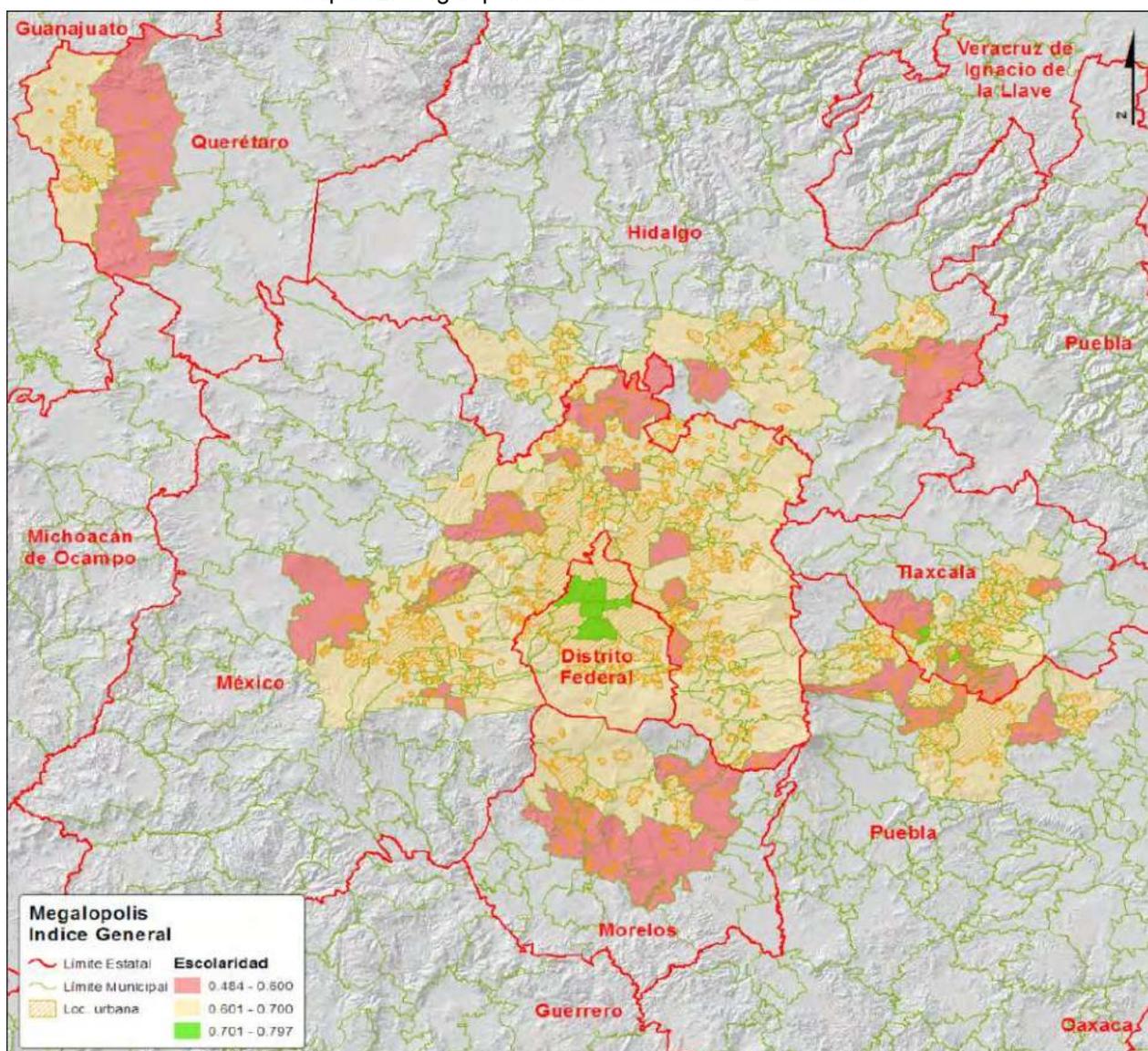
<b>Cuadro 62. Índices de Electricidad</b>						
<b>Total Megalópolis</b>	0.03265	0.14894	0.03078	0.43134	0.97477	0.32369
<b>Municipio</b>	<b>Subestaciones de transmisión de energía eléctrica</b>	<b>Subestaciones de distribución de energía eléctrica</b>	<b>Transformadores de distribución de energía eléctrica</b>	<b>Usuarios de energía eléctrica</b>	<b>Viviendas con Energía eléctrica</b>	<b>Índice General de electricidad</b>
Zona metropolitana del Valle de México	0.0289	0.0368	0.0157	0.2326	0.9856	0.2599
Zona metropolitana de Pachuca	0.0000	0.2343	0.0155	0.4057	0.9848	0.3281
Zona metropolitana de Tulancingo	0.0000	0.1993	0.0092	0.4614	0.9769	0.3294
Zona metropolitana de Tula	0.0198	0.4656	0.0168	0.4685	0.9881	0.3918
Zona metropolitana de Toluca	0.0266	0.0484	0.0184	0.3491	0.9892	0.2864
Zona metropolitana de Cuernavaca	0.0154	0.0449	0.0188	0.5528	0.9893	0.3243
Zona metropolitana de Cuautla	0.0098	0.1622	0.0192	0.5755	0.9807	0.3495
Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala	0.0054	0.1012	0.0000	0.4414	0.9841	0.3064
Zona metropolitana de Querétaro	0.0433	0.1811	0.0332	0.4496	0.9061	0.3227
Zona metropolitana de Tlaxcala-Apizaco	0.0188	0.1041	0.0000	0.4741	0.9469	0.3088
Zona metropolitana de Tlanguistenco	0.1910	0.0604	0.1916	0.3341	0.9907	0.3536

Fuente: Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI. Base masiva para los estados que componen la megalópolis de la zona centro del país.

## ESCOLARIDAD

En la siguiente tabla de contenido se expone el índice general de escolaridad de las zonas metropolitanas del centro del país, para la construcción de este se tomaron variables como el índice de alfabetización, el índice de profesores, índice de egresados de educación básica media superior, el índice de eficiencia terminal, y por último el índice de escolaridad.

Mapa 12. Megalópolis. Índice General de Escolaridad



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Las condiciones de escolaridad son importantes para poder comprender mucho acerca del comportamiento de las zonas metropolitanas, y la dinámica que existe entre ellas, la población suele moverse a las zonas en donde el grado de escolaridad es superior, en muchas ocasiones de su lugar de origen. Lo cual a su vez también explica el grado de migración interestatal y municipal.

Cuadro 63. Índices de Escolaridad							
Total de la megalópolis	0.992013137	0.568528209	0.02370119	0.644246233	0.837801091	0.613257972	0.61797431
Zona Metropolitana	Índice de alfabetización	Índice de profesores	Índice de egresados de educación básica media superior	Índice promedio de escolaridad	Índice de Eficiencia terminal	Índice de escolaridad general	Índice de escolaridad general
Zona metropolitana del Valle de México	0.9953	0.5743	0.0186	0.6836	0.8606	0.6265	0.6313
Zona metropolitana de Pachuca	0.9953	0.5928	0.0166	0.6677	0.8780	0.6301	0.6343
Zona metropolitana de Tulancingo	0.9868	0.5349	0.0180	0.5858	0.8790	0.6009	0.6055
Zona metropolitana de Tula	0.9943	0.5466	0.0205	0.6436	0.8846	0.6179	0.6232
Zona metropolitana de Toluca	0.9948	0.5411	0.0194	0.6604	0.8654	0.6162	0.6212
Zona metropolitana de Cuernavaca	0.9904	0.6589	0.0136	0.6571	0.7187	0.6077	0.6112
Zona metropolitana de Cuautla	0.9871	0.6483	0.0148	0.6138	0.7268	0.5982	0.6020
Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala	0.9905	0.5267	0.0827	0.6170	0.8431	0.6120	0.6180
Zona metropolitana de Querétaro	0.9900	0.4923	0.0174	0.6350	0.8206	0.5911	0.5955
Zona metropolitana de Tlaxcala-Apizaco	0.9965	0.5926	0.0195	0.6825	0.8731	0.6329	0.6379
Zona metropolitana de Tianguistenco	0.9911	0.5452	0.0197	0.6403	0.8660	0.6124	0.6175

Fuente: Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI. Base masiva para los estados que componen la megalópolis de la zona centro del país.

El índice general de alfabetización de la megalópolis es de 0.61797431, y dentro de los índices que contribuyeron a su construcción el más alto es el índice de alfabetización con 0.992013137 demasiado cercano a la unidad, lo cual significa que las zonas metropolitanas tienen bajos índices de analfabetismo en su población. Además es precisamente en estas zonas donde se concentran las escuelas públicas y privadas en sus diferentes niveles educativos.

El índice de profesores se encuentra en un término medio, esto como consecuencia de que el número de maestros que existen con respecto al número de alumnos es muy bajo ya que la mayoría de los maestros atienden en promedio a más de 20 alumnos lo cual nos indica que este puede ser un índice que afecte de manera directa a la calidad de la educación y que sin lugar a dudas se refleja en el índice de egresados de la educación básica, media y superior que es muy bajo, esto indica que la mayoría de la población no egresa, y por lo tanto no tiene una educación de calidad, demostrando así la deficiencia en la educación.

Pese a que el grado de alfabetización es muy alto, los demás índices expuestos presentan deficiencias y son un área de oportunidad para todas las zonas metropolitanas. Los resultados muestran que el índice de escolaridad general es homogéneo en cada una de las once zonas que integran la Megalópolis, todas se encuentran cercanas al 0.6.

## **Índices Salud**

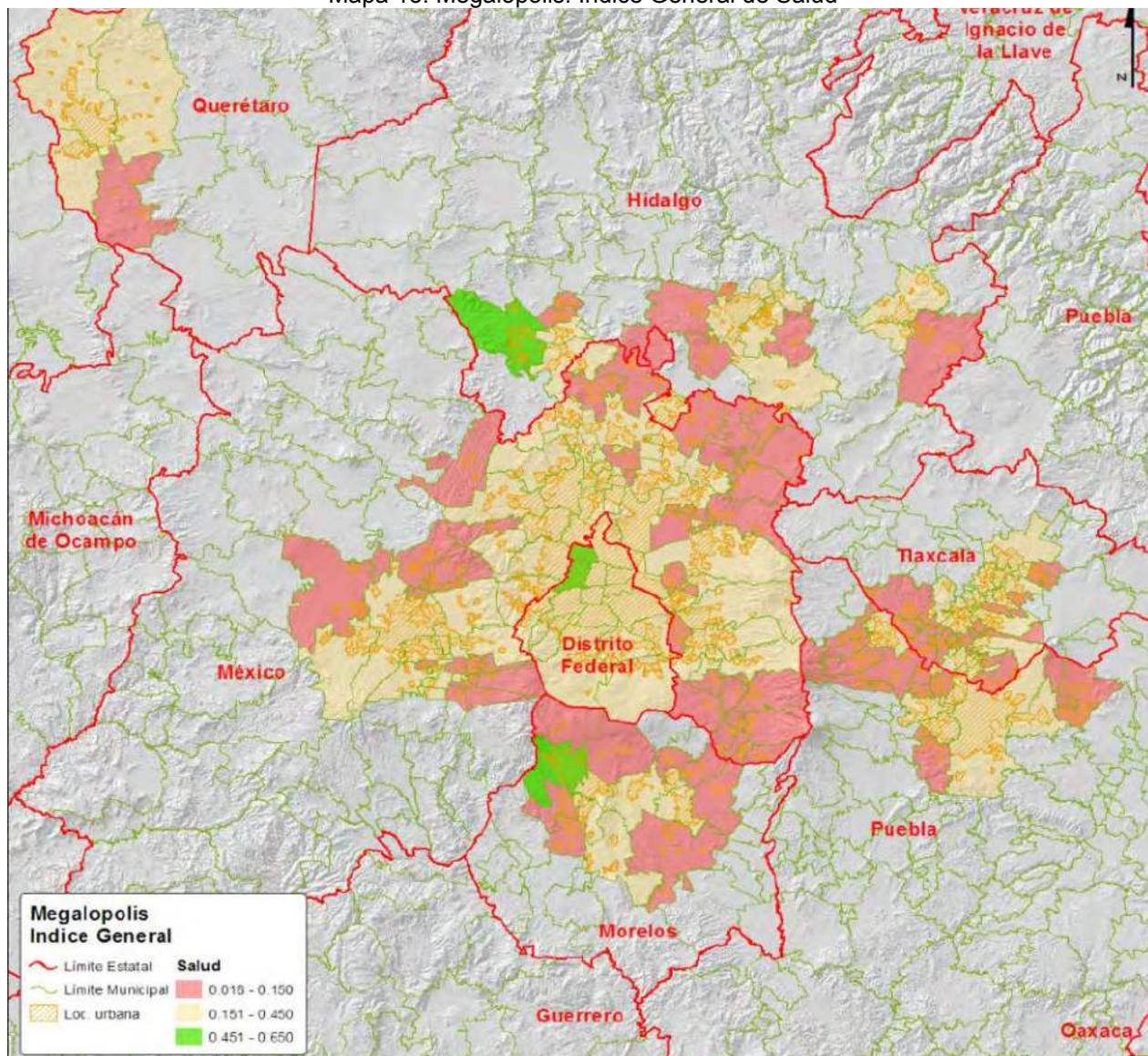
El índice de salud es uno de los aspectos más importantes junto con el índice de escolaridad, las condiciones de vivienda y servicios, los cuales pueden describir una zona metropolitana, su composición y funcionamiento, las condiciones en materia de salud son uno de los aspectos más relevantes de una administración. En este caso se analizaron once zonas metropolitanas, las cuales en general presentan índices bajos, similares a los casos anteriores tomaremos el indicador más alto como aquel que presenta las mejores condiciones, en la medida que las zonas se acerquen a este indicador tendrán mejores o peores condiciones, el Índice base para lo anterior es 0.24623 perteneciente a la zona metropolitana de Tuca. Los índices que se construyeron para determinar el índice general de salud son los siguientes; Índice de derechohabiente, índice de personal médico, índice de unidades médicas.

Cuadro 64. Índices de Salud				
Total de la megalópolis	0.47145832	0.030546159	0.032784211	0.178262897
Zona metropolitana	Índice de derechohabientes	Índice de personal médico	Índice de unidades médicas	Índice general de salud
Zona metropolitana del Valle de México	0.54776	0.03364	0.02800	0.20314
Zona metropolitana de Pachuca	0.51935	0.02821	0.00000	0.18252
Zona metropolitana de Tulancingo	0.38243	0.02176	0.00000	0.13473
Zona metropolitana de Tula	0.56171	0.03345	0.14353	0.24623
Zona metropolitana de Toluca	0.52111	0.01901	0.00000	0.18004
Zona metropolitana de Cuernavaca	0.52163	0.06976	0.10211	0.23117
Zona metropolitana de Cuautla	0.37368	0.02435	0.07094	0.15632
Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala	0.35492	0.01031	0.01604	0.12709
Zona metropolitana de Querétaro	0.65769	0.02460	0.00000	0.22743
Zona metropolitana de Tlaxcala-Apizaco	0.46264	0.02899	0.00000	0.16388
Zona metropolitana de Tianguistenco	0.28311	0.04192	0.00000	0.10834

Fuente: Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI. Base masiva para los estados que componen la megalópolis de la zona centro del país.

El índice general de salud en la megalópolis es de 0.178262897, realizando el análisis por zona metropolitana el índice más alto de acuerdo a la construcción de nuestras bases en salud corresponde a Tula con 0.24623, seguido de Cuernavaca con 0.23117, Querétaro con 0.22743, Valle de México, con 0.20314, Pachuca con 0.18252, Toluca con 0.18004, de Tlaxcala-Apizaco con 0.16388, Cuautla con 0.15632, por último se encuentran Tulancingo con 0.13473, Puebla-Tlaxcala con 0.12709 y Tianguistenco con 0.10834.

Mapa 13. Megalópolis. Índice General de Salud



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

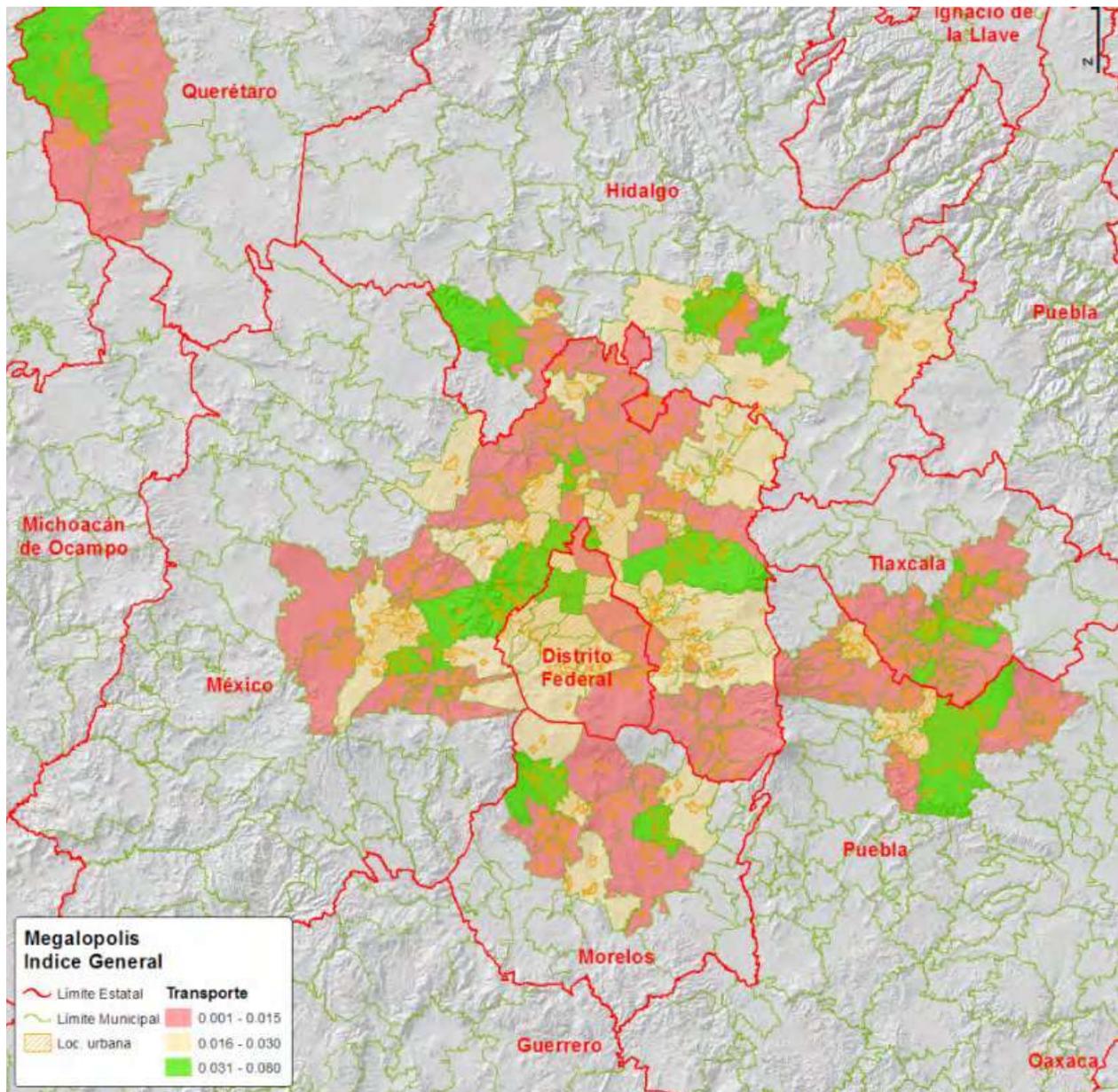
El índice de derechohabientes se encuentra por debajo de 0.6 en la mayoría de los casos lo cual nos sugiere que menos de la mitad de la población es derechohabiente. Destaca positivamente la zona metropolitana de Querétaro con 0.65769 ya que este indicador nos muestra que más de la mitad de su población es derechohabiente, esto como consecuencia del crecimiento laboral de la región y de la apertura de nuevas empresas en la región.

En un sentido negativo se encuentran el número de doctores y de unidades médicas en todas las zonas siendo Tianguistengo la que tiene mayor índice con 0.04192, los resultados de esta investigación demuestran que la cantidad de doctores y unidades médicas no son suficientes para prestar un servicio eficiente, por lo cual es interés de todas las zonas metropolitanas mejorar en este sector.

## Infraestructura

En materia de infraestructura se analizaron diversas instalaciones y datos para crear el índice general de infraestructura se tomaron en cuenta todos los índices mostrados a continuación, no obstante para facilitar su análisis y su entendimiento los índices se dividieron en dos tablas, en la primer tabla se muestran los índices de planteles en educación básica, media y superior de la modalidad escolarizada, además las bibliotecas públicas, tianguis, mercados públicos, centrales de abastos, parques de juegos infantiles y jardines vecinales.

Mapa 14. Megalópolis. Índice General de Transporte



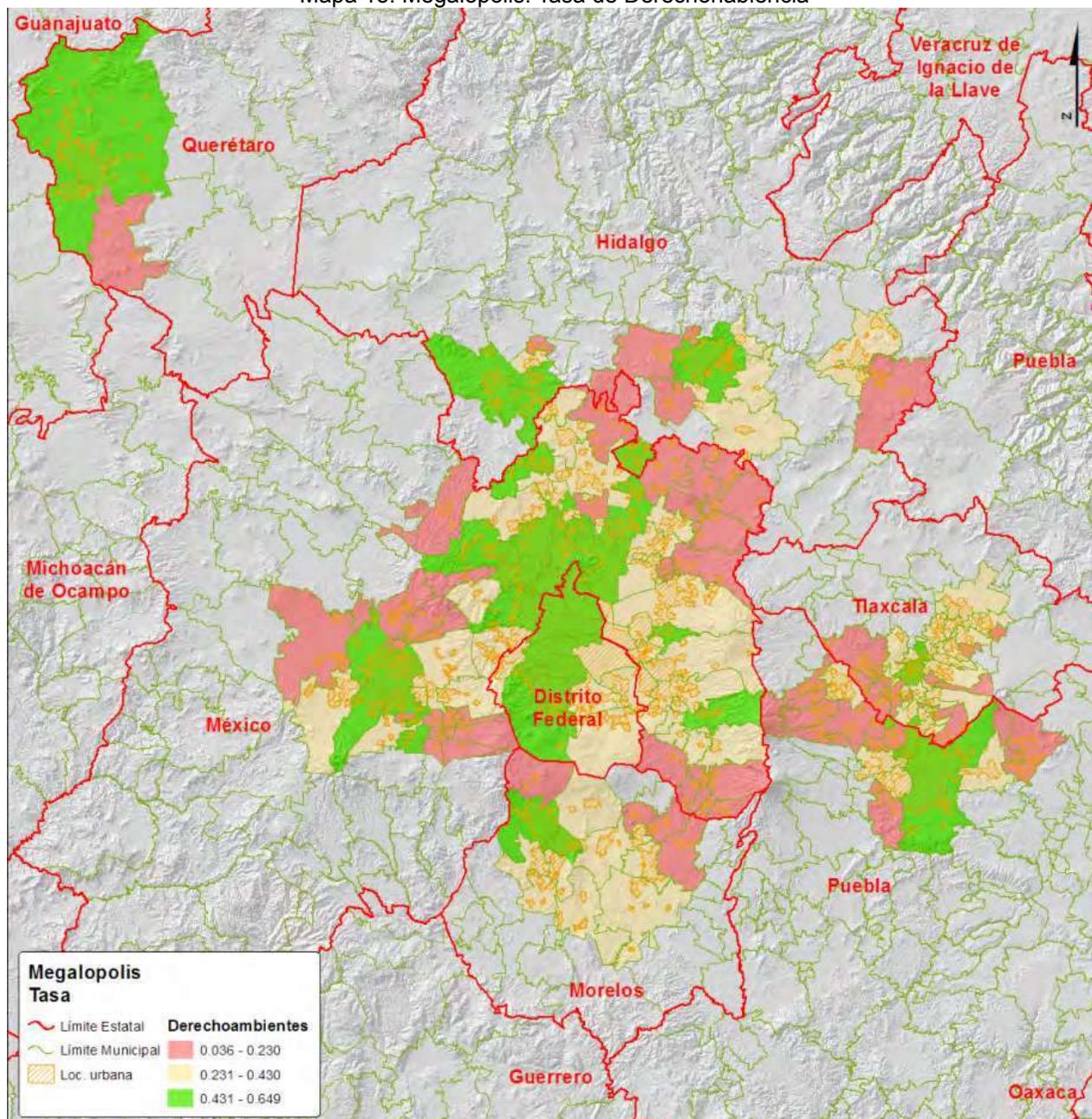
FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Cuadro 65. Índices de Infraestructura								
Total megalópolis	0.2489	0.1975	0.1778	0.1153	0.0240	0.0056	0.1043	0.0084
Municipio	Planteles en educación básica, media y superior de la modalidad escolarizada	Bibliotecas públicas	Tianguis	Mercados Públicos	Central de abasto	Parques de juegos infantiles	Jardines vecinales	Índice General de Infraestructura
Zona metropolitana del Valle de México	0.1569	0.1698	0.2442	0.1807	0.1807	0.0369	0.0484	0.0080
Zona metropolitana de Pachuca	0.3195	0.2324	0.2774	0.2244	0.0022	0.0027	0.2444	0.0164
Zona metropolitana de Tulancingo	0.3528	0.1579	0.1367	0.0849	0.0091	0.0002	0.0019	0.0081
Zona metropolitana de Tula	0.2574	0.2222	0.1453	0.0388	0.0484	0.0018	0.0399	0.0076
Zona metropolitana de Toluca	0.1551	0.1820	0.1466	0.1113	0.0003	0.0014	0.0943	0.0060
Zona metropolitana de Cuernavaca	0.2029	0.1664	0.1137	0.1380	0.0076	0.0003	0.0081	0.0062
Zona metropolitana de Cuautla	0.2525	0.1565	0.2116	0.1572	0.0039	0.0040	0.1756	0.0089
Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala	0.2113	0.2639	0.0998	0.0346	0.0001	0.0027	0.0537	0.0073
Zona metropolitana de Querétaro	0.2492	0.0500	0.1828	0.0648	0.0013	0.0019	0.1828	0.0070
Zona metropolitana de Tlaxcala-Apizaco	0.2648	0.2939	0.2000	0.0369	0.0000	0.0051	0.1045	0.0083
Zona metropolitana de Tianguistenco	0.3150	0.2775	0.1980	0.1962	0.0098	0.0049	0.1934	0.0087

Fuente: Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI. Base masiva para los estados que componen la megalópolis de la zona centro del país.

El índice general de infraestructura base es de 0.0164 perteneciente a la zona de Pachuca, en la medida que los demás índices se acerquen a este número tendrán mejores o peores condiciones, dentro de los índices revisados en la primera tabla, destacan con mejores resultados las bibliotecas públicas, las escuelas y los tianguis, siendo estos los que tienen mayor frecuencia dentro de las estructuras de infraestructura analizadas.

Mapa 15. Megalópolis. Tasa de Derechohabiencia



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Por otra parte los parques de juego infantil y jardines vecinales tienen una frecuencia baja, por lo cual es necesario crear más espacios de esta índole ya que los existentes no son suficientes para la población.

En la siguiente tabla se consideran los índices correspondientes a las escuelas de la educación media básica y media superior, sucursales de la banca, oficinas postales, sucursales de la banca de desarrollo, establecimiento de hospedaje, agencias de viajes y plantas potabilizadoras de agua en operación.

Cuadro 66. Índices de Infraestructura								
Total megalópolis	0.4667	0.0108	0.0597	0.0247	0.0893	0.0077	0.0247	0.0084
Municipio	Total de escuelas en educación básica y media superior	Sucursales de la banca comercial	Oficinas postales	Sucursales de la banca de desarrollo	Establecimientos de hospedaje	Agencias de viajes	Plantas potabilizadoras de agua en operación	Índice General de Infraestructura
Zona metropolitana del Valle de México	0.3641	0.0110	0.0342	0.0187	0.0001	0.0051	0.0040	0.0080
Zona metropolitana de Pachuca	0.5575	0.0056	0.1139	0.0173	0.9812	0.0054	0.0626	0.0164
Zona metropolitana de Tulancingo	0.6106	0.0067	0.0865	0.0249	0.0001	0.0048	0.0000	0.0081
Zona metropolitana de Tula	0.4608	0.0078	0.0997	0.0630	0.0001	0.0067	0.0000	0.0076
Zona metropolitana de Toluca	0.3775	0.0057	0.0122	0.0109	0.0000	0.0027	0.0000	0.0060
Zona metropolitana de Cuernavaca	0.4280	0.0074	0.0433	0.0100	0.0002	0.0063	0.1770	0.0062
Zona metropolitana de Cuautla	0.5273	0.0063	0.0713	0.0489	0.0002	0.0030	0.0000	0.0089
Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala	0.4242	0.0539	0.1071	0.0432	0.0004	0.0326	0.0165	0.0073
Zona metropolitana de Querétaro	0.5151	0.0078	0.0075	0.0047	0.0001	0.0116	0.0119	0.0070
Zona metropolitana de Tlaxcala-Apizaco	0.5230	0.0034	0.0474	0.0305	0.0002	0.0020	0.0000	0.0083
Zona metropolitana de Tianguistenco	0.3455	0.0034	0.0336	0.0000	0.0000	0.0043	0.0000	0.0087

Fuente: Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI. Base masiva para los estados que componen la megalópolis de la zona centro del país.

La tabla anterior nos muestra que las escuelas son las que tienen mayor frecuencia seguidas de las oficinas postales.

## Índices de Seguridad

El índice de seguridad general se construyó a través de los índices de delitos por daño en las cosas, delitos sexuales, delitos por homicidio, delitos por lesiones, delitos por robo y por otros delitos registrados todos ellos en el ministerio público del fuero común, resultando como índice promedio de la Megalópolis de 0.7736.

Cuadro 67. Tasas y otros datos de la megalópolis									
Total de megalópolis	0.7019	0.6985	0.7940	0.6709	0.7501	0.7185	0.8726	0.7736	
Municipio	Delitos por daño en las cosas registrados en el MP del fuero común	Delitos sexuales registrados en el MP del fuero común	Delitos por homicidio registrados en el MP del fuero común	Delitos por lesiones registrados en el MP del fuero común	Delitos por robo registrados en el MP del fuero común	Otros delitos registrados en el MP del fuero común	Agencias del Ministerio Público del Fuero Común	Índice General de seguridad	
Zona metropolitana del Valle de México	0.7600	0.7326	0.9110	0.7100	0.7320	0.7731	0.9462	0.7897	
Zona metropolitana de Pachuca	0.6092	0.7402	0.8965	0.6423	0.7913	0.6579	0.9561	0.7417	
Zona metropolitana de Tulancingo	0.7963	0.5615	0.9492	0.6486	0.8411	0.6900	0.9345	0.7656	
Zona metropolitana de Tula	0.6460	0.6659	0.8846	0.5421	0.7755	0.6368	0.9363	0.7034	
Zona metropolitana de Toluca	0.7807	0.8417	0.8811	0.6696	0.8507	0.8406	0.9435	0.8172	
Zona metropolitana de Cuernavaca	0.5496	0.7113	0.6917	0.7194	0.5956	0.5998	0.8657	0.6704	
Zona metropolitana de Cuautla	0.7309	0.7578	0.6804	0.8026	0.7606	0.7082	0.7156	0.7420	
Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala	0.3451	0.2803	0.4609	0.3783	0.4260	0.4313	0.4889	0.8001	
Zona metropolitana de Querétaro	0.8290	0.8683	0.8665	0.8868	0.8060	0.8860	0.9349	0.8682	
Zona metropolitana de Tlaxcala-Apizaco	0.8967	0.6617	0.5591	0.8395	0.7507	0.8695	0.9239	0.8061	
Zona metropolitana de Tianguistenco	0.7776	0.8617	0.9534	0.5404	0.9211	0.8103	0.9532	0.8047	

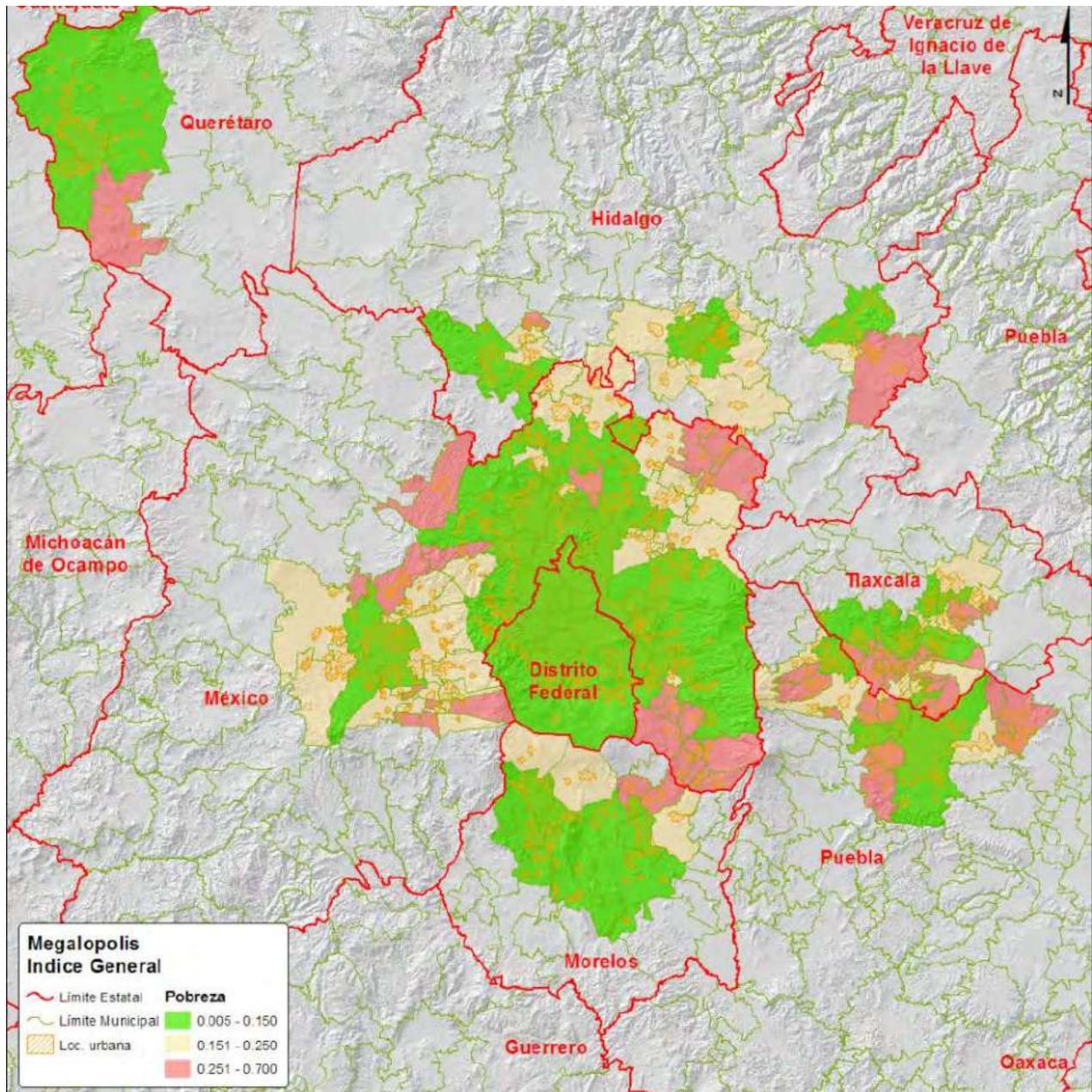
Fuente: Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI. Base masiva para los estados que componen la megalópolis de la zona centro del país.

El índice más alto es el que pertenece a delitos por homicidio con un promedio de 0.7940, seguido por los delitos por robo con 0.7501 y los delitos por daños en las cosas de 0.7019, los índices en seguridad oscilan alrededor de los 0.7, no obstante destaca el índice de agencias del ministerio público ya que en su mayoría se encuentran en un índice de 0.9, exceptuando la zona de metropolitana de Tlaxcala Puebla con 0.4889 lo cual nos indica que en materia agencias del ministerio público esta zona metropolitana tiene deficiencias en este sector.

## Marginación y Pobreza

Uno de los grandes problemas a nivel nacional es el alto índice de marginación y pobreza en gran parte del territorio, regularmente conocidos como cinturones de pobreza, estos no se encuentran en su mayoría dentro de las zonas metropolitanas dado que únicamente son conformadas por ciertos municipios, que comparten características con un desarrollo superior lo que nos sugiere que estos índices deben de ser muy bajos.

Mapa 16. Megalópolis. Índice General de Pobreza



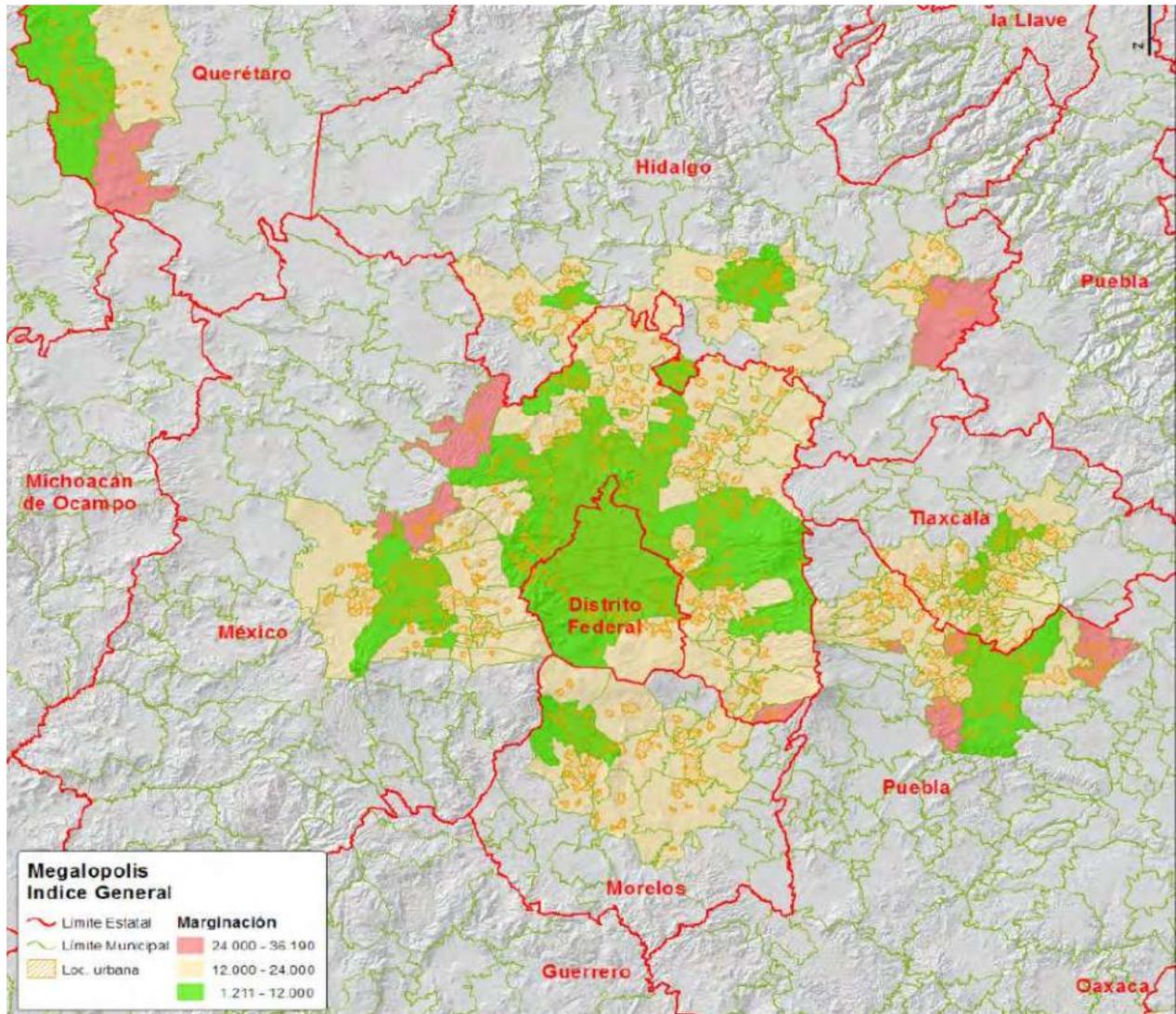
FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

El índice de marginación se tomó directamente de la base masiva que construyó CONEVAL y CONAPO al año 2010 las cuales contemplan la población total, indicadores socioeconómicos, índice y grado de marginación, así como el lugar que ocupa en el contexto nacional por municipio.

El índice general de pobreza es de 0.1971838, este se construyó a través de calcular el índice de pobreza extrema correspondiente a 0.23731931 y pobreza alimentaria de 0.15704828.

Se obtuvo el índice de marginación por cada zona metropolitana, para esto se discriminaron los municipios que no pertenecen a la zona, una vez teniendo lo anterior, como se describe en el cuadro inferior, se calculó el índice general de marginación de -1.079456 que engloba toda la megalópolis, es decir municipios de los estados de México, Hidalgo, Distrito Federal, Morelos, Puebla y Tlaxcala.

Mapa 17. Megalópolis. Índice General de Marginación



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

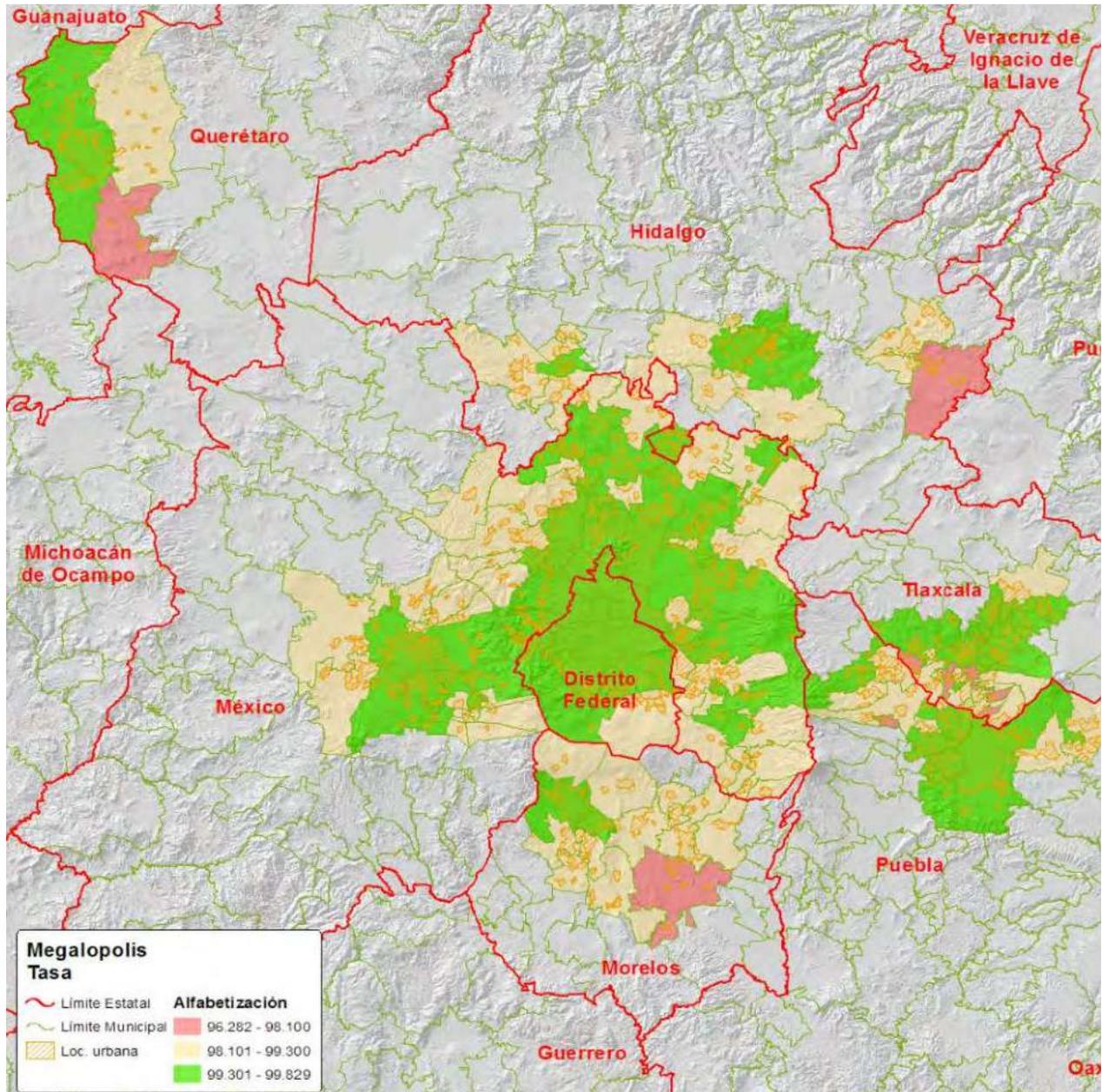
Cuadro 68. Índices de marginación y pobreza

Total Megalópolis	0.23731931	0.15704828	0.1971838	-1.079456
Zona metropolitana	Pobreza extrema	Pobreza alimentaria	Índice General de Pobreza	Índice de Marginación
Zona metropolitana del Valle de México	0.1853	0.1248	0.1550	-1.3659
Zona metropolitana de Pachuca	0.1739	0.1515	0.1627	-1.1747
Zona metropolitana de Tulancingo	0.3044	0.0748	0.1896	-0.8140
Zona metropolitana de Tula	0.2074	0.1528	0.1801	-1.2239
Zona metropolitana de Toluca	0.2728	0.1430	0.2079	-1.1642
Zona metropolitana de Cuernavaca	0.1889	0.0629	0.1259	-1.1900
Zona metropolitana de Cuautla	0.2291	0.1041	0.1666	-0.8460
Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala	0.3759	0.2770	0.3265	-0.8534
Zona metropolitana de Querétaro	0.1838	0.0414	0.1126	-1.1603
Zona metropolitana de Tlaxcala-Apizaco	0.2318	0.2810	0.2564	-1.1195
Zona metropolitana de Tianguistenco	0.2570	0.3143	0.2857	-0.9619

Fuente: Construcción propia a través de estimaciones de CONAPO, Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI e Indicadores de pobreza extrema y carencia por acceso a la alimentación por municipio, CONEVAL 2010.

El índice de marginación contenido en la tabla se extrajo de fuentes oficiales (CONAPO) y al igual que el índice general de pobreza se encuentran muy bajos lo cual en este caso representa algo positivo.

Mapa 18. Megalópolis. Tasa de Alfabetización



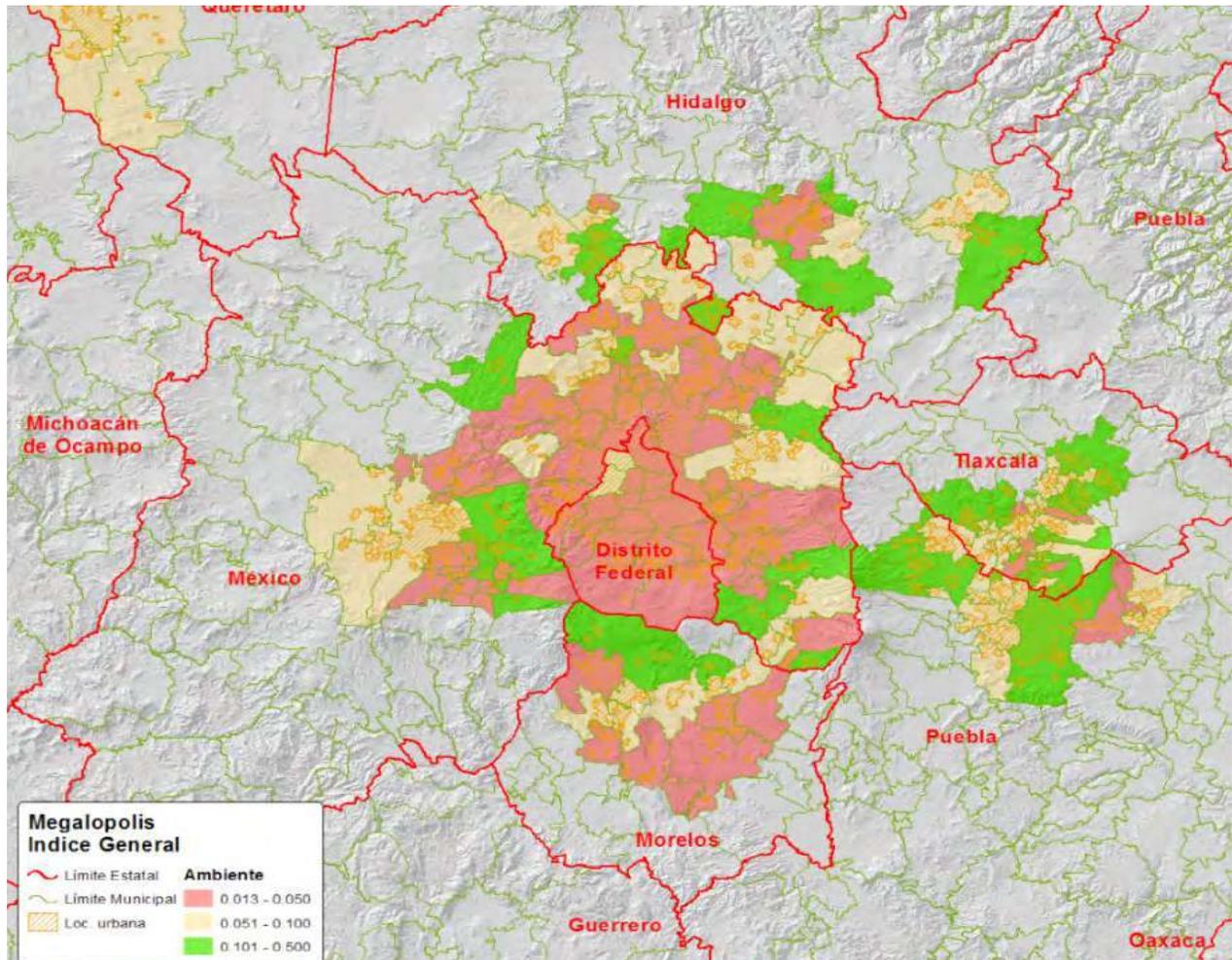
FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

## Ambiental

Los municipios que están considerados dentro de alguna zona metropolitana tienen que contar con características específicas, dentro de ellas se encuentran las de tipo ambiental, para la construcción de este índice general ambiental para toda la megalópolis, únicamente se consideraron las siguientes variables; el total de plantas potabilizadoras de agua en operación, licencias ambientales únicas vigentes, árboles plantados, superficie reforestada, volumen de basura recolectada y superficie de áreas urbanas en  $\text{km}^2$ .

En algunas zonas metropolitanas el índice que se obtuvo fue bajo, esto se debe a que en muchas de estas variables consideradas dentro del estudio se carece de esa información, para obtener un mejor resultado se utilizaron fórmulas de compensación para obtener un resultado significativo, de tal modo que aquellas celdas que se encuentran en 0 no son representativas.

Mapa 19. Megalópolis. Índice General de Ambiente



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

La zona metropolitana con el mayor índice ambiental es Cuernavaca con 0.1454, y así en orden decreciente seguido por Tula con 0.1228, Tlaxcala-Apizaco con 0.1112, Puebla-Tlaxcala con 0.1050, Tulancingo con 0.0933, Pachuca con 0.0868, Queretano con 0.0667, Cuautla con 0.0657, Toluca con 0.0548, Valle de México con 0.0545, y finalmente se encuentra Tianguistenco con 0.0440. Dichas cifras nos indican que zonas metropolitanas cuentan con mejores condiciones en materia ambiental, en el caso del Valle de México es razonable que sea de los más bajos ya que ahí se concentra la mayor parte de la población.

Cuadro 69. Índices ambientales							
Total megalópolis	0.0247	0.0905	0.0628	0.0648	0.0354	0.2400	0.0864
Zona Metropolitana	Plantas potabilizadoras de agua en operación	Licencias ambientales únicas vigentes	Árboles plantados	Superficie reforestada	Volumen de basura recolectada	Superficie de áreas urbanas km <sup>2</sup>	Índice general de Ambiente
Zona metropolitana del Valle de México	0.0040	0.0468	0.0382	0.0379	0.0438	0.1561	0.0545
Zona metropolitana de Pachuca	0.0626	0.0390	0.0486	0.0614	0.0343	0.2749	0.0868
Zona metropolitana de Tulancingo	0.0000	0.0000	0.1498	0.1488	0.0277	0.2337	0.0933
Zona metropolitana de Tula	0.0000	0.3806	0.0000	0.0000	0.0310	0.3254	0.1228
Zona metropolitana de Toluca	0.0000	0.1227	0.0198	0.0196	0.0282	0.1383	0.0548
Zona metropolitana de Cuernavaca	0.1770	0.0209	0.2269	0.2341	0.0342	0.1793	0.1454
Zona metropolitana de Cuautla	0.0000	0.0190	0.0682	0.0711	0.0315	0.2042	0.0657
Zona metropolitana de Puebla- Tlaxcala	0.0165	0.0943	0.0639	0.0645	0.0489	0.3418	0.1050
Zona metropolitana de Querétaro	0.0119	0.1268	0.0323	0.0320	0.0942	0.1027	0.0667
Zona metropolitana de Tlaxcala-Apizaco	0.0000	0.0499	0.0435	0.0438	0.0000	0.5299	0.1112
Zona metropolitana de Tlanguistenco	0.0000	0.0958	0.0000	0.0000	0.0150	0.1535	0.0440

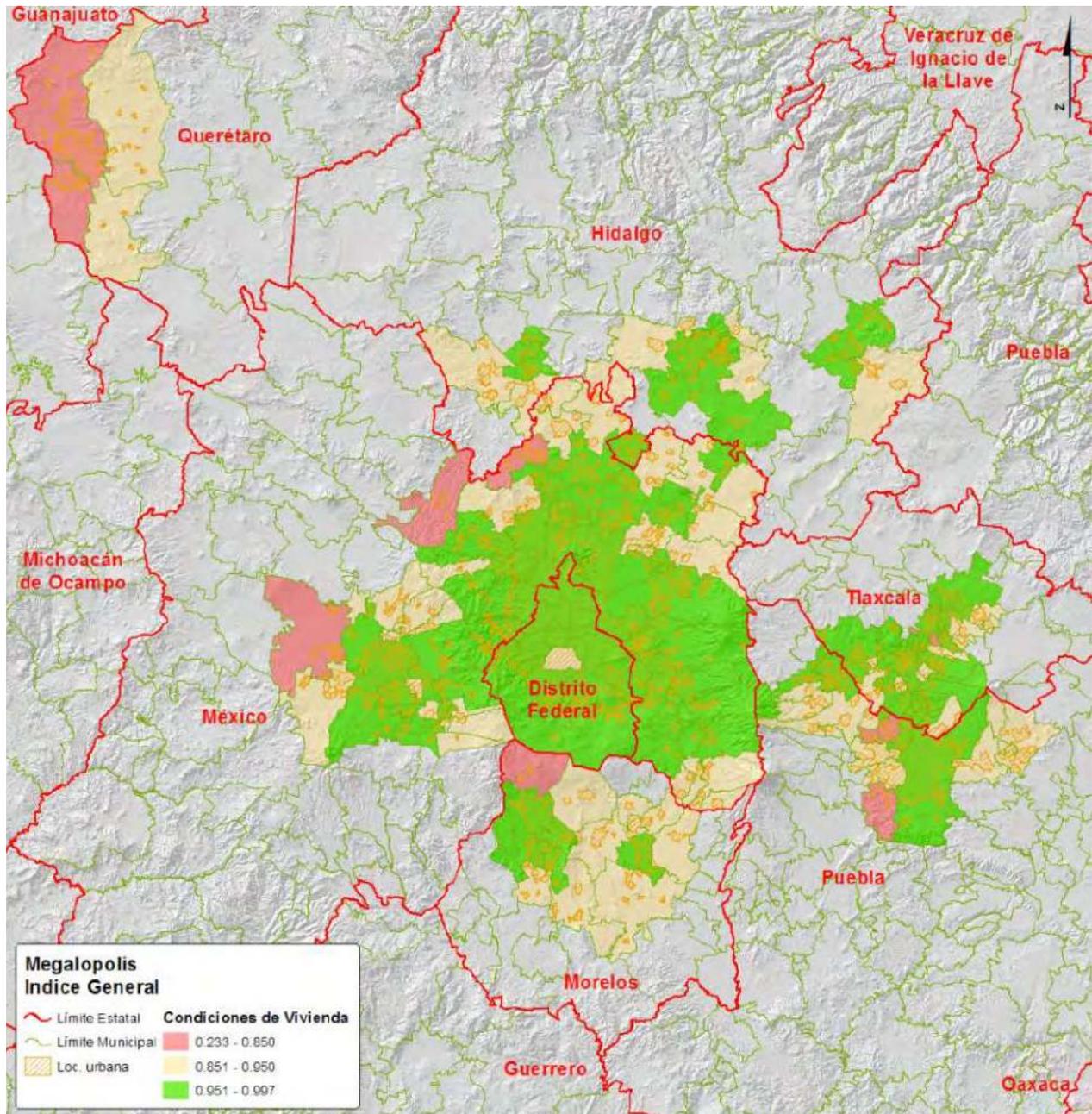
Fuente: Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI. Base masiva para los estados que componen la megalópolis de la zona centro del país.

El índice más destacado dentro de esta tabla de contenido es la superficie de áreas urbanas, ya que las zonas metropolitanas se encuentran en su gran mayoría totalmente urbanizadas lo cual dificulta que existen grandes condiciones ambientales, no obstante todas han tratado de plantar árboles y reforestar ciertas áreas aunque debido a la falta de espacios esta práctica es mínima, en este índice existe también una gran oportunidad para que las zonas metropolitanas se ocupen en mejorar.

## Índices de Vivienda y Servicios.

Uno de los aspectos importantes que se toman en cuenta como parte del presente análisis es conocer las condiciones de vivienda y servicios con los que cuentan cada una de las once zonas metropolitanas que forman la gran megalópolis, punto central de nuestro estudio.

Mapa 20. Megalópolis. Índice General de Condiciones de Vivienda



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

En este apartado se extrajo información de siete variables, de las cuales se calculó su respectivo índice, para conocer cómo se componen las viviendas y hogares de cada municipio que en conjunto conforman las zonas metropolitanas. Dichas variables son las siguientes; Jefatura masculina, jefatura femenina, piso diferente de tierra, disposición de excusado, energía eléctrica y drenaje.

Cuadro 70. Vivienda y Servicios Megalópolis								
Total Megalópolis	0.78689026	0.583564645	0.943682002	0.941483194	0.974767687	0.890631054	0.913576883	0.932828164
Municipio	Índice de Jefatura Masculina	Índice de Jefatura Femenina	Índice piso diferente de tierra	Índice disposición de excusado	Índice de Energía eléctrica	Índice de Agua de la red pública	Índice de drenaje	Índice general de condiciones de vivienda
Zona metropolitana del Valle de México	0.7807	0.5993	0.9587	0.9682	0.9856	0.9239	0.9562	0.9585
Zona metropolitana de Pachuca	0.7663	0.6355	0.9779	0.9420	0.9848	0.9246	0.9370	0.9533
Zona metropolitana de Tulancingo	0.7490	0.6790	0.9609	0.9264	0.9769	0.9273	0.9039	0.9391
Zona metropolitana de Tula	0.8106	0.5237	0.9852	0.9529	0.9881	0.9258	0.9563	0.9617
Zona metropolitana de Toluca	0.8349	0.4625	0.9527	0.9486	0.9892	0.9112	0.9347	0.9473
Zona metropolitana de Cuernavaca	0.7540	0.6664	0.9334	0.9631	0.9893	0.8364	0.9453	0.9335
Zona metropolitana de Cuautla	0.7683	0.6304	0.9089	0.9588	0.9807	0.7892	0.9430	0.9161
Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala	0.7918	0.5712	0.9466	0.9608	0.9841	0.8304	0.9352	0.9314
Zona metropolitana de Querétaro	0.7967	0.5588	0.8923	0.8496	0.9061	0.8439	0.6813	0.8346
Zona metropolitana de Tlaxcala-Apizaco	0.7994	0.5521	0.9364	0.9117	0.9469	0.9233	0.8999	0.9236
Zona metropolitana de Tianguistenco	0.8041	0.5403	0.9275	0.9741	0.9907	0.9610	0.9567	0.9620

Fuente: Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI. Base masiva para los estados que componen la megalópolis de la zona centro del país.

Los índices quedaron de la siguiente manera; Índice de jefatura masculina con 0.78689026, índice de jefatura femenina 0.583564645, esto nos indica que en la mayoría de los hogares predomina el género masculino, sin embargo va en aumento los hogares en los que la mujer toma este lugar.

Por otro lado el índice de piso diferente de tierra, es una de los aspectos que determinan el grado de pobreza en ciertas zonas, tener piso firme es uno de los aspectos que se toman en cuenta para decir que una vivienda se encuentra en buenas condiciones, en este caso el índice es de 0.943682002, optimo en cada zona metropolitana, se muestra homogéneo.

El índice de energía eléctrica en general por la megalópolis es de 0.974767687, el índice de agua de la red pública de 0.890631054, el índice de drenaje de 0.913576883, lo cual nos deja ver que las condiciones de energía eléctrica son mejores que las de agua en los municipios de las zonas metropolitanas, es razonable pensar que se tienen deficiencias en cuanto a la distribución de agua.

Tomando en cuenta los índices anteriores, se construyó un índice general de vivienda y servicios, el cual corresponde a 0.932828164. En términos generales las viviendas se componen de manera similar siendo el más alto el de la zona metropolitana de Tlanguistenco con 0.9620, esto debido a que se compone únicamente de seis municipios, si se comparara por ejemplo con zonas más grandes como el Valle de México que obtuvo un índice de 0.9585 o Puebla-Tlaxcala con 0.9314, que por la cantidad de municipios que contemplan tienden ligeramente a disminuir, lo cual en realidad no son drásticamente bajos. El más bajo corresponde a Querétaro con 0.8346.

## **La Nueva Megalópolis**

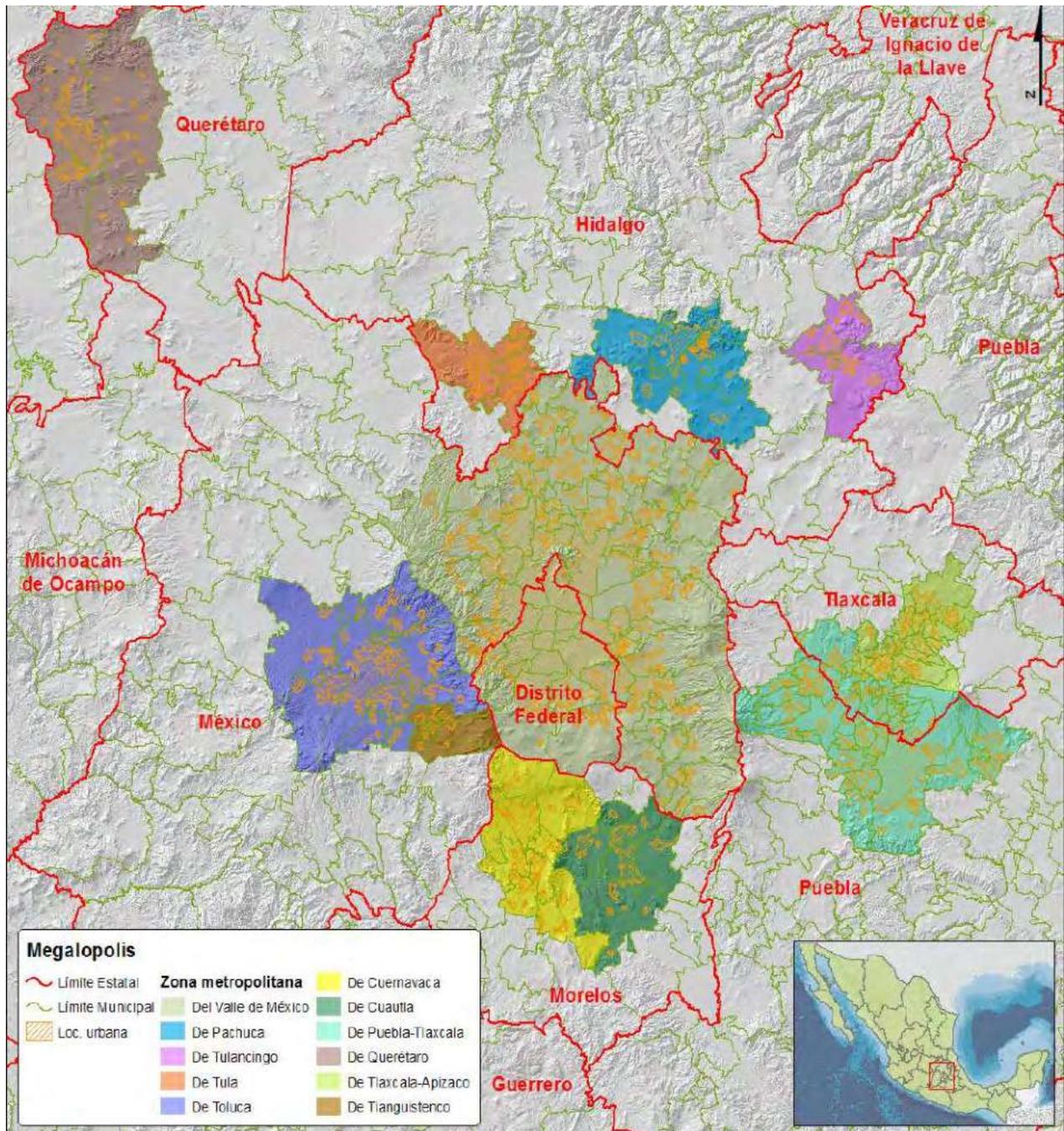
Para el año 2014, nos encontramos con un nuevo modelo de la Megalópolis a partir de los diversos fenómenos poblacionales que se ha dado en los últimos veinte años. Estos han estado sustentados principalmente por los diversos movimientos de la población, tanto la migración interestatal como la movilidad de diversos grupos que ha estado configurando el mercado laboral e intercambios de la economía entre ZM para cubrir las diversas exigencias de los mercados internos. Junto a esto tenemos diversos gradientes de desarrollo que inciden sobre la dinámica de la población, como es el caso de diversos desarrollos de vivienda, centros comerciales, creación de nuevos centros educativos, mejoramiento de servicios, apertura de nuevas vías de comunicación, mejoramiento del transporte y nuevos centros de generación de empleos. La base del nuevo fenómeno de la megalópolis, es sin duda, los diversos movimientos de población y la decisión de moverse bajo determinadas condiciones, las cuales la principal es la movilidad diaria en tramos cortos (commuting), desplazarse del centro de la megalópolis hacia los anillos

externos y en forma fija (decisión del traslado de la familia hacia las ciudades medias externas al centro), por lo cual los se deriva en las bajas tasas de crecimiento en el centro y las altas tasas de crecimiento en las zonas externas, las cuales se corresponden. A esto se debe agregar la emergencia de centros económicos de alto ingreso y de empleos de alta competitividad y de mercados de trabajo segmentados. En la cual la coincidencia de diversos sectores en dicho mercado está en relación del tipo de ciudad de origen, el nivel profesional, características de empleo, ingreso y condiciones de precariedad del empleo y dentro de una escala amplia de relaciones. Aunque todos coincidirán en un proceso de commuters dentro de la Megalópolis.

Estos nuevos fenómenos son los que le darán la nueva dinámica a la Megalópolis, además de generar los diversos vínculos entre las ciudades, los niveles de crecimiento los nuevos centros que dominan los gravitantes de la población y sobre todo, que le darán la caracterización de megalópolis en su rango de consolidación, dentro de las categorías internacionales en que están clasificadas.

En este caso los diversos indicadores presentados y elaborados con anterioridad serán los elementos que nos sustenten estos nuevos hallazgos.

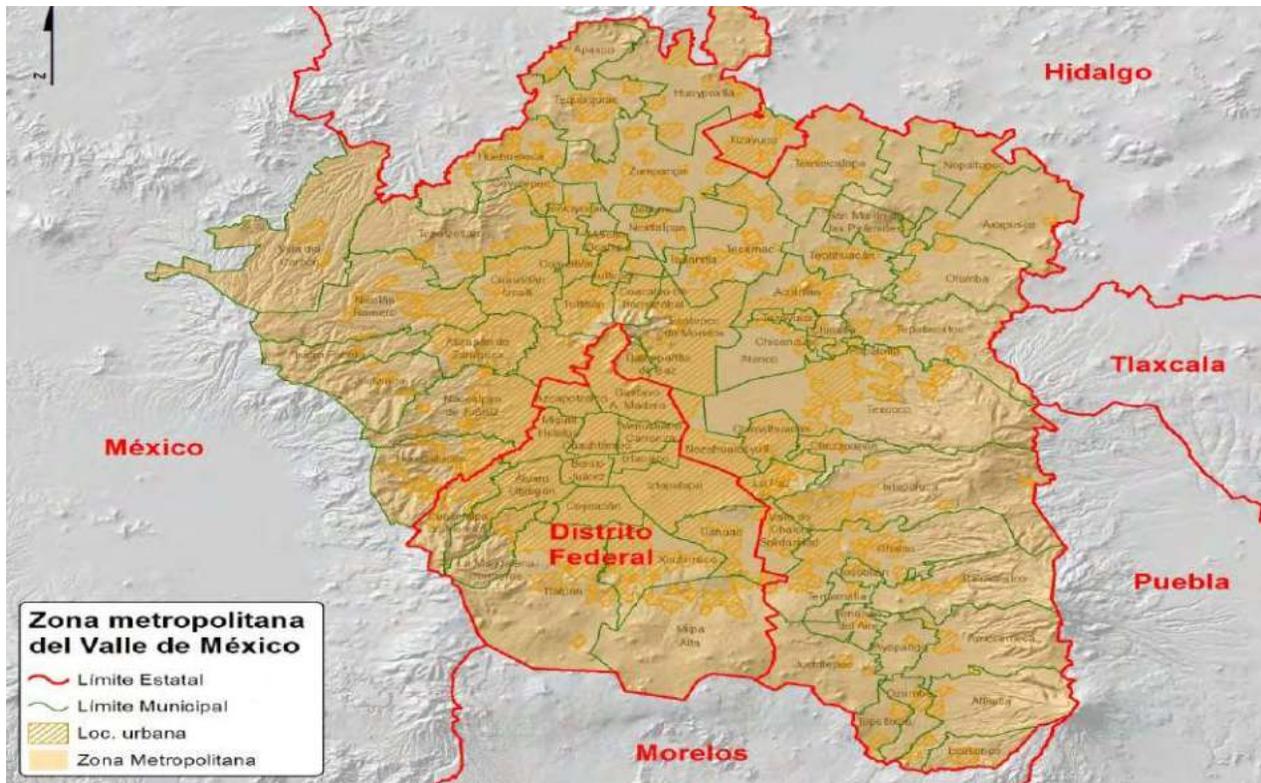
Mapa 21. Megalópolis. Zonas Metropolitanas



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

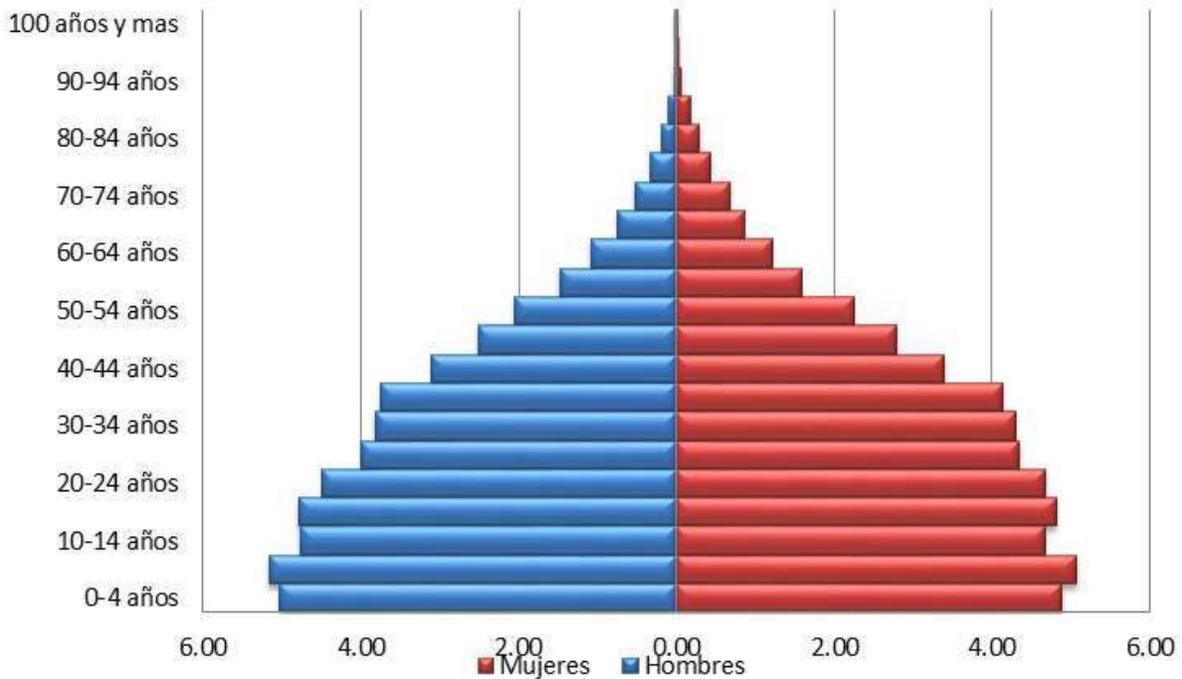
# NUEVA COMPOSICIÓN DE LAS ZONAS METROPOLITANAS QUE INTEGRAN LA MEGALÓPOLIS

Mapa 22. Zona Metropolitana del Valle de México

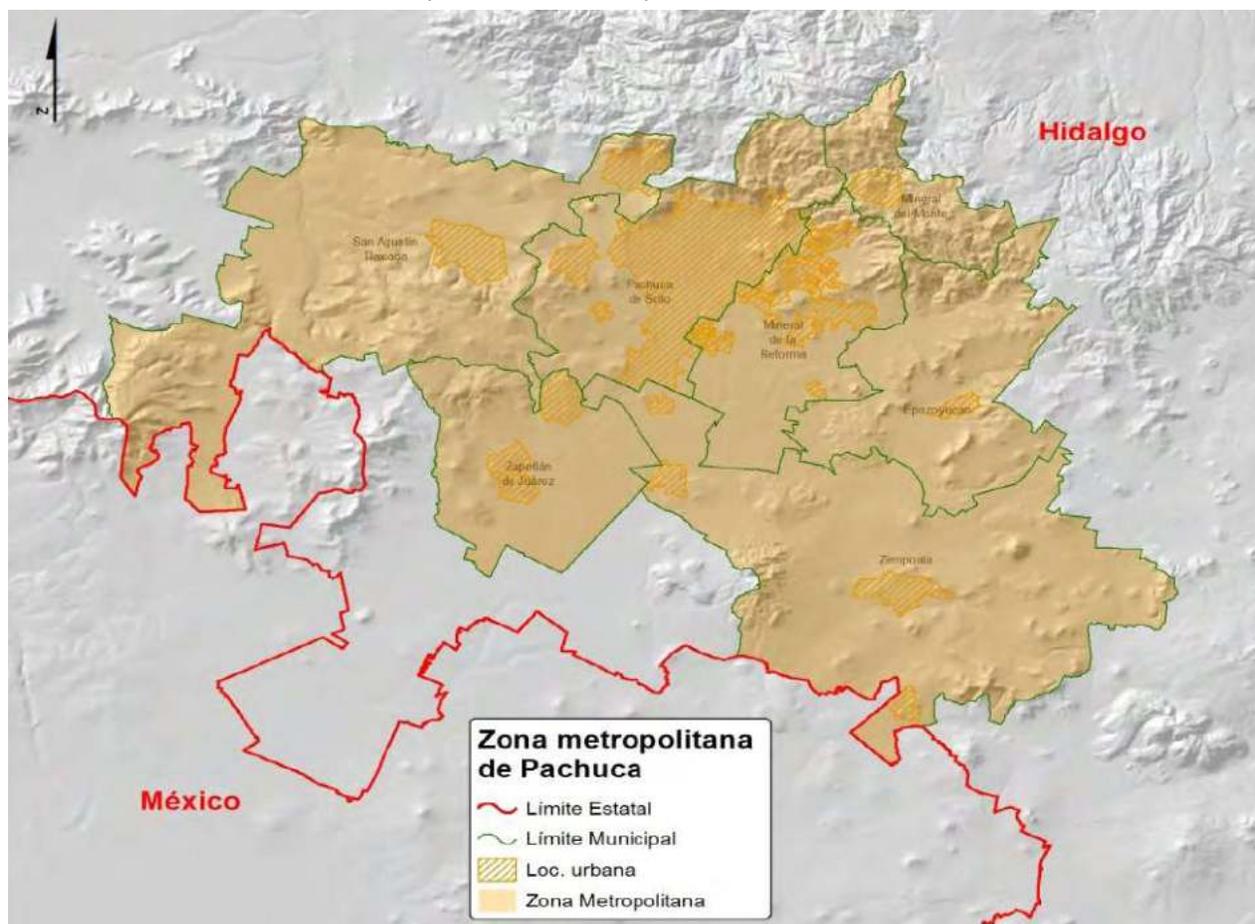


FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Gráfica 3. Pirámide Poblacional de la Zona metropolitana del Valle de México

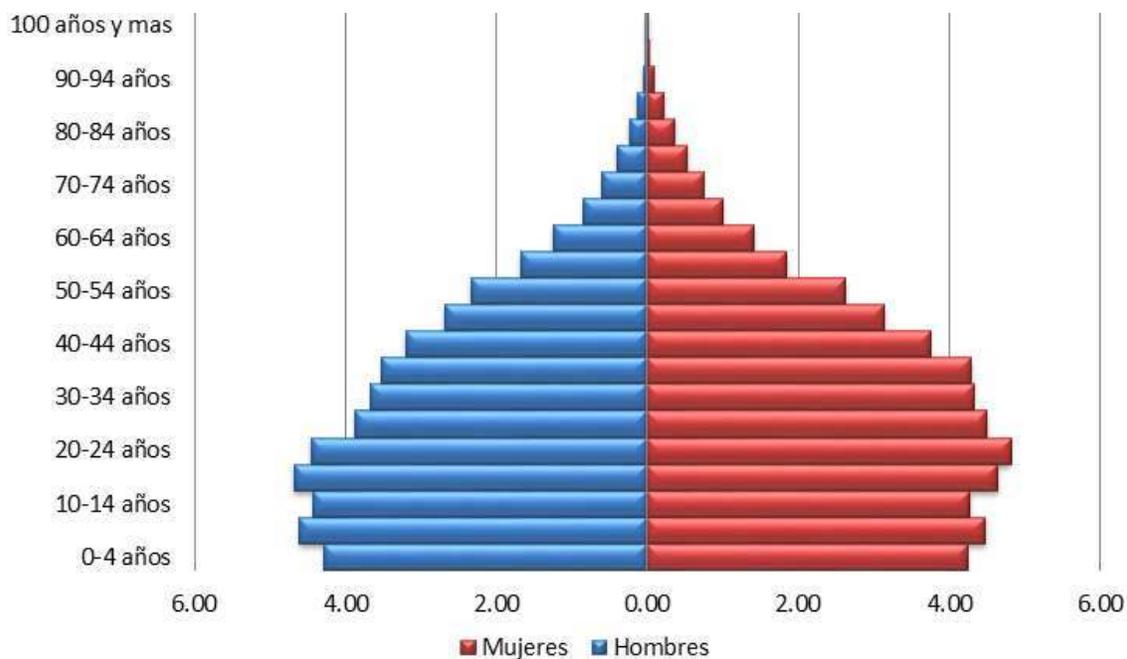


Mapa 23. Zona Metropolitana de Pachuca

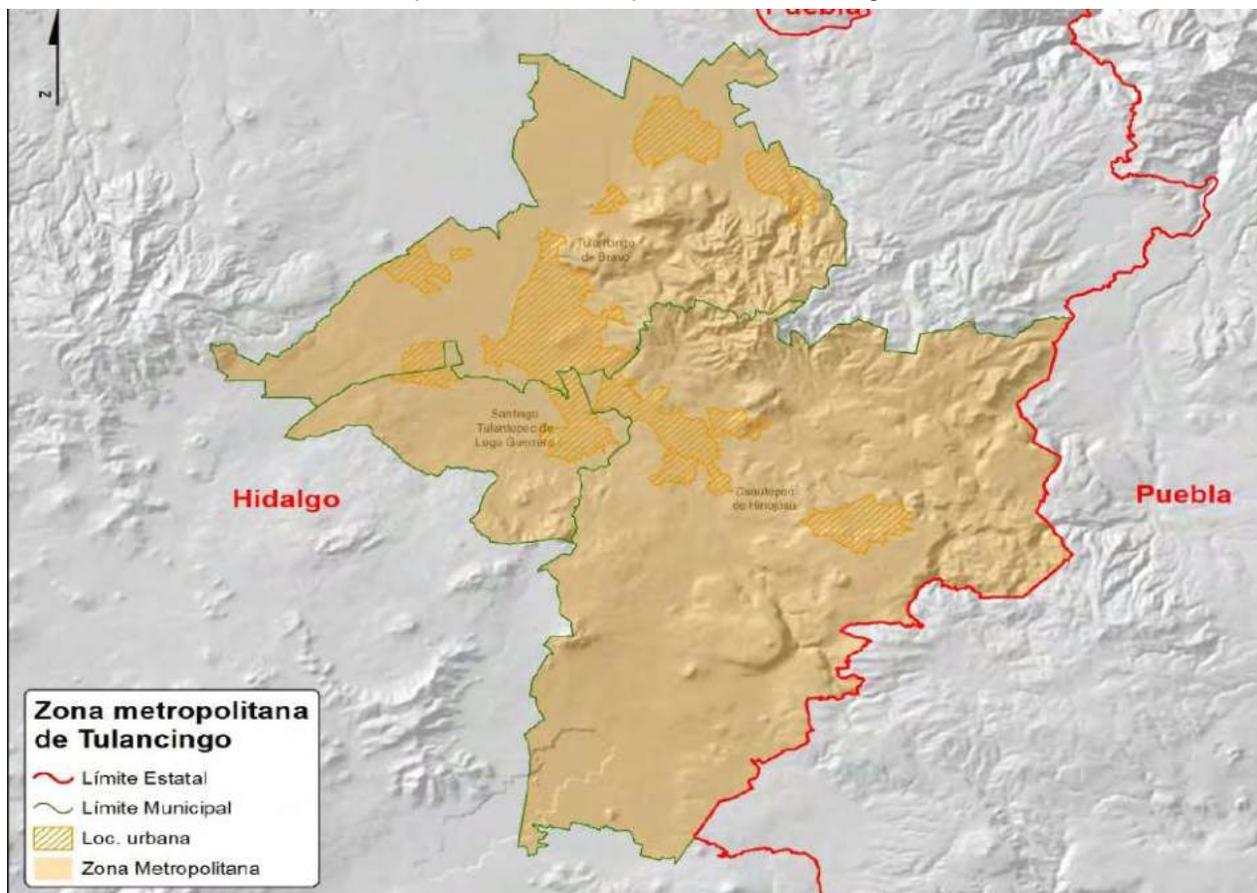


FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Gráfica 4. Pirámide Poblacional de la Zona metropolitana de Pachuca

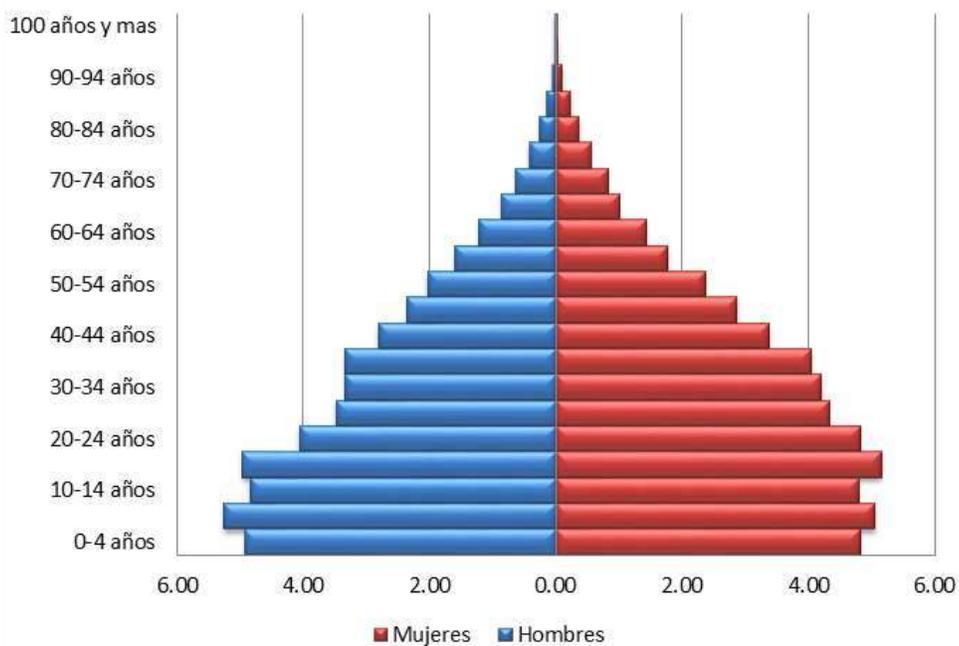


Mapa 24. Zona Metropolitana de Tulancingo

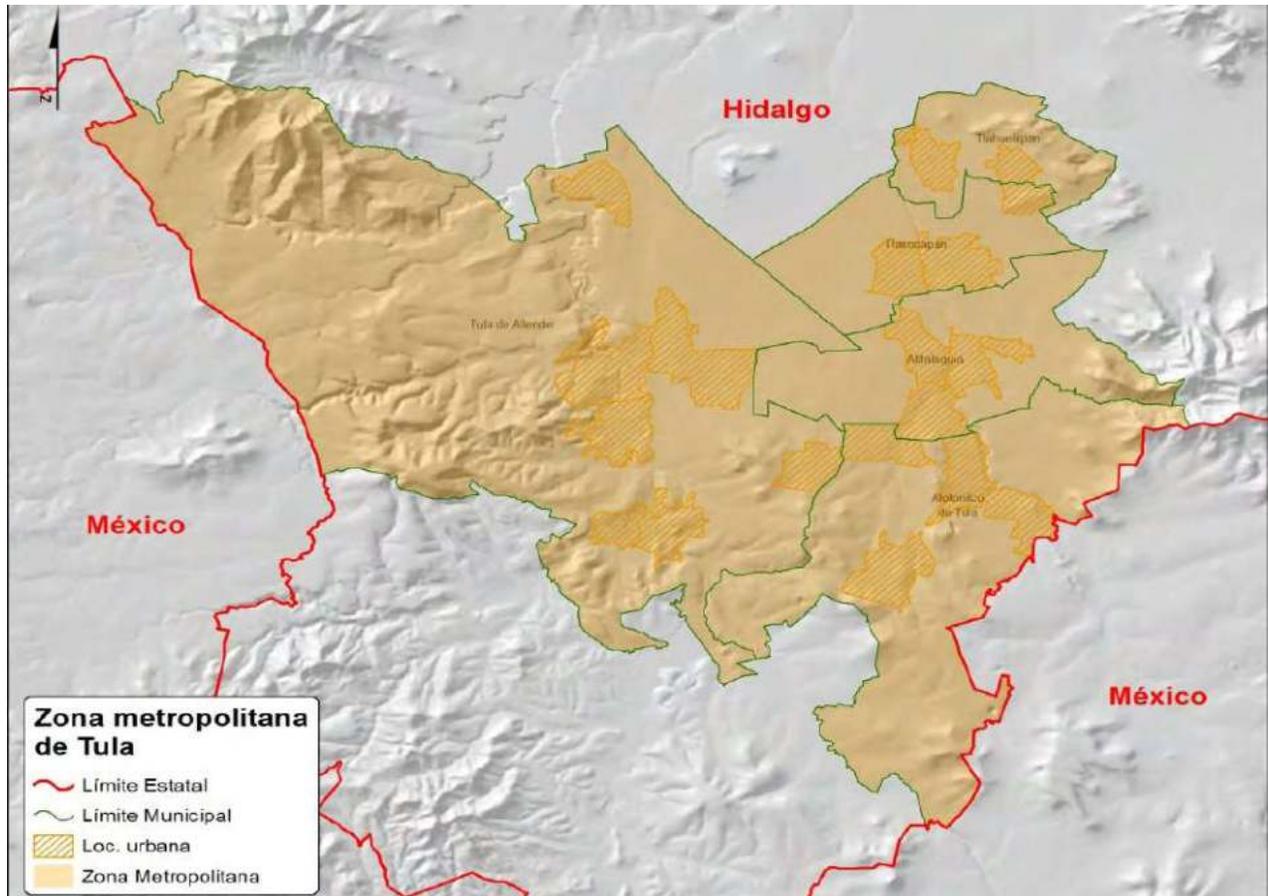


FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Gráfica 5. Pirámide Poblacional de la Zona metropolitana de Tulancingo

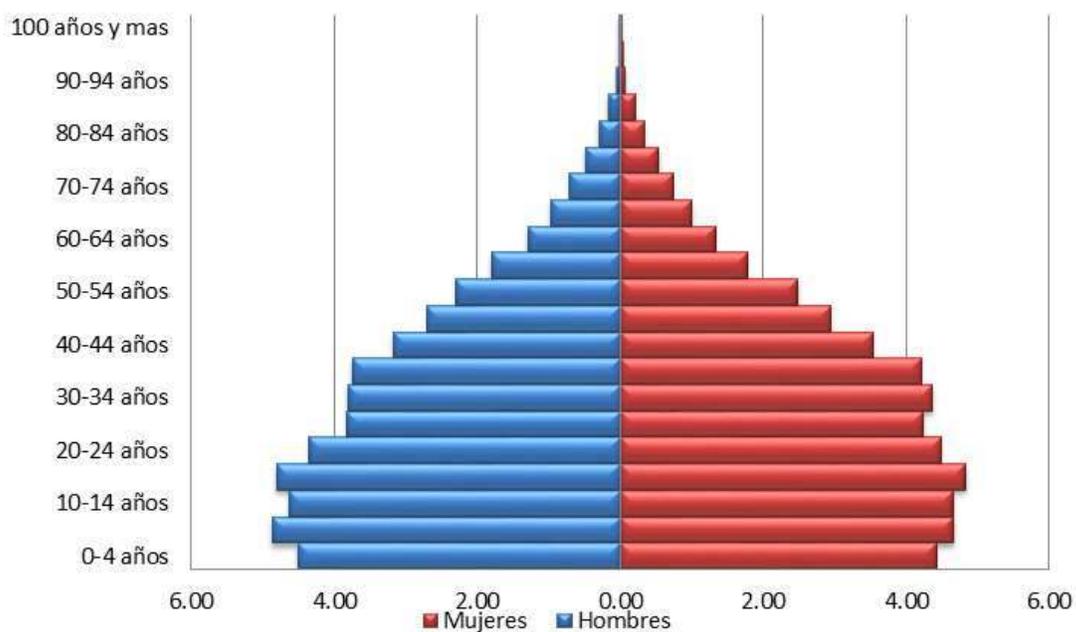


Mapa 25. Zona Metropolitana de Tula

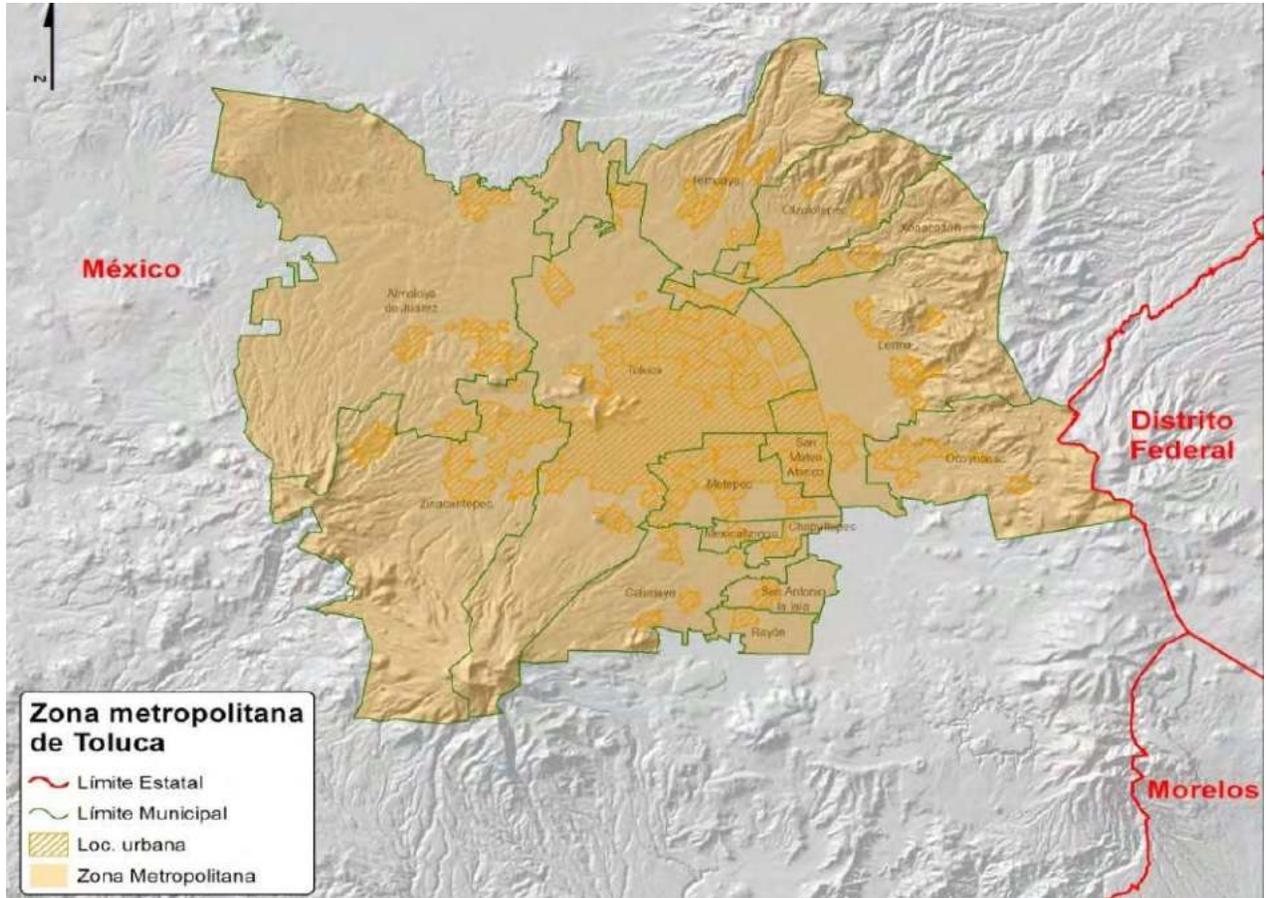


FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Gráfica 6. Pirámide Poblacional de la Zona metropolitana de Tula

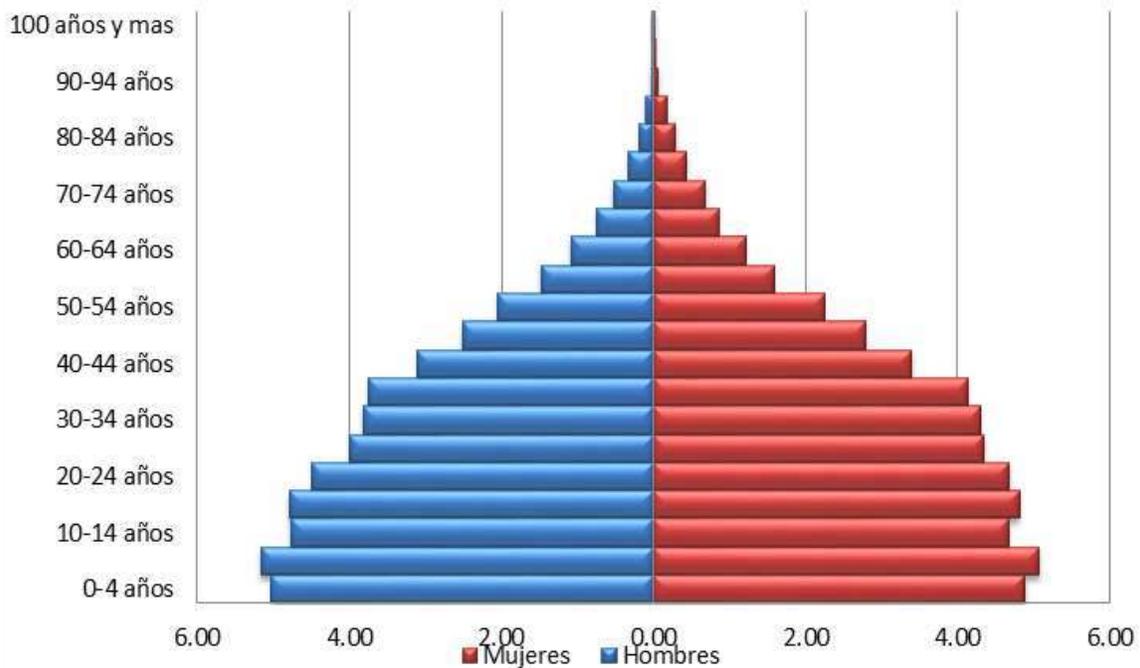


Mapa 26. Zona Metropolitana de Toluca



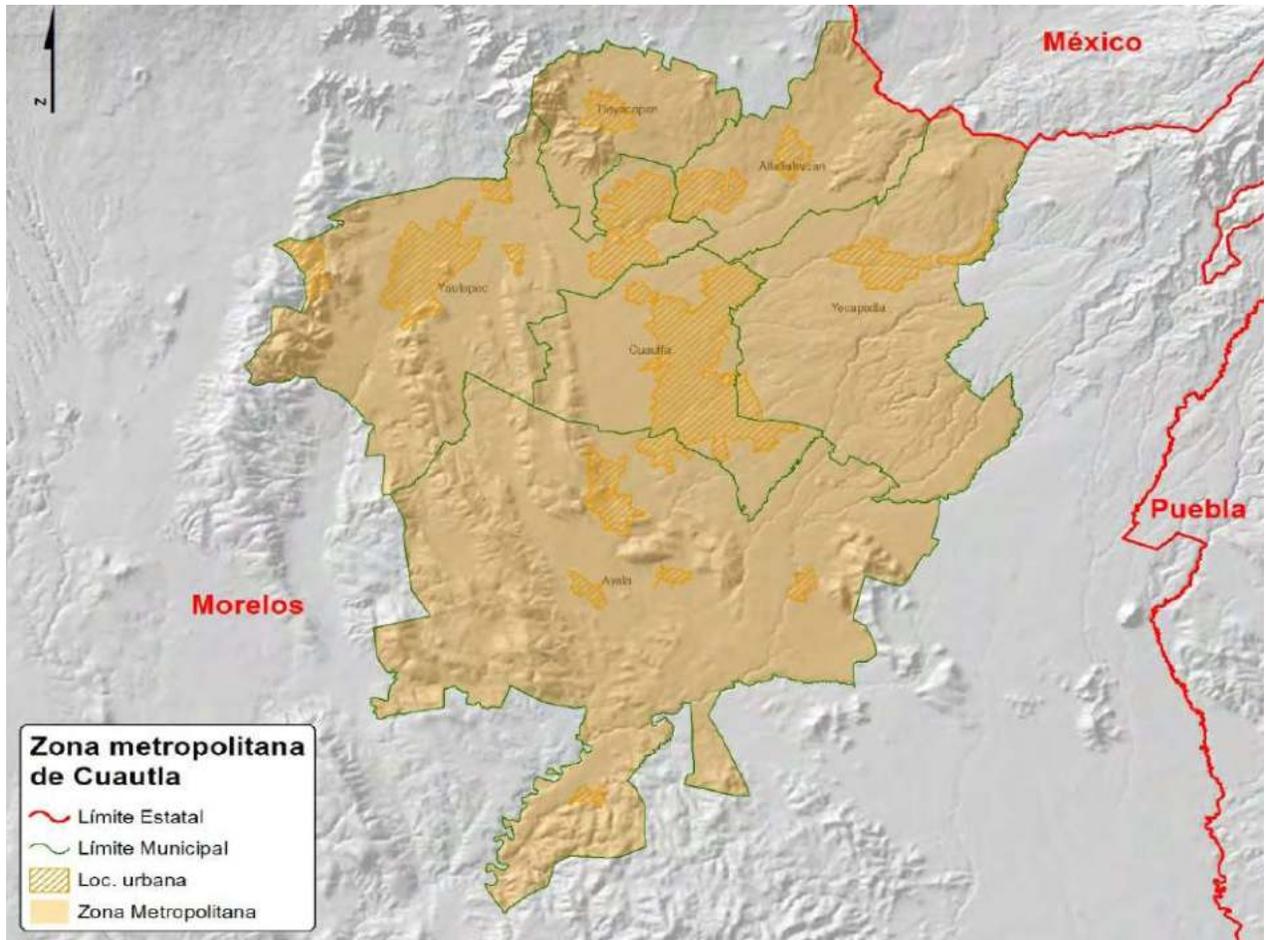
FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Gráfica 7. Pirámide Poblacional de la Zona metropolitana de Toluca



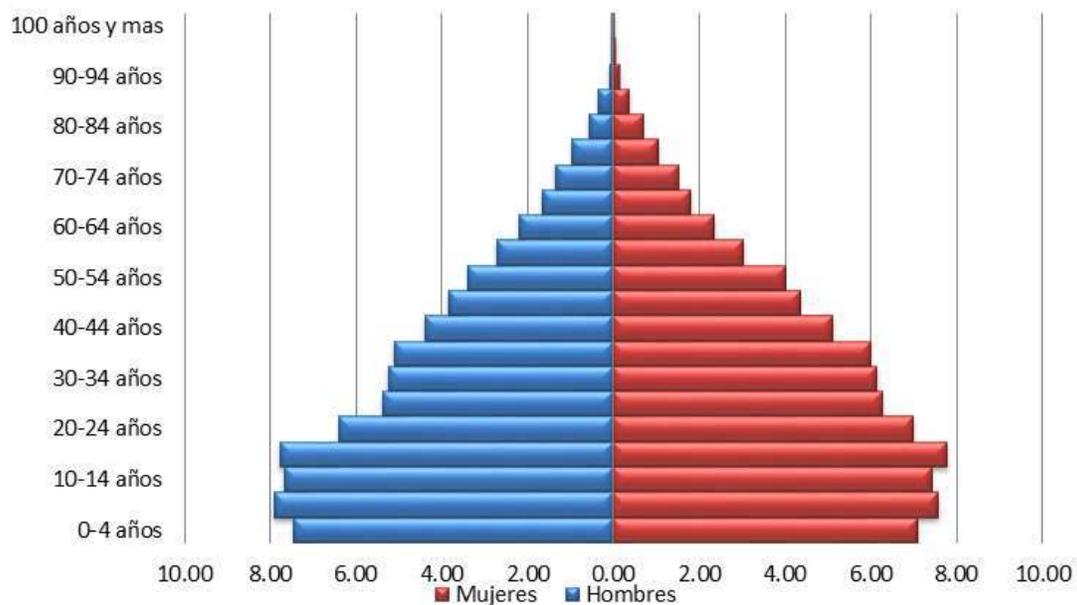


Mapa 28. Zona Metropolitana de Cuautla

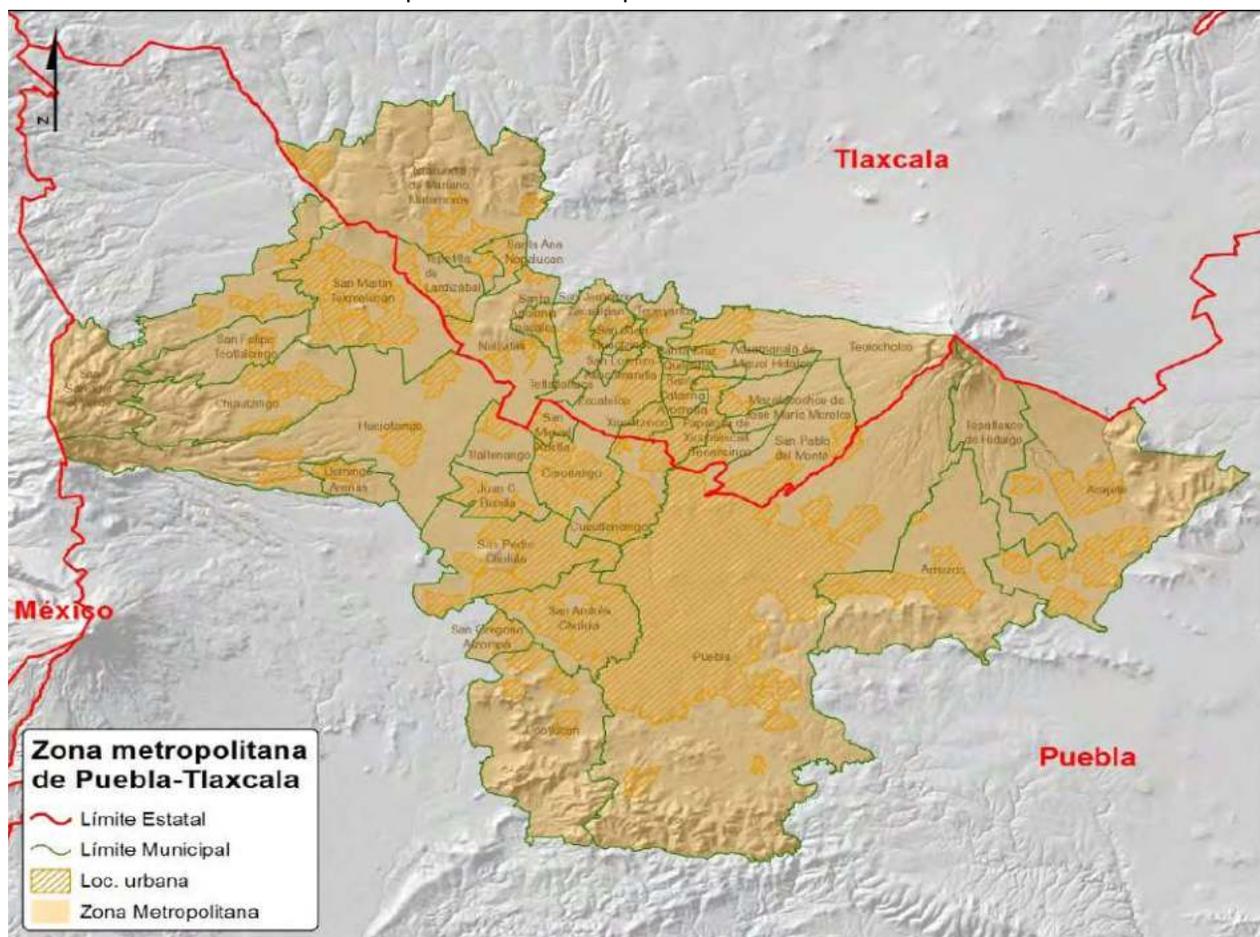


FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Gráfica 9. Pirámide Poblacional de la Zona metropolitana de Cuautla

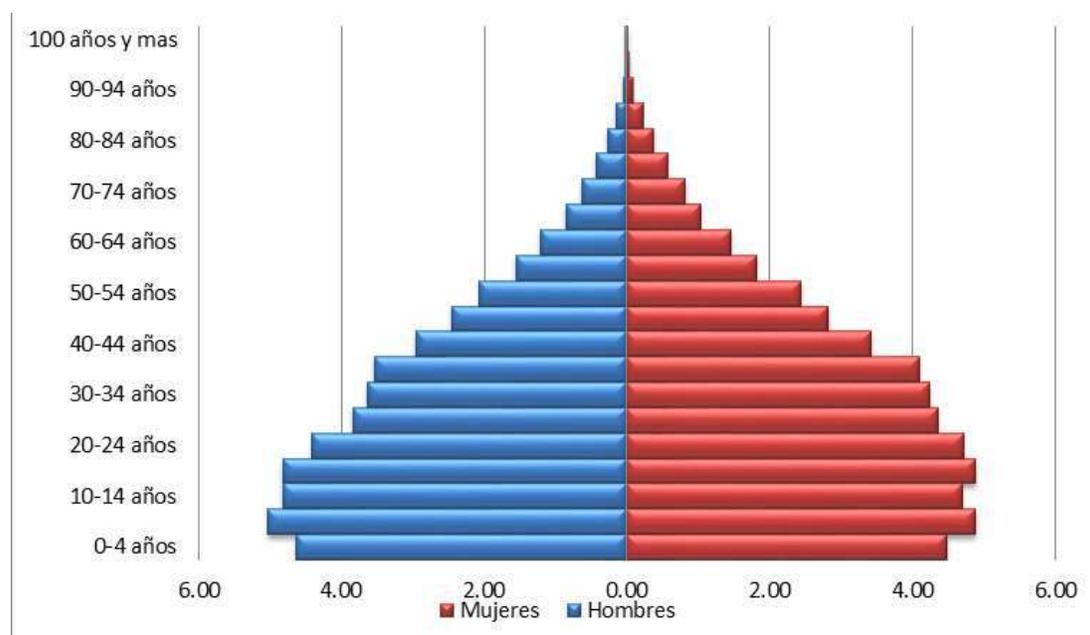


Mapa 29. Zona Metropolitana Puebla Tlaxcala

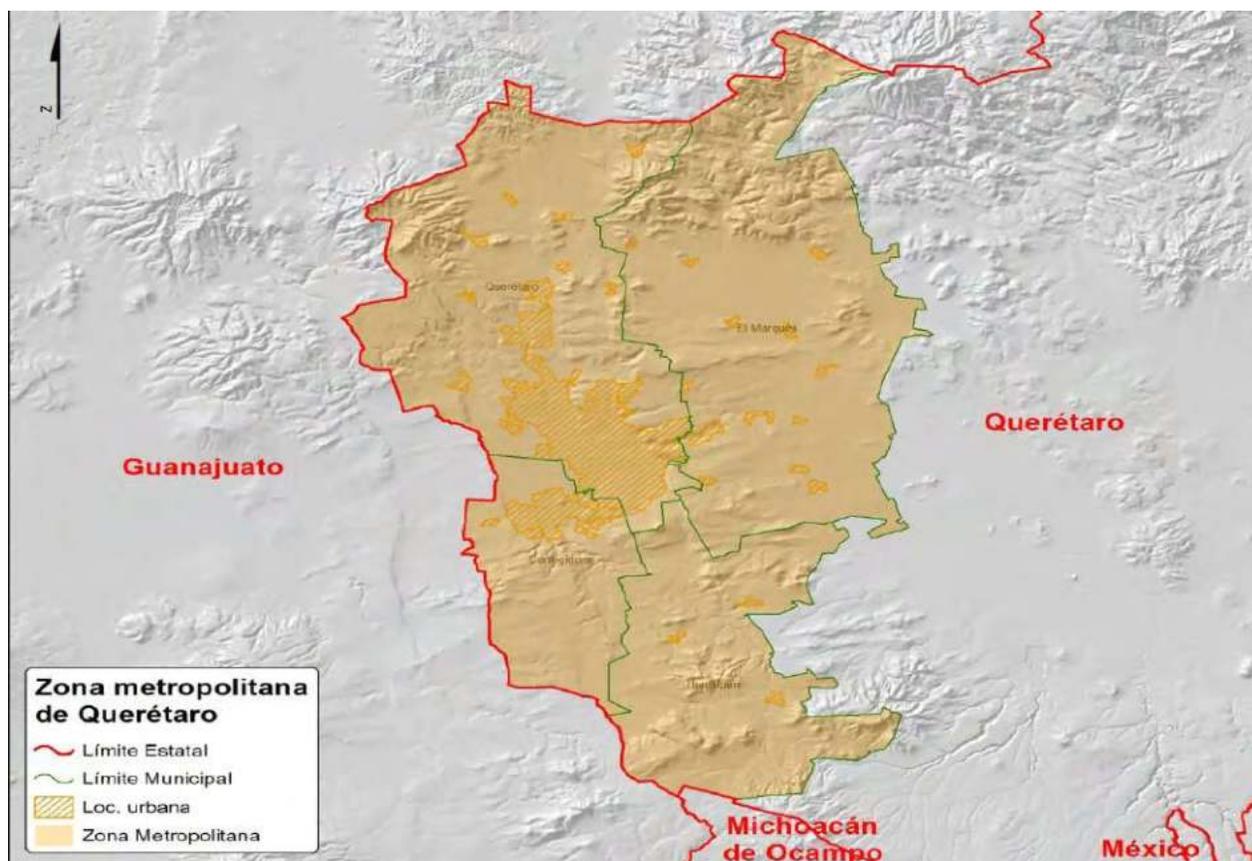


FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Gráfica 10. Pirámide de la Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala

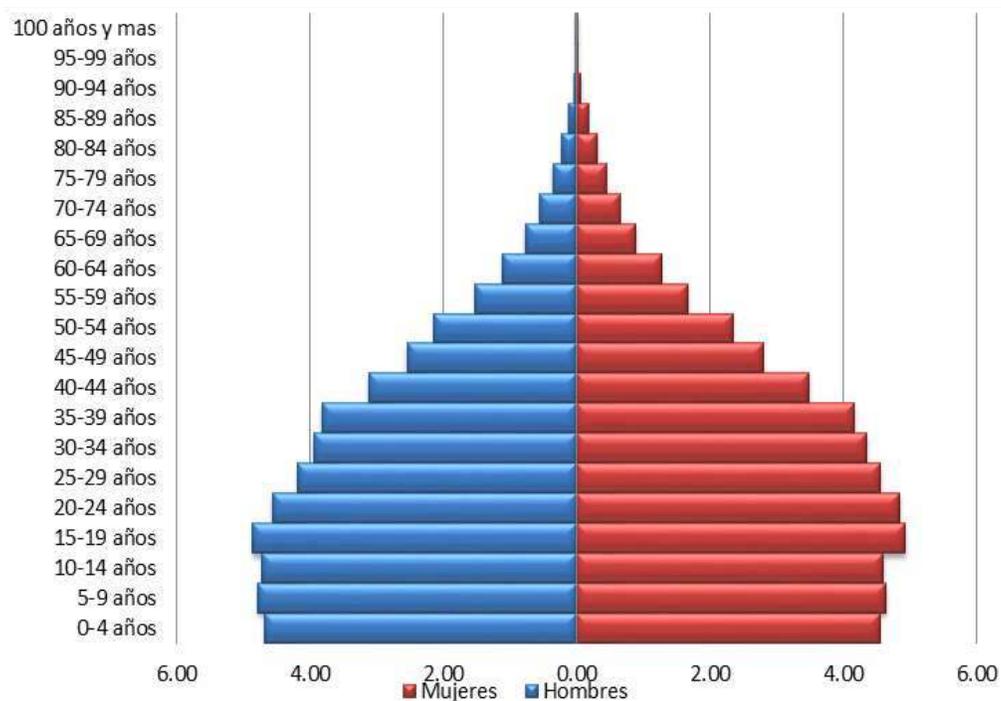


Mapa 30. Zona Metropolitana de Querétaro



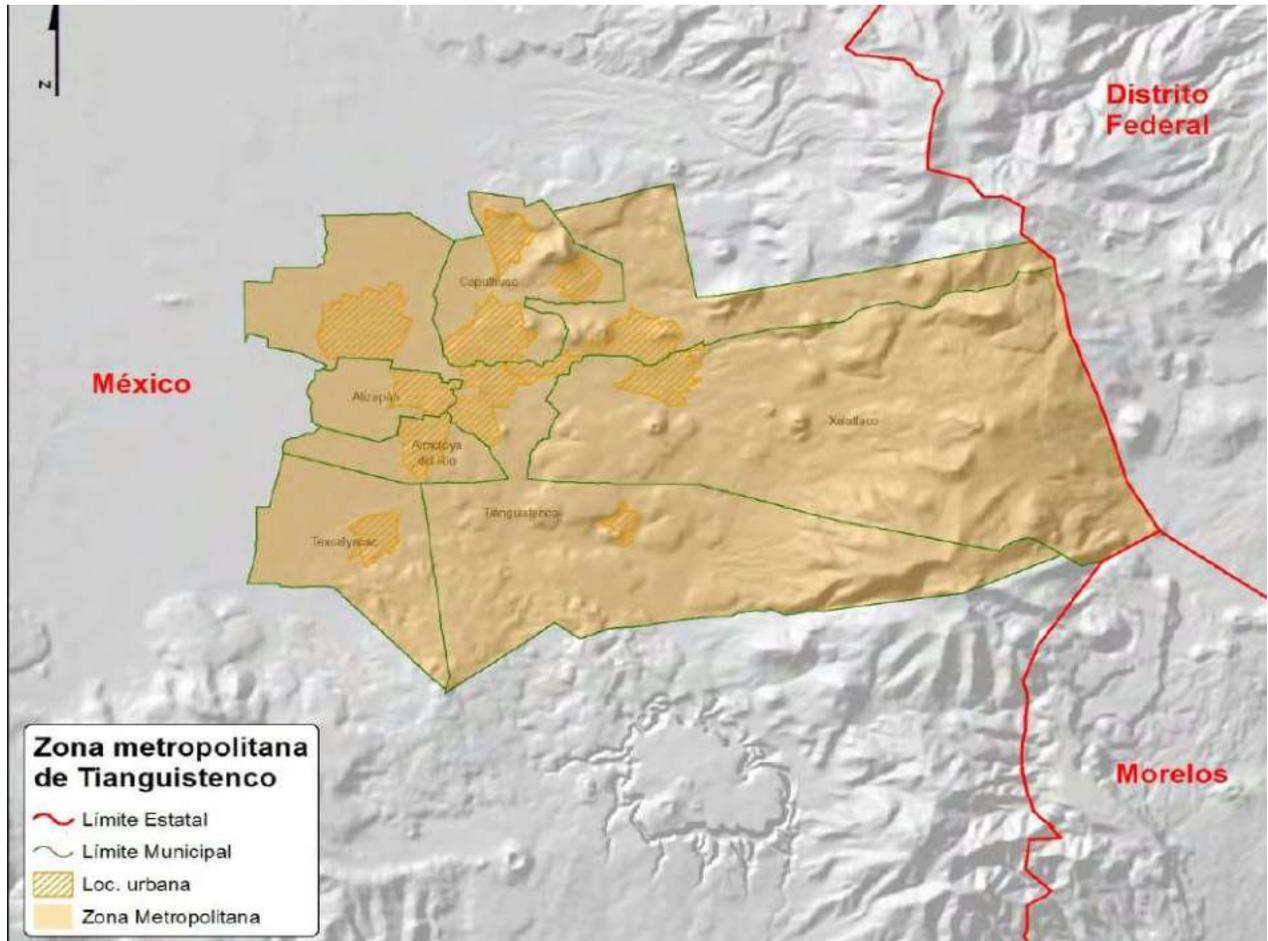
FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Gráfica 11. Pirámide Poblacional de la Zona metropolitana de Querétaro



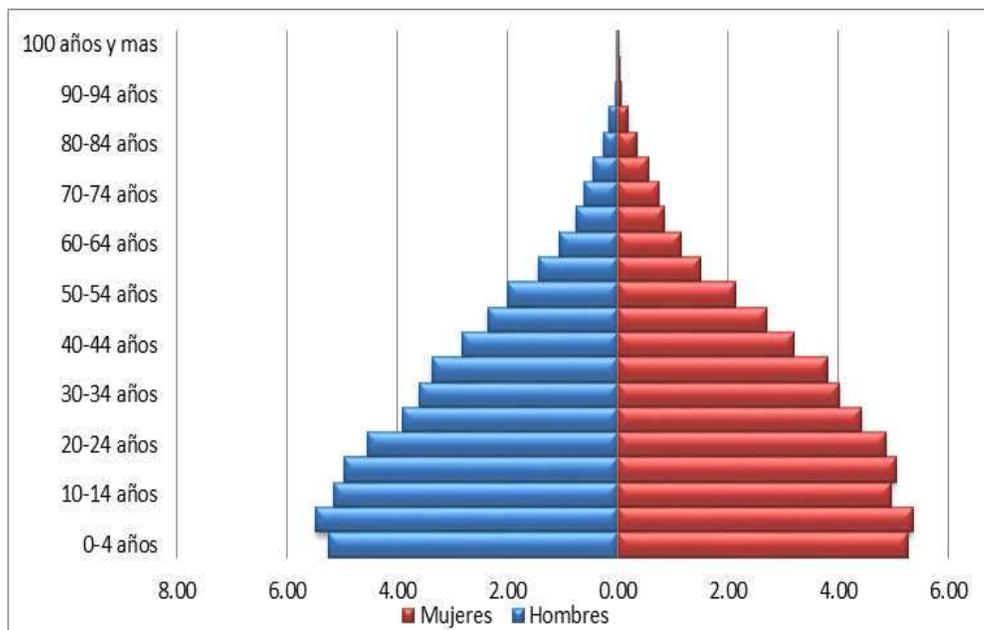


Mapa 32. Zona Metropolitana de Tianguistenco



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Gráfica 13. Zona metropolitana de Tianguistenco



## Composición de la Diversidad Cultural en la Megalópolis

### Población Indígena.

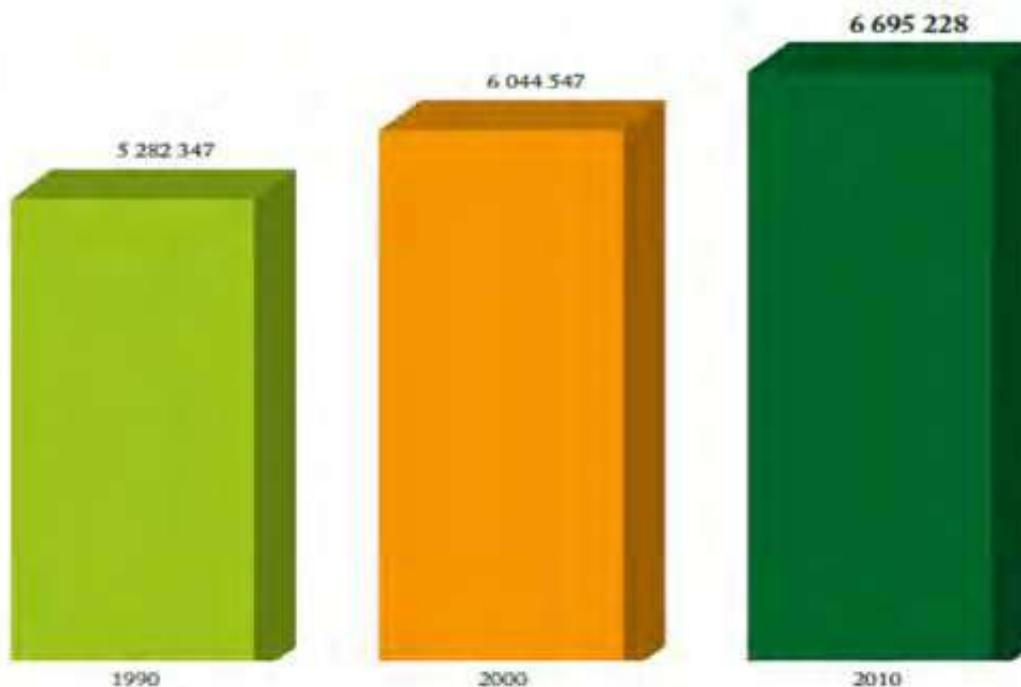
En México, 6 millones 695 mil 228 personas de 5 años y más hablan alguna lengua indígena, por lo cual según este indicador, hay alrededor de 13.7 millones de personas indígenas en el país. Este tipo de población que habla y se considera indígena en México representa 14.9% de la población total del país. Las entidades federativas que tienen la mayor concentración de población hablante y autoadscritos son: Yucatán (62%), Oaxaca (58%), Quintana Roo (34%), Chiapas (33%) y Campeche (32%). Las principales lenguas habladas en México, como porcentaje de la población hablante, son: Náhuatl (23%), Maya (11.5%), Tzeltal (Tzeltal) (7%), Mixteco (6.09%), Tzoltzil (Tsoltsil) (6.5%). Así como las menos usadas son: Kikapú (Kickapoo), Chamateca, Paipai, Chapaneco, Miskito, ya que estas lenguas, entre otras, son habladas por menos de 50 personas. A nivel nacional, 6 de cada 100 habitantes de 5 años y más hablan alguna lengua indígena, de las cuales existen hasta el momento 89 lenguas.

Cuadro 71. Población indígena			
Año	Población total*	Población hablante de lengua indígena (millones)*	Porcentaje de la población que habla una lengua indígena respecto a la población total
1990	70 562 202	5.3	7.5
2000	84 794 454	6.3	7.1
2010	101 808 216	6.6	6.5

\* Únicamente se considera a la población de 5 años y más

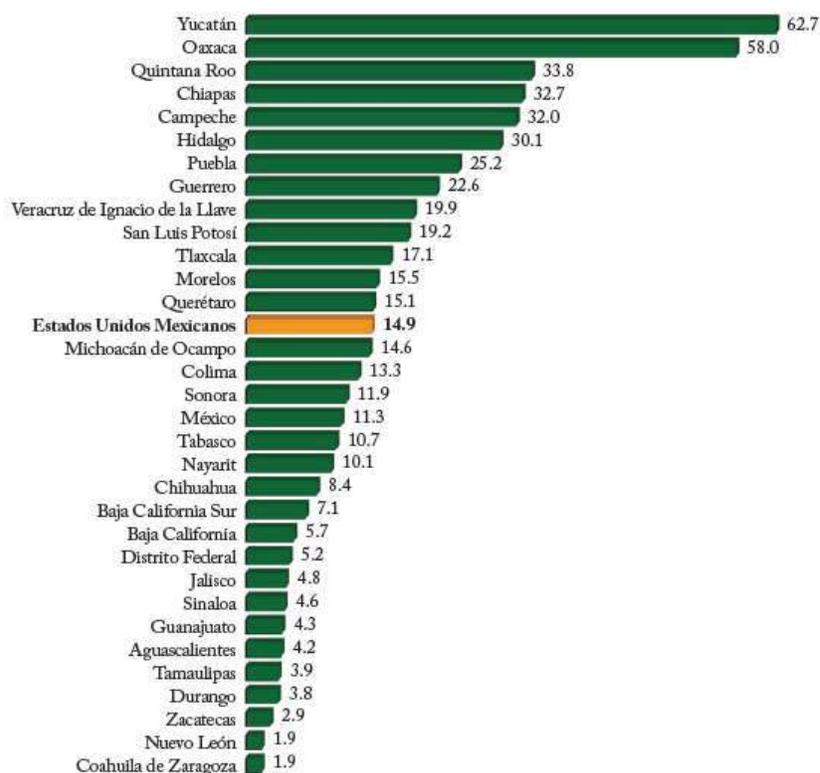
FUENTE: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Gráfica 14. Población de 5 años y más hablantes de lengua indígena, 1990, 2000 y 2010



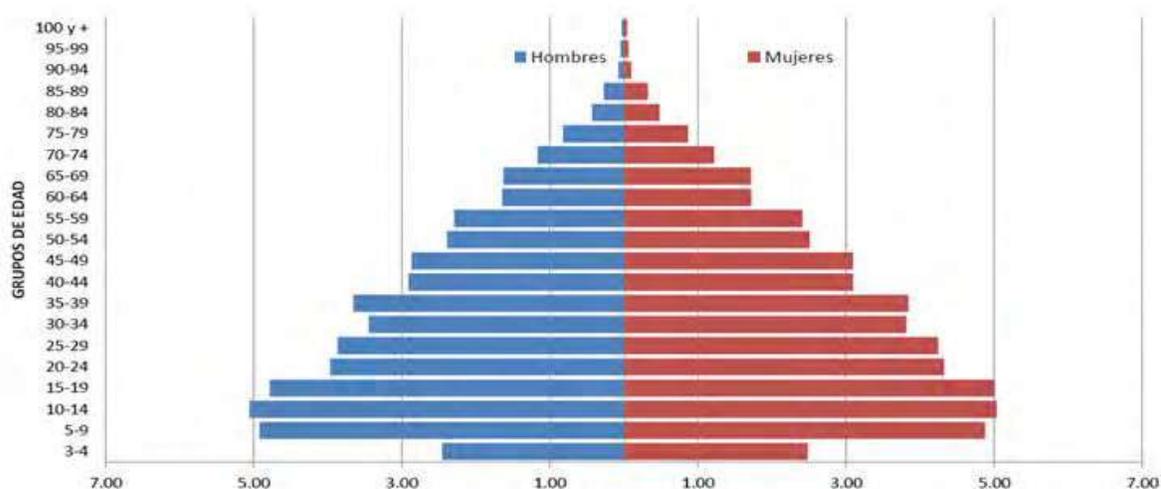
Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990; XII Censo General de Población y Vivienda 2000; Censo de Población y Vivienda 2010.

Gráfica 15. Porcentaje de población de 5 años y más años hablante de lengua indígena, por entidad federativa



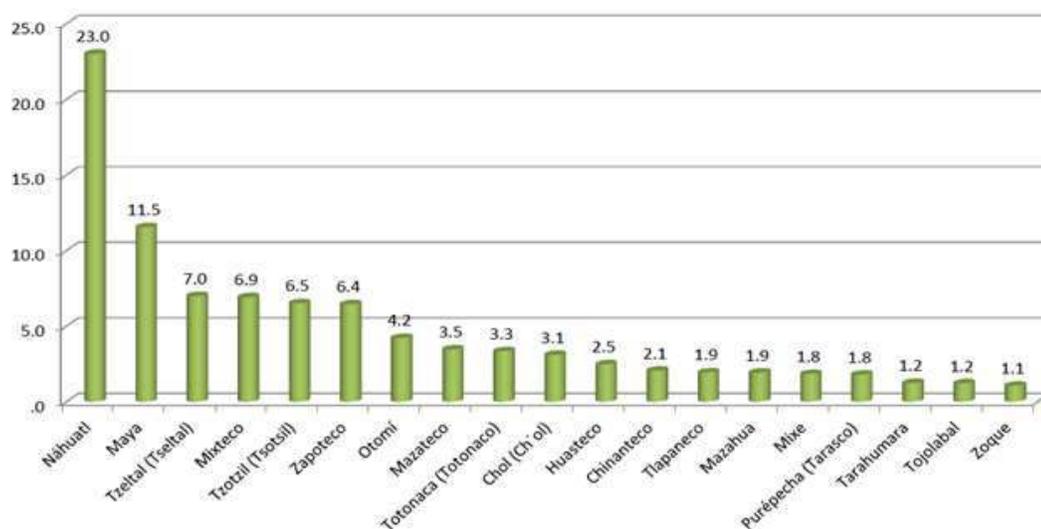
Fuente: INEGI, Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010, Aguascalientes, INEGI, 2011

Gráfica 16. Población hablante de lengua indígena 2010



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos del cuestionario ampliado del Censo de Población y Vivienda 2010

Gráfica 17. Principales lenguas indígenas habladas en el país (Porcentaje de población hablante)



Fuente: INEGI, Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010, Aguascalientes, INEGI, 2011.

Una de los fenómenos que define las características de las ciudades, es la diversidad de cultural que habitan en ella. Esto define a una población en sus grandes diferencias y características dentro del mismo territorio, pero por otro lado una de las preocupaciones que más sobresalen en los estudios de población en las mega-ciudades, es la población indígena que en ella existe, sobre todo cuando

las lenguas indígenas habladas en México son numerosas. Oficialmente el gobierno reconoce a 65 lenguas indígenas, que de acuerdo con la Ley de los Derechos Lingüísticos del 2001, las “lenguas nacionales” están en igualdad de condiciones con respecto al español; esto es, con la “misma validez en sus territorios”.

La clasificación de las lenguas indígenas habladas en México tiende a agrupar dialectos de la misma familia, aun si estas llegan a ser ininteligibles entre sí (por ejemplo, el gobierno reconoce al náhuatl como una sola lengua, aun si las variaciones dialectales que hablan los nahuas de la Sierra de Puebla, y los nahuas de Morelos son significativas). Por ello, algunos lingüistas tienden a elevar esta cifra a más de 100, clasificando a estos dialectos como lenguas separadas.

Bajo estos dos indicadores hace que la población hablante de lenguas indígenas aun no es conocida con precisión. El Censo del INEGI señala que solo para la Megalópolis, se trata de alrededor de 1,193,143 personas, pero este dato corresponde sólo a los mayores de cinco años. Por otro lado la población que se considera bilingüe, es decir que aparte de hablar su lengua indígena también hablan el español dentro de la megalópolis asciende a 451,020 habitantes, dejando así que la población monolingüe solo representa el 37.8 % de la población indígena.

Cuadro 72. Población Indígena según condiciones de lengua, 2000

Zonas Metropolitanas	Población Total 2000	Población Indígena Total 2000	Población Total 2010	Población Indígena 2010
<b>Valle de México</b>	18396677	804983	20116842	5194518
<b>Pachuca</b>	382035	21642	512196	26954
<b>Tulancingo</b>	225526	11410	239579	12399
<b>Tula</b>	276477	9289	205812	2823
<b>Toluca</b>	1538990	108861	1936126	144867
<b>Cuautla</b>	358405	21642	434147	23505
<b>Cuernavaca</b>	738326	27020	924964	27181
<b>Puebla-Tlaxcala</b>	1885321	140223	2728790	167701
<b>Querétaro</b>	787341	10505	1097025	11794
<b>Tlaxcala-Apizaco</b>			499567	31102
<b>Tlanguistenco</b>			157944	3355
<b>Total</b>	<b>25192087</b>	<b>1193143</b>		

Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario Estadístico (INEGI) 2000.

Las principales lenguas indígenas que predominan en la megalópolis se describen en la tabla siguiente, por lo que cabe destacar que las lenguas que más sobresalen en las zonas metropolitanas que conforman la megalópolis es la Náhuatl y Otomí; siendo el Náhuatl la lengua que domina en la megalópolis.

Cuadro 73. Tipología de lengua indígena en la megalópolis, 2000

Zonas Metropolitanas	Lengua Indígena 1	Lengua Indígena 2	Lengua Indígena 3	Lengua Indígena 4	Lengua Indígena 5	Lengua Indígena 6
Valle de México	NAHUATL	OTOMI	MIXTECAS	IXCATEC	MAZAHUA	ZAPOTECAS
Pachuca	NAHUATL	OTOMI	MAZAHUA			
Tulancingo	NAHUATL	OTOMI				
Tula	NAHUATL	OTOMI				
Toluca	NAHUATL	OTOMI	MAZAHUA			
Cuautla	NAHUATL	MIXTECAS				
Cuernavaca	NAHUATL	MIXTECAS	TLAPANE			
Puebla-Tlaxcala	NAHUATL	CHOL	MIXTECAS	MAYA	TOTONACA	MAZATECO
San Martín Texmelucan	NAHUATL	TOTONACA				
Querétaro	NAHUATL	OTOMI				
Apizaco	NAHUATL	OTOMI	TOTONACA			
Tlaxcala	NAHUATL	TOTONACA	ZAPOTECAS			

Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario estadístico (INEGI) 2000.

## EDUCACIÓN DENTRO DE LA POBLACIÓN INDÍGENA.

La situación de la población indígena en cuanto a escolaridad nos muestra que hay 85,450 indígenas sin instrucción, es decir son analfabetas, hay un total de 130,204 indígenas con primaria incompleta, con 154,852 personas indígenas tienen primaria completa y 331,679, cuenta con posprimaria. Aunque los datos nos muestran que el número de personas indígenas que cuentan con algún grado de estudio escolar va en aumento, derivado de las condiciones de infraestructura de las ciudades.

Cuadro 74. Población Indígena según su instrucción, 2000

Zonas Metropolitanas	Población Indígena sin instrucción Total 2000	Población Indígena con primaria incompleta Total 2000	Población Indígena con primaria completa Total 2000	Población Indígena con posprimaria Total 2000
Valle de México	49875	90499	113915	255276
Pachuca	1397	1740	2091	5806
Tulancingo	1672	1281	1120	1569
Tula	239	757	748	1313
Toluca	11885	13170	11679	19911
Cuautla	1481	1471	1305	3509
Cuernavaca	1967	2556	2340	5603
Puebla-Tlaxcala	14441	15277	17426	28194
San Martín Texmelucan	0	0	0	0
Querétaro	449	683	949	3824
Apizaco	0	0	0	0
Tlaxcala	2044	2770	3279	6674
<b>Total</b>	<b>85450</b>	<b>130204</b>	<b>154852</b>	<b>331679</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario estadístico (INEGI) 2000.

## Ocupación de la Población Indígena.

Para el año 200, del total de población indígena que existía en la megalópolis (25,192,087), el 1.7% es población económicamente activa (427,616), y el 1.3% es población económicamente inactiva, pero en realidad la población indígena económicamente activa se encuentra distribuida dentro de los sectores económicos de la siguiente forma: 14,683 indígenas se encuentran empleados en el sector primario, mientras que 126,608 indígenas están ocupados en el sector secundario y 268,097 personas están activas en el sector terciario siendo este el que mayor presencia tiene dentro de la megalópolis.

Cuadro 75. Población Económicamente activa indígena, 2000

Zonas Metropolitanas	Población de 12 años y más Económicamente Activa 2000	Población de 12 años y más Económicamente Inactiva 2000	Población de 12 años y más Económicamente Activa ocupada en el sector primario 2000	Población de 12 años y más Económicamente Activa ocupada en el sector secundario 2000	Población de 12 años y más Económicamente Activa ocupada en el sector terciario 2000
Valle de México	318907	241301	3721	84530	216747
Pachuca	6842	5509	48	1886	4653
Tulancingo	3184	3309	591	913	1594
Tula	1672	1811	160	1111	333
Toluca	29085	34571	2137	12266	13148
Cuautla	4601	4177	1139	910	2448
Cuernavaca	7577	6199	1079	1882	4349
Puebla-Tlaxcala	44025	40005	4488	18116	19904
San Martín					
Texmelucan	0	0	0	0	0
Querétaro	3730	2802	43	1070	2442
Apizaco	0	0	0	0	0
Tlaxcala	7993	8203	1277	3924	2479
<b>Total</b>	<b>427616</b>	<b>347887</b>	<b>14683</b>	<b>126608</b>	<b>268097</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario estadístico (INEGI) 2000.

## Pobreza de la Población Indígena

En nuestro país, la pobreza, la desigualdad y la exclusión social se expresa fundamentalmente entre las poblaciones indígenas. De acuerdo con el INEGI, hay casi ocho millones de personas mayores de tres años que son hablantes de lenguas indígenas, de los cuales, 5.1 millones se encuentran en condiciones de pobreza, cifra equivalente a casi 77% de este grupo de población. Los estados con mayor número de indígenas son los del sur y sureste del país, es decir, Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Yucatán y Puebla, con un total de 7.3 millones. La mayoría de las casi 25,000 comunidades indígenas suelen ubicarse en zonas de difícil acceso, lo cual repercute en la exclusión escolar y en el incumplimiento de otros derechos de los niños indígenas. Entre las poblaciones indígenas hay solamente 200 mil personas, sólo 3.5% del total, que viven en condiciones adecuadas de bienestar; es decir: por cada 100 personas que son hablantes de lenguas indígenas, hay 97 que son pobres o vulnerables por alguna de las carencias sociales, según las últimas mediciones del CONEVAL.

Según estos datos, adicionalmente hay un 47.7% de quienes forman parte de los pueblos originarios que se encuentran en rezago educativo, es decir, son personas que no han concluido el ciclo elemental de la educación básica; asimismo, 23.4% son vulnerables por carencia de acceso a los servicios de salud, mientras que 82.3% no tienen acceso a los servicios de la seguridad social. Un 70% de quienes son parte de los pueblos originarios carece de servicios básicos en sus viviendas; mientras que, adicionalmente, uno de cada tres personas vive en viviendas precarias

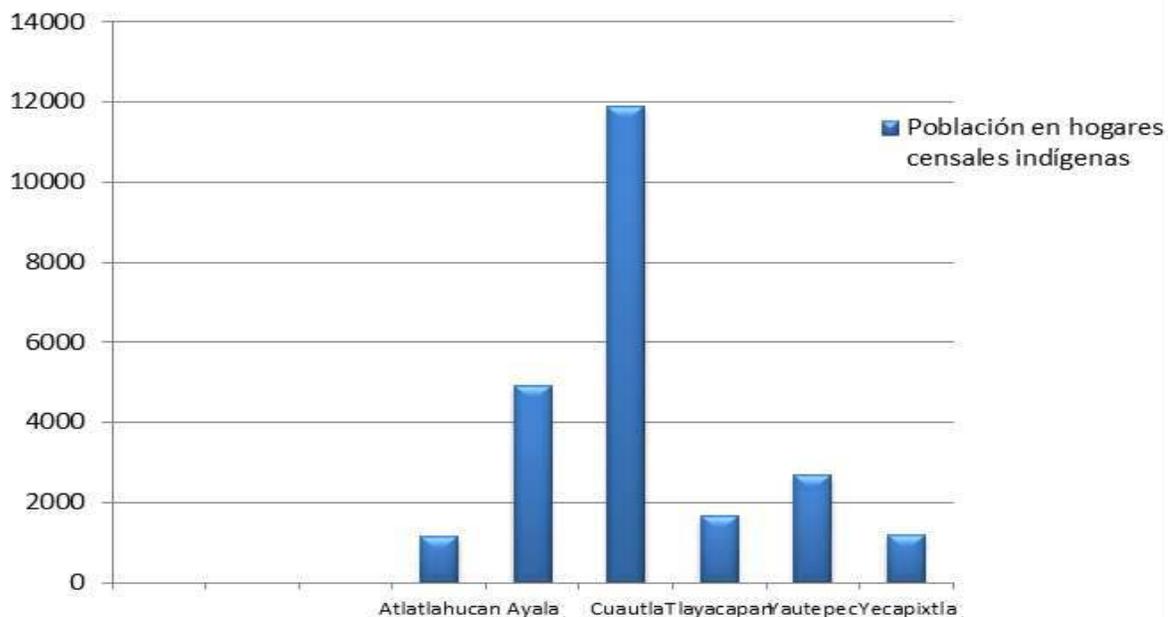
Estas condiciones de pobreza y del sector económico en que están insertas las poblaciones indígenas, no han cambiado en mucho en la siguiente etapa de desarrollo de la Megalópolis, así para el año 2010 se muestran que en los cuadros de pobreza que se presentaran a continuación, correspondientes a cada una de las zonas metropolitanas, se indican los índices de pobreza en cuanto a alimentación, capacidades y patrimonio, de cada municipio de cada zona metropolitana.

Cuadro 76. Composición de la Población Indígena por Zona Metropolitana

Clave	Municipio	Población en hogares censales indígenas	Población total	Población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena	Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena
29. Zona metropolitana de Cuautla					
17002	Atlatlahucan	1 164	18 895	458	456
17004	Ayala	4 933	78 866	2 677	2 589
17006	Cuautla	11 877	175 207	5 133	5 083
17026	Tlayacapan	1 661	16 543	700	692
17029	Yautepec	2 683	97 827	1 278	1 244
17030	Yecapixtla	1 187	46 809	454	451

Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario Estadístico (INEGI) 2000.

Gráfica 18. Zona Metropolitana Cuautla Población Indígena Municipal en Hogares Censales



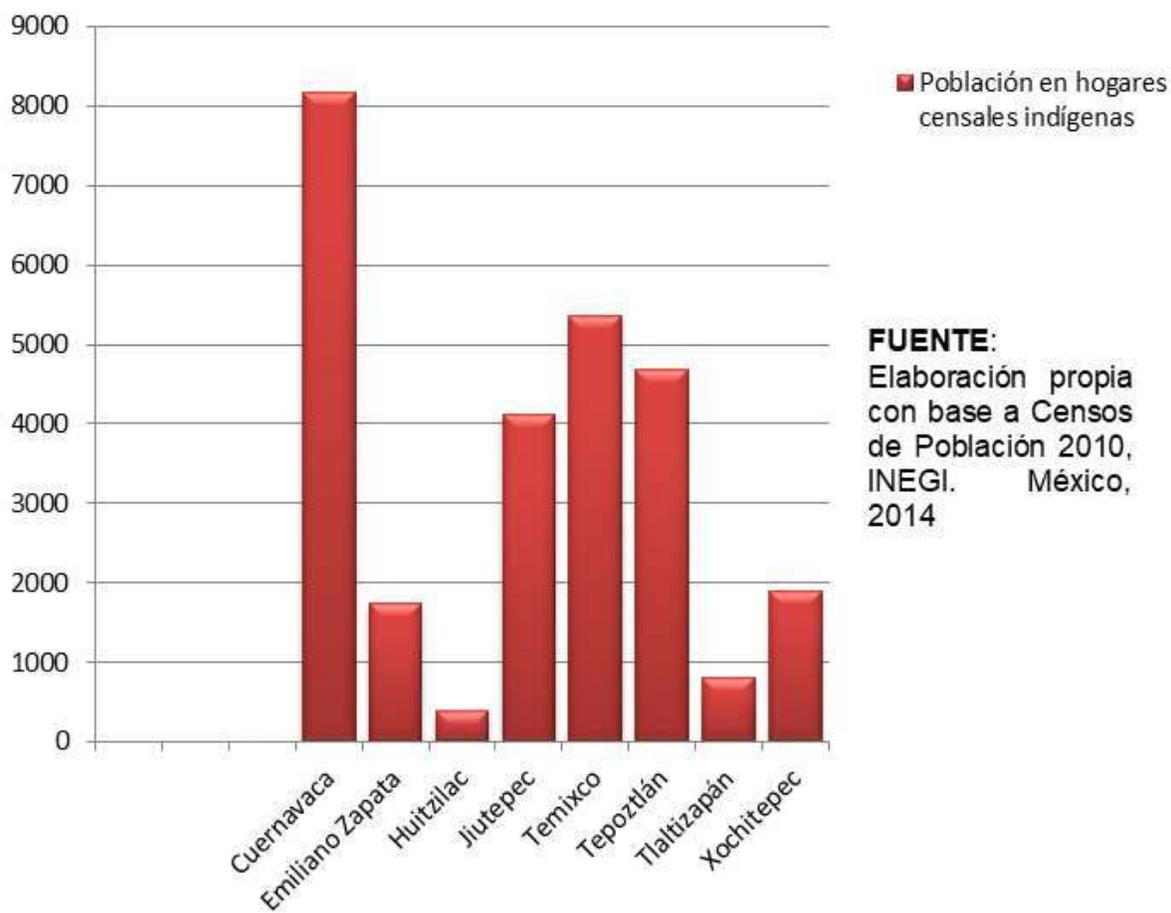
FUENTE: Elaboración propia con base a Censos de Población 2010, INEGI. México, 2014

Cuadro 77. Zona metropolitana de Cuernavaca: Población, tasa de crecimiento y densidad media urbana, 1990-2010

Clave	Municipio	Población en hogares censales indígenas	Población total	Población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena	Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena
28.	Zona metropolitana de Cuernavaca				
17007	Cuernavaca	8 176	365 168	4 071	4 034
17008	Emiliano Zapata	1 739	83 485	681	673
17009	Huitzilac	390	17 340	162	160
17011	Jiutepec	4 126	196 953	1 992	1 961
17018	Temixco	5 361	108 126	3 981	3 837
17020	Tepoztlán	4 681	41 629	2 229	2 200
17024	Tlaltzapán	802	48 881	467	458
17028	Xochitepec	1 906	63 382	945	937

FUENTE: Elaboración propia con base a Censos de Población 2010, INEGI. México, 2014

Gráfica 19. Población en hogares censales indígenas



Dentro de Cuautla en el estado de Morelos, hay una población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena de 31 388 habitantes, lo que representa el 2% de la población total de la entidad; la población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena pero no habla español es de 466, lo cual nos indica que de cada 100 personas de 5 años y más que habla alguna lengua indígena, 1 no habla español.

Las lenguas indígenas más frecuentes habladas en Cuautla de Morelos son el Náhuatl con un 61.4%, y Mixteco con un 17.1%.

Cuadro 78. Zona Metropolitana de Cuautla										
EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR INGRESOS										
		Alimentaria			Capacidades			Patrimonio		
Clave del municipio	Municipio	1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
17002	Atlatlahucan	20.1	24.9	16.9	27.5	32.7	23.9	50	53.8	47.1
17004	Ayala	23.7	25.6	14	32	32.5	19.7	56.3	51.3	40.2
17006	Cuautla	17.4	23.5	14.9	25.7	31.8	22.3	50.7	54.5	46.5
17026	Tlayacapan	20.1	25	13.7	27.6	32.7	20.6	50.7	53.6	44.4
17029	Yautepec	18.2	21.1	19.2	26.2	28.8	27	50.5	50.1	49.6
17030	Yecapixtla	25.3	29.8	20	33.9	37.3	29	58	56.8	55.8

Fuente: Elaboración propia con base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

Cuadro 79. Zona Metropolitana de Cuernavaca										
EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR INGRESOS										
		Alimentaria			Capacidades			Patrimonio		
Clave del municipio	Municipio	1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
17007	Cuernavaca	8.2	14.2	8.5	13.3	20.6	13.7	32.3	41	32.9
17008	Emiliano Zapata	22.7	28.4	11.4	31.6	38	17.7	56.2	61.3	41.1
17009	Huitzilac	18.6	32.1	12.2	25.9	39.8	18.8	49	59.1	41.5
17011	Jiutepec	11.3	17.3	7.1	17.6	24.4	11.9	40.3	45.7	31.2
17018	Temixco	21.5	31.4	22.6	31.2	42.8	32.7	58.8	69.7	61
17020	Tepoztlán	12.1	26.4	12.3	17.4	32.6	18.2	36.6	49.5	38.9
17024	Tlaltzapán	19.3	24.4	16.3	27	32.2	24.1	51.2	53.6	49.3
	Xochitepec	22.6	27	16.7	30.7	35.5	23.4	54.2	57.7	45.6

Fuente: Elaboración propia con base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

Dentro de la zona metropolitana de Cuautla y Cuernavaca, en el estado de Morelos, para el año 2014, los municipios con mayor índice de pobreza son Yecapixtla con 20.0 en alimentaria, 29.0 en capacidades y 55.8 en patrimonio, y Ayala con 14.0 en alimentaria, 19.7 en capacidades, y 40.2 en patrimonio, estas dos ubicadas en Cuautla.

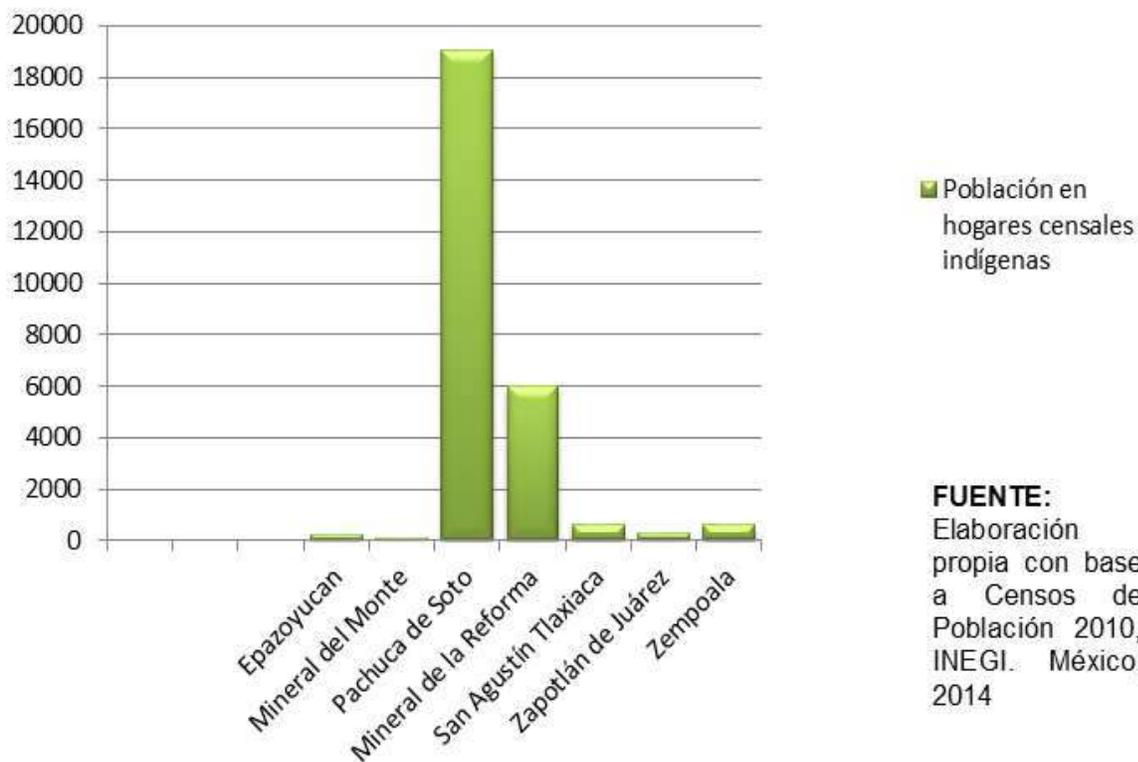
En cuanto a la zona metropolitana de Cuernavaca, se encuentra Emiliano Zapata con el mayor índice, con 11.4 en alimentaria, 17.7 en capacidades y 41.1 en patrimonio; y Jiutepec con el menor índice, teniendo 7.1 en alimentaria, 11.9 en capacidades y 31.2 en patrimonio.

Cuadro 80. Zona metropolitana de Pachuca: Población, tasa de crecimiento y densidad media urbana, 1990-2010

Clave	Municipio	Población en hogares censales indígenas	Población total	Población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena	Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena
18. Zona metropolitana de Pachuca					
13022	Epazoyucan	241	13 830	95	92
13039	Mineral del Monte	121	13 864	57	57
13048	Pachuca de Soto	19 024	267 862	8 101	8 037
13051	Mineral de la Reforma	6 037	127 404	2 357	2 346
13052	San Agustín Tlaxiaca	616	32 057	212	212
13082	Zapotlán de Juárez	282	18 036	111	108
13083	Zempoala	633	39 143	251	251

Fuente: Elaboración propia con base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

Gráfica 20. Población en hogares censales indígenas

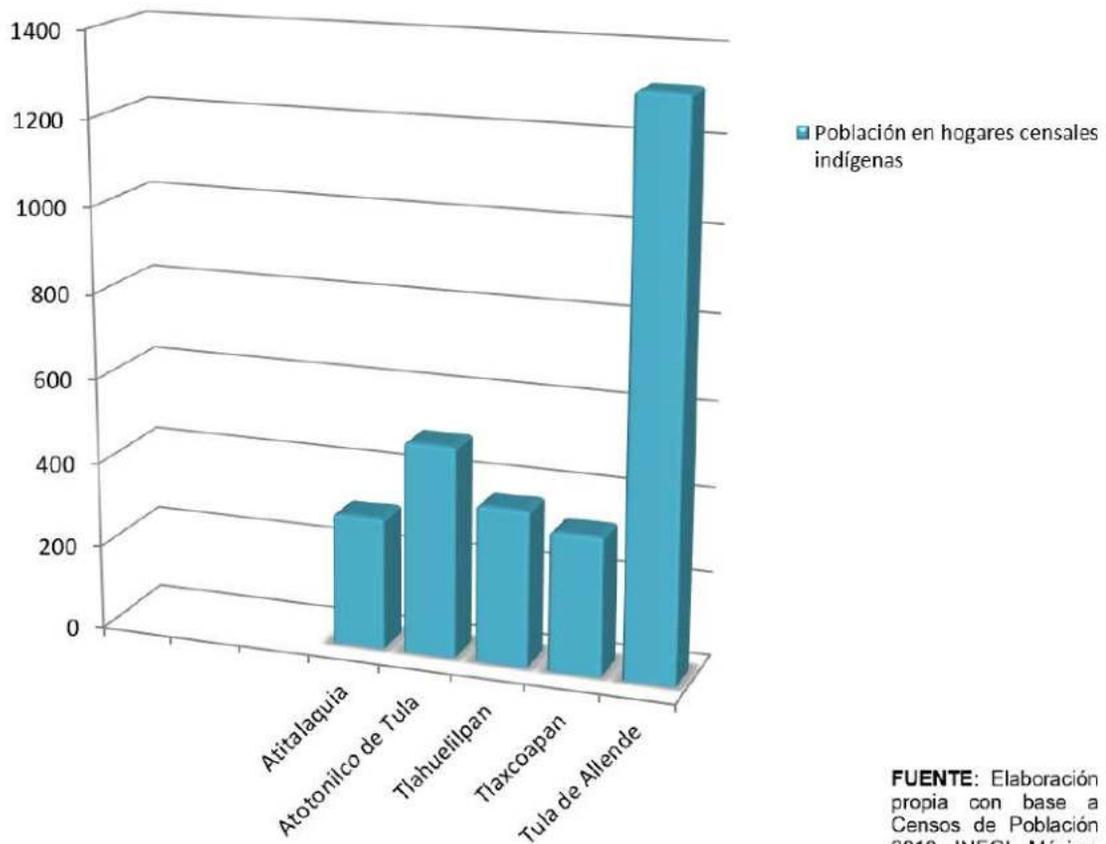


Cuadro 81. Zona metropolitana de Tula: Población, tasa de crecimiento y densidad media urbana, 1990-2010

Clave	Municipio	Población en hogares censales indígenas	Población total	Población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena	Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena
20. Zona metropolitana de Tula					
13010	Atitalaquia	311	26 904	117	116
13013	Atotonilco de Tula	498	31 078	194	192
13070	Tlahuelilpan	368	17 153	110	110
13074	Tlaxcoapan	327	26 758	109	108
13076	Tula de Allende	1 319	103 919	581	574

Fuente: Elaboración propia con base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

Gráfica 21. Población en hogares censales indígenas



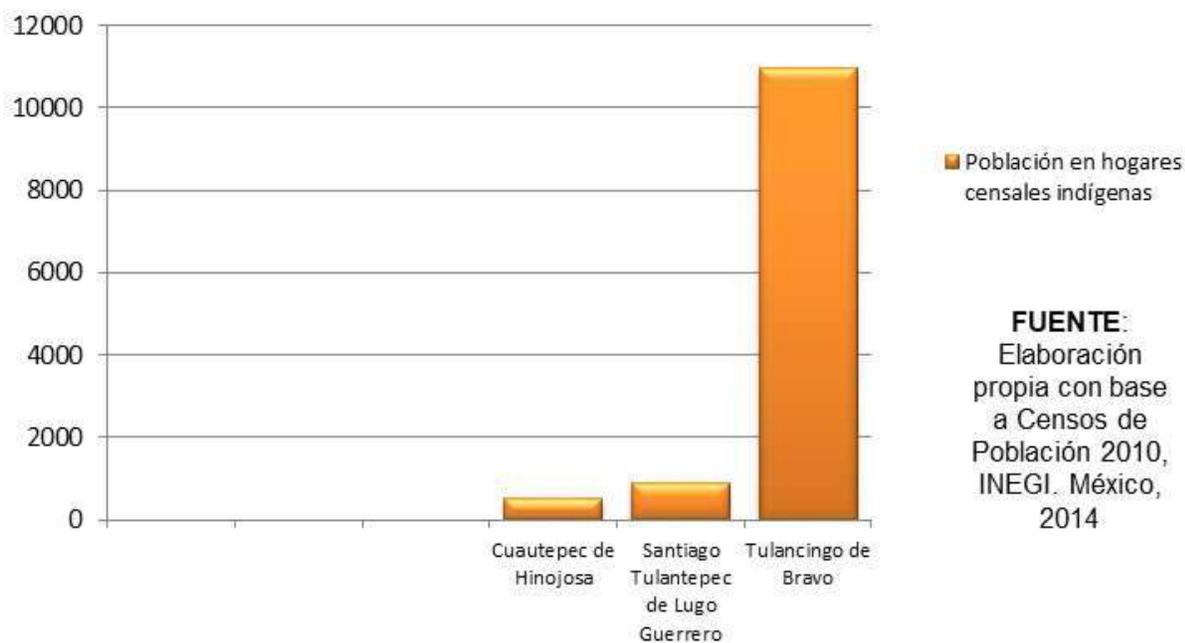
FUENTE: Elaboración propia con base a Censos de Población 2010, INEGI. México, 2014

Cuadro 82. Zona metropolitana de Tulancingo: Población, tasa de crecimiento y densidad media urbana, 1990-2010

Clave	Municipio	Población en hogares censales indígenas	Población total	Población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena	Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena
19. Zona metropolitana de Tulancingo					
13016	Cuautepec de Hinojosa	540	54 500	194	192
13056	Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	909	33 495	356	355
13077	Tulancingo de Bravo	10 950	151 584	4 851	4 830

Fuente: Elaboración propia con base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

Gráfica 22. Población en hogares censales indígenas



Dentro del estado de Hidalgo, la población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena es de 359 972 habitantes, esto representa el 15% de la población total de la entidad; la población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena pero no habla español es de 43 991, esto significa que de cada 100 personas de 5 años y más que habla alguna lengua indígena, 12 no habla español.

Las lenguas indígenas más habladas en el estado de Hidalgo son el Náhuatl con un 65.8%, y Otomí con un 31.8%, lo cual nos indica que de cada 100 personas que hablan alguna lengua indígena, 65 hablan náhuatl.

**Cuadro 83. Zona Metropolitana de Pachuca**

		EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR INGRESOS								
		Alimentaria			Capacidades			Patrimonio		
Clave del municipio	Municipio	1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
13022	Epazoyucan	23.2	19	8.1	31.4	25.5	13.4	55.8	45.7	35.8
13039	Mineral del Monte	18.1	13.3	7.4	25	18.1	12.5	47.2	33.8	32.7
13048	Pachuca de Soto	8.7	11.2	8.9	14.2	17.4	14.4	34.4	39.6	35
13051	Mineral de la Reforma	11.8	9.9	3.7	16.9	15.3	6.2	35.3	34.6	18.5
13052	San Agustín Tlaxiaca	27.1	27.7	10.6	36	35.7	16.7	61.1	57.7	39.5
13082	Zapotlán de Juárez	18.5	11.6	7.7	25.9	17.6	12.9	49.5	39.1	34.9
13083	Zempoala	24.8	18.1	9.5	33.4	24.4	15.3	58.1	44	38.5

Fuente: Elaboración propia con base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

**Cuadro 84. Zona Metropolitana de Tula**

		EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR INGRESOS								
		Alimentaria			Capacidades			Patrimonio		
Clave del municipio	Municipio	1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
13010	Atitalaquia	11.6	9.2	5.5	17.1	14.7	9	37.1	32.8	25.9
13013	Atotonilco de Tula	17.3	8	4	24.6	12	7.2	48.5	26.9	23.2
13070	Tlahuelilpan	18	16.3	12	25	23.3	18.2	47.8	44.2	41.6
13074	Tlaxcoapan	18.5	18.9	11.2	25.8	27	17.3	49.5	50	40.9
13076	Tula de Allende	14.3	11.9	8.9	21.3	17.9	14.3	44.5	36.6	35.4

Fuente: Elaboración propia con base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

**Cuadro 85. Zona Metropolitana de Tulancingo**

		EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR INGRESOS								
		Alimentaria			Capacidades			Patrimonio		
Clave del municipio	Municipio	1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
13010	Atitalaquia	11.6	9.2	5.5	17.1	14.7	9	37.1	32.8	25.9
13013	Atotonilco de Tula	17.3	8	4	24.6	12	7.2	48.5	26.9	23.2
13070	Tlahuelilpan	18	16.3	12	25	23.3	18.2	47.8	44.2	41.6
13074	Tlaxcoapan	18.5	18.9	11.2	25.8	27	17.3	49.5	50	40.9
13076	Tula de Allende	14.3	11.9	8.9	21.3	17.9	14.3	44.5	36.6	35.4

Fuente: Elaboración propia con base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

En las zonas metropolitanas de Pachuca, Tula y Tulancingo, ubicadas en Hidalgo, los municipios con mayor índice de pobreza son San Agustín Tlaxiaca con 10.6 en alimentaria, 16.7 en capacidades y 39.5 en patrimonio, como el municipio con mayor índice, y con el menor índice tenemos a Mineral de la Reforma con 3.7 en alimentaria, 6.2 en capacidades, y 18.5 en patrimonio, en la zona metropolitana de Pachuca.

En la zona metropolitana de Tula, se encuentra Tlaxcoapan con el mayor índice, con 11.2 en alimentaria, 17.3 en capacidades y 40.9 en patrimonio; y Atotonilco de Tula con el menor índice, con 4.0 en alimentaria, 7.2 en capacidades y 23.2 en patrimonio.

Y en la zona metropolitana de Tulancingo, se encuentra Cuautepec de Hinojosa en el mayor índice, con 27.0 en alimentaria, 37.3 en capacidades y 65.6 en patrimonio, y Santiago Tulantepec de Lugo con el menor índice, teniendo 9.8 en alimentaria, 15.8 en capacidades y 38.1 en patrimonio.

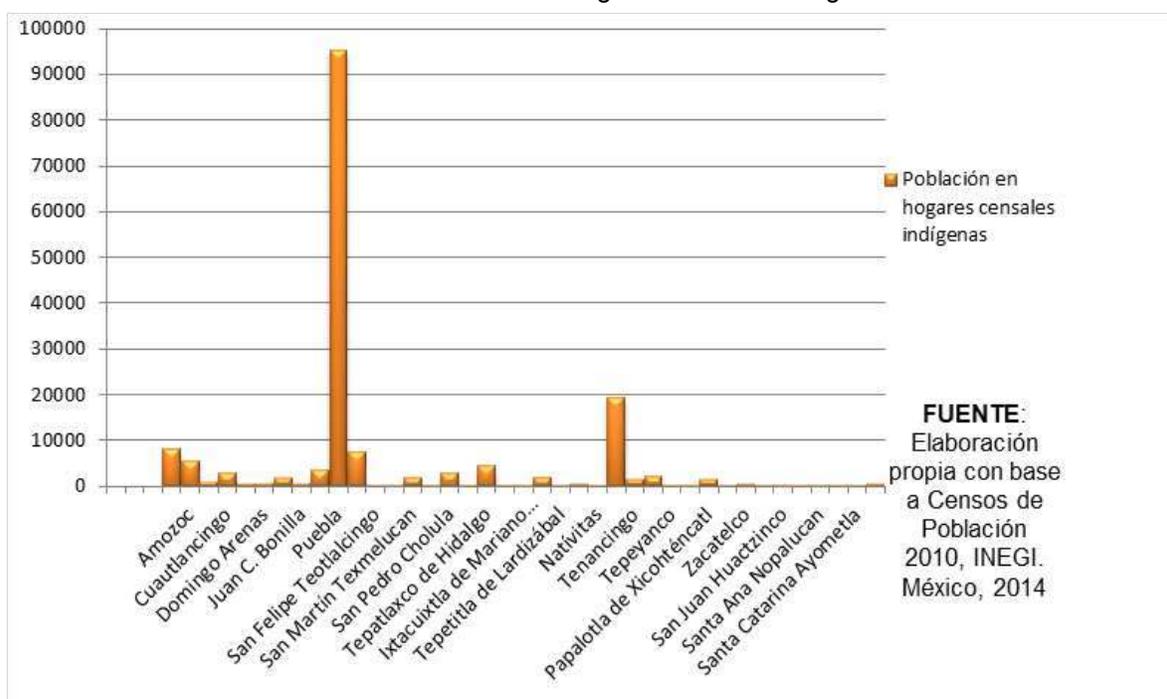
**Cuadro 86. Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala: Población, tasa de crecimiento y densidad media urbana, 1990-2010**

Clave	Municipio	Población en hogares censales indígenas	Población total	Población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena	Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena
34. Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala					
21001	Acajete	8 304	60 353	4 162	4 131
21015	Amozoc	5 487	100 964	1 992	1 974
21034	Coronango	937	34 596	364	357
21041	Cuautlancingo	2 990	79 153	1 274	1 261
21048	Chiautzingo	435	18 762	167	164
21060	Domingo Arenas	641	6 946	264	264
21074	Huejotzingo	1 762	63 457	800	787
21090	Juan C. Bonilla	504	18 540	185	184
21106	Ocoyucan	3 676	25 720	1 254	1 250
21114	Puebla	95 132	1 539 819	47 667	47 199
21119	San Andrés Cholula	7 608	100 439	2 813	2 792
21122	San Felipe Teotlancingo	118	9 426	50	50
21125	San Gregorio Atzompa	146	8 170	81	79
21132	San Martín Texmelucan	1 842	141 112	722	716
21136	San Miguel Xoxtla	226	11 598	86	85
21140	San Pedro Cholula	2 959	120 459	1 336	1 325
21143	San Salvador el Verde	341	28 419	128	125
21163	Tepatlatxco de Hidalgo	4 409	16 275	1 661	1 658
21181	Tlaltenango	100	6 269	27	27
29015	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros	372	35 162	149	146
29017	Mazatecochco de José María Morelos	2 015	9 740	745	742
29019	Tepetitla de Lardizábal	252	18 725	110	109
29022	Acuamanala de Miguel Hidalgo	413	5 711	129	129
29023	Natívitás	205	23 621	81	81
29025	San Pablo del Monte	19 347	69 615	9 984	9 764
29027	Tenancingo	1 474	11 763	474	471
29028	Teolocholco	2 151	21 671	859	853
29029	Tepeyanco	339	11 048	142	140
29032	Tetlatlahuca	83	12 410	28	27
29041	Papalotla de Xicohténcatl	1 420	26 997	591	589
29042	Xicohtzinco	209	12 255	78	78
29044	Zacatelco	436	38 654	189	187
29051	San Jerónimo Zacualpan	37	3 581	17	17

Clave	Municipio	Población en hogares censales indígenas	Población total	Población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena	Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena
29053	San Juan Huactzinco	223	6 821	91	91
	San Lorenzo				
29054	Axocomanitla	67	5 045	24	23
29056	Santa Ana Nopalucan	122	6 857	44	44
	Santa Apolonia				
29057	Teacalco	40	4 349	19	19
	Santa Catarina				
29058	Ayometla	323	7 992	122	122
29059	Santa Cruz Quilehtla	556	6 296	203	203

Fuente: Elaboración propia con base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

Gráfica 23. Población en hogares censales indígenas



En Puebla, hay una población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena de 601 680 habitantes, esto representa el 11% de la población total de la entidad; la población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena pero no habla español es de 57 649, esto indica que de cada 100 personas de 5 años y más que habla alguna lengua indígena, 9 no habla español.

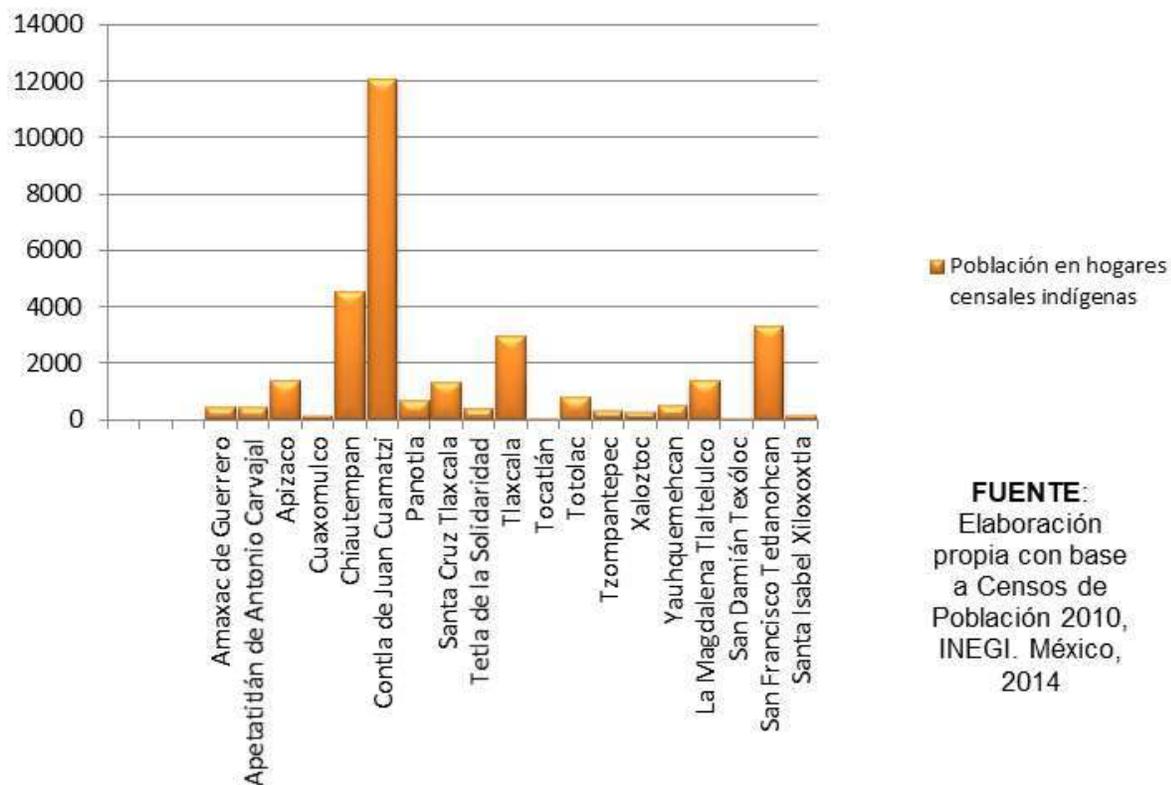
Las lenguas indígenas más habladas en Puebla son el Náhuatl con un 72.6%, y Totonaca (Totonaco) con un 17.2%, de cada 100 personas que hablan alguna lengua indígena, 72 hablan náhuatl.

**Cuadro 87. Zona metropolitana de Tlaxcala-Apizaco: Población, tasa de crecimiento y densidad media urbana, 1990-2010**

<b>Clave</b>	<b>Municipio</b>	<b>Población en hogares censales indígenas</b>	<b>Población total</b>	<b>Población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena</b>	<b>Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena</b>
46. Zona metropolitana de Tlaxcala-Apizaco					
29001	Amaxac de Guerrero	438	9875	173	173
29002	Apetatitlán de Antonio Carvajal	458	13361	155	155
29005	Apizaco	1365	76492	571	564
29009	Cuaxomulco	122	5066	51	51
29010	Chiautempan	4519	66149	1707	1703
29018	Contla de Juan Cuamatzi	12078	35084	5124	5108
29024	Panotla	657	25128	265	263
29026	Santa Cruz Tlaxcala	1322	17968	482	479
29031	Tetla de la Solidaridad	411	28760	151	150
29033	Tlaxcala	2942	89795	1189	1184
29035	Tocatlán	55	5589	14	14
29036	Totolac	819	20625	281	278
29038	Tzompantepec	306	14611	107	107
29039	Xaloztoc	250	21769	89	88
29043	Yauhquemehcan	499	33081	187	187
29048	La Magdalena Tlaltelulco	1354	16834	563	559
29049	San Damián Texóloc	32	5064	11	11
29050	San Francisco Tetlanohcan	3322	9880	1316	1315
29060	Santa Isabel Xiloxotla	153	4436	53	53

Fuente: Elaboración propia con base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

Gráfica 24. Población en hogares censales indígenas



Dentro de Tlaxcala, hay una población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena de 27 653 habitantes, esto representa el 2% de la población total de la entidad; la población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena pero no habla español es de 273, lo cual nos indica que menos del 1% de las personas que hablan alguna lengua indígena no hablan español.

Las lenguas indígenas más frecuentemente habladas en Tlaxcala son el Náhuatl con un 83.7%, y Totonaca (totonaco) con un 6.0%, significa que de cada 100 personas que hablan alguna lengua indígena, 83 hablan náhuatl.

Cuadro 88. Zona Metropolitana de Puebla-Tlaxcala

EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR INGRESOS										
Clave del municipio	Municipio	Alimentaria			Capacidades			Patrimonio		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
21001	Acajete	36.2	52.6	39.4	45.8	62.1	50.3	69.7	81	75.6
21015	Amozoc	38.6	31.9	28.7	48.8	42	39.2	72.1	65.7	66
21034	Coronango	36.3	30.5	24	45.7	40.6	33.8	69.3	65.6	61.9
21041	Cuatlancingo	17.2	20.1	11.2	24.5	29	17.5	48	54.4	41
21048	Chiautzingo	30.4	45.4	33.5	39.4	55.2	44.5	63.7	75.7	71.9
21060	Domingo Arenas	37.6	56.7	45.1	47.3	67.8	56.3	70.7	86.9	80.4
21074	Huejotzingo	30.6	42.4	25.3	40.3	51.7	35.7	65.1	72.2	63.6
21090	Juan C. Bonilla	37.8	31.4	25.8	47.2	40.9	35.1	70.5	64	61.9
21106	Ocoyucan	57	54.6	42.9	66	64	53.5	83.7	81.7	77.8
21114	Puebla	10.1	13.5	12.5	15.9	20.2	19.2	36.6	42.6	41.6
21119	San Andrés Cholula	40.2	28.9	27.9	50.2	39.5	38.4	73.1	65.2	64.7
21122	San Felipe Teotlancingo	29.2	44	28	38.3	54.9	38.3	63	76.1	66.6
21125	San Gregorio Atzompa	19.9	19	11.4	26.9	26.1	17	48.4	43.6	37
21132	San Martín Texmelucan	21	24.1	19.4	30	33.2	28.6	56	57.9	55.6
21136	San Miguel Xoxtla	11.4	6.4	5	16.9	10.4	8.6	37.2	26.1	26.4
21140	San Pedro Cholula	30.9	28.6	20.4	40.3	37.6	28.2	64	60.4	51.5
21143	San Salvador el Verde	24.4	53.7	27.9	32.6	63	38.3	57	81	66.6
21163	Tepatlatxco de Hidalgo	25.4	58.1	47.6	34.3	68.1	60.4	60	86.4	84.4
21181	Tlaltenango	34.6	28.8	24.8	43.6	38.4	34.5	67	61.1	62.6
29015	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros	22.2	20.4	12.5	30.1	27.6	19.3	53.4	47.5	43.7
29017	Mazatecochco de José María Morelos	18.5	20.7	16.4	26.2	29.1	24.3	51.4	53.1	50.8
29019	Tepetitla de Lardizábal	16.6	17.2	13.8	23.3	24	20.8	45.9	44	45.8
29022	Acuamanala de Miguel Hidalgo	22.1	12.8	10.9	30.8	18.9	17.3	56.9	38.3	43
29023	Nativitas	23.4	25.9	18.3	31.3	34.7	26.8	54.7	57.7	53.6
29025	San Pablo del Monte	38.3	44.1	31.9	49.9	55.5	43.5	76	78.9	71.5
29027	Tenancingo	19.3	9.7	11.9	27.6	14.7	18.4	53.7	34.1	42.5
29028	Teolochocho	25.6	24.3	23	34.3	31.1	33.1	58.7	50.1	60.7
29029	Tepeyanco	25	15.6	9.9	33.6	22	15.9	58.1	41.8	39.5
29032	Tetlatlahuca	14	15.7	11.9	20.1	23.4	18.5	41	47.2	43.8
29041	Papalotla de Xicohténcatl	10.8	32.4	16.9	16.4	40.5	25.8	38.1	60.5	52.4
29042	Xicohtzinco	11.4	3.7	4.7	17	6.6	8	37.7	19.4	24.4

		EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR INGRESOS								
Clave del municipio	Municipio	Alimentaria			Capacidades			Patrimonio		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
29053	San Juan Huactzinco	14.3	9.7	11.3	20.1	14.1	17	40.5	30.4	37.6
29054	San Lorenzo Axocomanitta	16.3	12	7.5	23.6	17.6	12.3	47.5	35.6	32.8
29056	Santa Ana Nopalucan	17.1	16.6	12.7	23.8	23.1	19.7	45.4	42.4	43.7
29057	Santa Apolonia Teacalco	24.6	17.6	14.6	32.8	25.4	21.7	56.3	47.9	46.3
29058	Santa Catarina Ayometla	18	13.8	11.1	25.6	19.9	17.2	50.9	39.1	41.1
29059	Santa Cruz Quilehtla	21.1	18.3	16.6	30	26	25	56.2	49.6	52.8

Fuente: Elaboración propia con base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

		EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR INGRESOS								
Clave del municipio	Municipio	Alimentaria			Capacidades			Patrimonio		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
29001	Amamax de Guerrero	13.7	9.2	5.8	20	13.6	10	42.1	29.4	27.7
29002	Apetatitlán de Antonio Carvajal	9.7	8.8	4.9	14.7	12.6	8.2	33.2	26.8	23
29005	Apizaco	11.1	15.1	11.7	17.2	22.2	18.1	39	44.8	41.4
29009	Cuaxomulco	27.1	28.9	18.9	35.7	36.9	27.3	60	57.5	54
29010	Chiautempan	20.4	25.3	20.9	29.1	34.4	30.2	54.8	58.3	57.5
29018	Contla de Juan Cuamatzi	41.4	43.9	25.6	52.5	52.8	36.7	76.7	72.3	66
29024	Panotla	12.7	17.2	8.2	18.6	23.2	13.1	38.8	39.3	33
29026	Santa Cruz Tlaxcala	25.1	18	10.5	33.4	24.8	16.1	57.7	44.6	37.8
29031	Tetla de la Solidaridad	19.8	16.7	12.1	27.3	22.8	19.4	51.1	41.4	46.3
29033	Tlaxcala	7.9	23.6	7.1	12.1	30.4	11.1	28.2	48.8	26.9
29035	Tocatlán	20.8	21.5	18.6	28.5	29.8	27.4	52.4	53.7	55.5
29036	Totolac	7.7	7.8	4.9	11.8	11.9	8.2	28.1	27	23.9
29038	Tzompantepec	26.5	17.1	10.6	35.2	23.2	16.4	59.5	41.2	39.4
29039	Xaloztoc	20.7	46.5	22.9	28.5	53.9	32.7	52.6	70.3	62.2
29043	Yauhquemecan	15.9	11.7	5.8	22.6	16.7	9.6	44.9	33.4	27
29048	La Magdalena Tlaltelulco	23.4	29.4	31.9	31.9	38.3	43.5	56.9	60.4	70.9
29049	San Damián Texoloc	12.2	10	8.2	17.9	15	13.3	38.5	33.3	34.4
29050	San Francisco Tetlanohcan	26.7	40	22.3	35.8	47.8	31.6	60.7	67	59.2
29060	Santa Isabel Xiloxotla	32	20.2	16	41.9	27.5	23.9	67.2	48.8	50.4

Fuente: Elaboración propia con base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

En las ZM de Puebla-Tlaxcala y Tlaxcala-Apizaco, los municipios con mayor índice de pobreza en la zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala son Tepatlaxco de Hidalgo con 47.6 en alimentaria, 60.4 en capacidades y 84.4 en patrimonio, y Xicohtzinco con 4.7 en alimentaria, 8.0 en capacidades, y 24.4 en patrimonio.

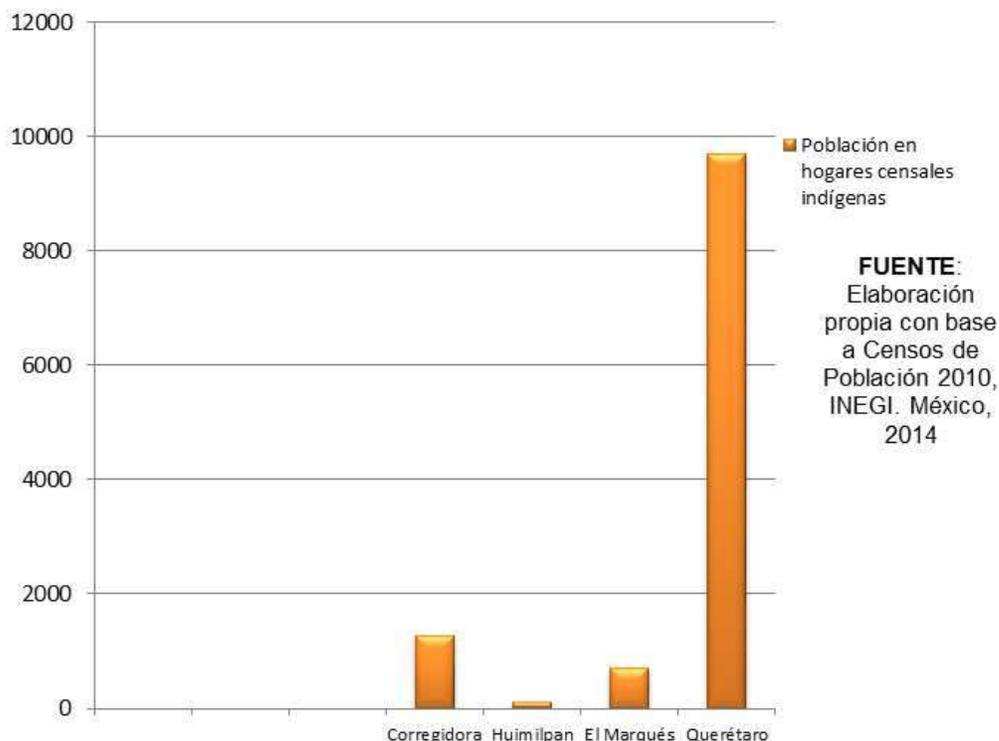
En cuanto a la ZM de Tlaxcala-Apizaco, se encuentra Tlatelulco con el mayor índice, con 31.9 en alimentaria, 43.5 en capacidades y 70.9 en patrimonio; y Apetatitlán de Antonio Carvajal con el menor índice, teniendo 4.9 en alimentaria, 8.2 en capacidades y 23.0 en patrimonio.

**Cuadro 90. Zona metropolitana de Querétaro: Población, tasa de crecimiento y densidad media urbana, 1990-2010**

Clave	Municipio	Población en hogares censales indígenas	Población total	Población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena	Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena
36. Zona metropolitana de Querétaro					
22006	Corregidora	1 264	143 073	563	550
22008	Huimilpan	116	35 554	52	50
22011	El Marqués	710	116 458	284	279
22014	Querétaro	9 704	801 940	4 267	4 210

Fuente: Elaboración propia con base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

**Gráfica 25. Población en hogares censales indígenas**



En Querétaro, hay una población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena de 29 585 habitantes, esto representa el 1% de la población total de la entidad; la población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena pero no habla español es de 1 016, de cada 100 personas de 5 años y más que habla alguna lengua indígena, 3 no habla español.

Las lenguas indígenas habladas en Querétaro son el Otomí con un 80.8%, y Náhuatl con un 4.8%, de cada 100 personas que hablan alguna lengua indígena, 80 hablan otomí.

Cuadro 91. Zona Metropolitana de Querétaro										
EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR INGRESOS										
		Alimentaria			Capacidades			Patrimonio		
Clave del municipio	Municipio	1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
22006	Corregidora	26.9	14	4.1	36.4	20.2	7.8	61.6	39.6	22.8
22008	Huimilpan	47.8	55.6	33.4	57.7	63.6	44.2	78.9	80.2	71.2
22011	El Marqués	41.5	26.6	15.3	51.1	32.8	23	73.7	51	49.2
22014	Querétaro	10.6	11.7	9.1	16.3	17.8	14.5	36.6	39.2	34.9

Fuente: Elaboración propia en base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

En la ZM de Querétaro, los municipios con mayor y menor índice de pobreza son Huimilpan con 33.4 en alimentaria, 44.2 en capacidades y 71.2 en patrimonio, y Corregidoras con 4.1 en alimentaria, 7.8 en capacidades, y 22.8 en patrimonio.

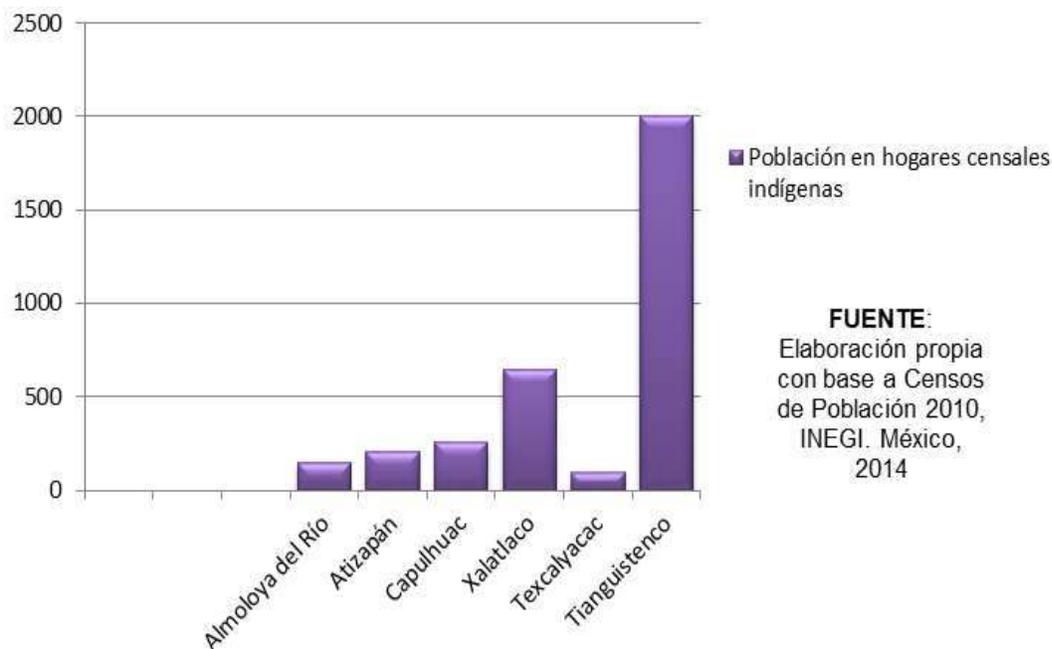
Cuadro 92. Zona metropolitana de Tianguistenco: Población, tasa de crecimiento y densidad media urbana, 1990-2010					
Clave	Municipio	Población en hogares censales indígenas	Población total	Población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena	Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena

58. Zona metropolitana de Tianguistenco

15006	Almoloya del Río	146	10 886	54	54
15012	Atizapán	205	10 299	90	85
15019	Capulhuac	257	34 101	105	105
15043	Xalatlaco	643	26 865	198	198
15098	Texcalyacac	97	5 111	48	45
15101	Tianguistenco	2 007	70 682	737	731

Fuente: Elaboración propia en base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

Gráfica 26. Población en hogares censales indígenas



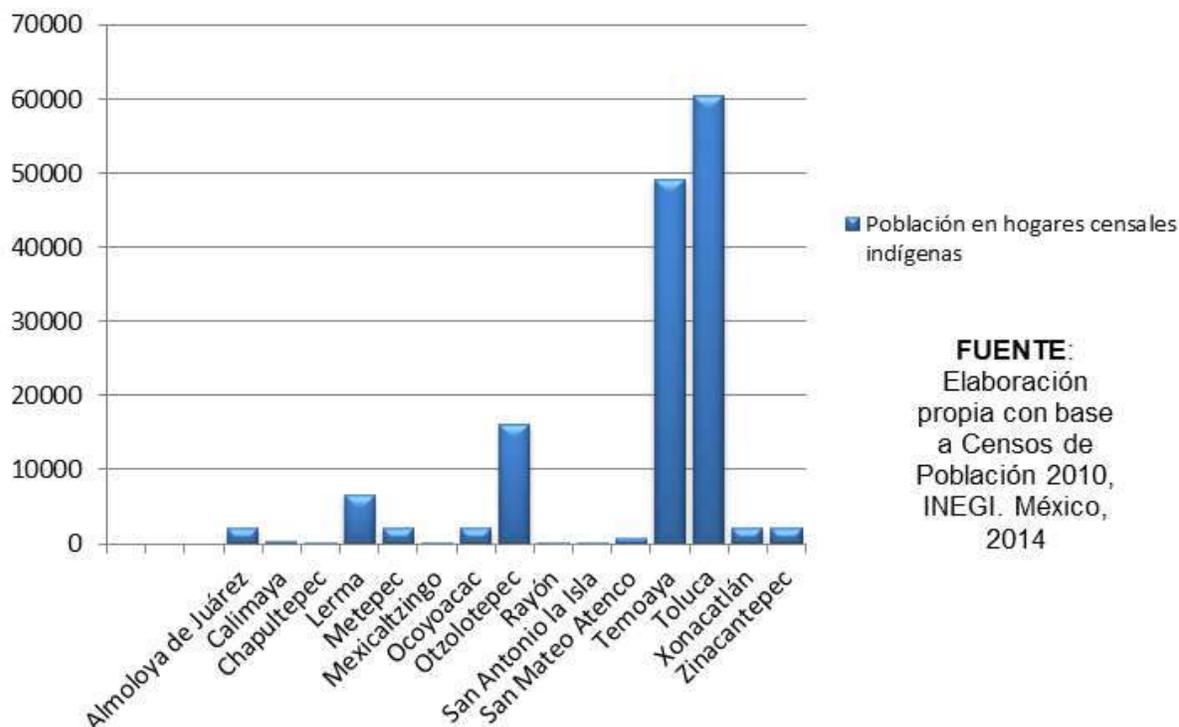
**FUENTE:**  
Elaboración propia  
con base a Censos  
de Población 2010,  
INEGI, México,  
2014

Cuadro 93. Zona metropolitana de Toluca: Población, tasa de crecimiento y densidad media urbana, 1990-2010

Clave	Municipio	Población en hogares censales indígenas	Población total	Población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena	Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena
24. Zona metropolitana de Toluca					
15005	Almoloya de Juárez	2 117	147 653	840	834
15018	Calimaya	366	47 033	120	120
15027	Chapultepec	96	9 676	39	39
15051	Lerma	6 611	134 799	2 334	2 328
15054	Metepec	2 115	214 162	822	814
15055	Mexicaltzingo	164	11 712	43	43
15062	Ocoyoacac	2 128	61 805	852	844
15067	Otzolotepec	16 187	78 146	5 638	5 632
15072	Rayón	96	12 748	33	31
15073	San Antonio la Isla	211	22 152	75	72
15076	San Mateo Atenco	741	72 579	277	272
15087	Temoaya	49 254	90 010	20 786	20 669
15106	Toluca	60 557	819 561	22 929	22 861
15115	Xonacatlán	2 142	46 331	741	739
15118	Zinacantepec	2 082	167 759	794	786

Fuente: Elaboración propia en base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

Gráfica 27. Población en hogares censales indígenas



**FUENTE:**  
Elaboración propia con base a Censos de Población 2010, INEGI. México, 2014

Cuadro 94. Zona metropolitana del Valle de México: Población, tasa de crecimiento y densidad media urbana, 1990-2010

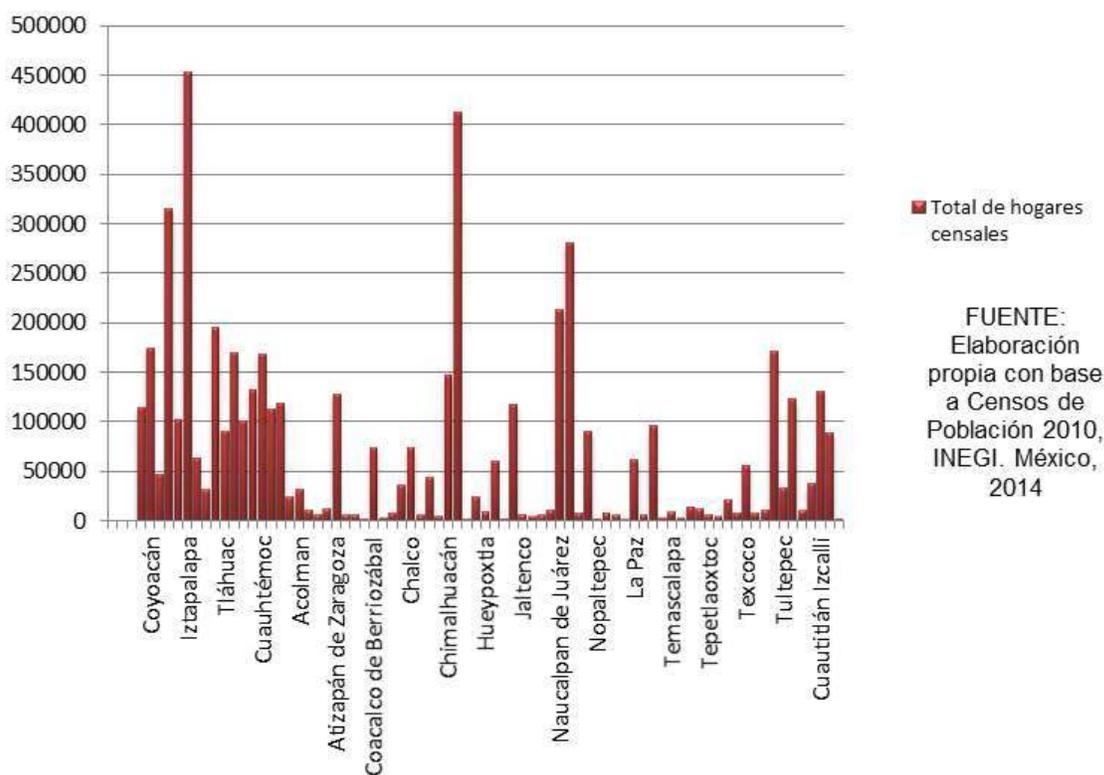
Clave	Municipio	Población en hogares censales indígenas	Población total	Población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena	Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena
13. Zona metropolitana del Valle de México					
09002	Azcapotzalco	114 084	414 711	3 018	2 995
09003	Coyoacán	173 741	620 416	8 277	8 213
09004	Cuajimalpa de Morelos	46 438	186 391	2 062	2 049
09005	Gustavo A. Madero	315 788	1 185 772	14 977	14 849
09006	Iztacalco	101 619	384 326	3 720	3 693
09007	Iztapalapa	453 752	1 815 786	30 226	30 027
09008	La Magdalena Contreras	62 703	239 086	2 816	2 802
09009	Milpa Alta	31 589	130 582	4 014	4 007
09010	Álvaro Obregón	194 919	727 034	8 575	8 528
09011	Tláhuac	90 275	360 265	4 721	4 686
09012	Tlalpan	170 428	650 567	10 341	10 290
09013	Xochimilco	101 124	415 007	9 385	9 322
09014	Benito Juárez	132 563	385 439	3 967	3 956
09015	Cuauhtémoc	168 251	531 831	8 459	8 402

Clave	Municipio	Población en hogares censales indígenas	Población total	Población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena	Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena
09016	Miguel Hidalgo	112 450	372 889	3 999	3 971
09017	Venustiano Carranza	118 810	430 978	4 667	4 621
13069	Tizayuca	24 240	97 461	1 701	1 691
15002	Acolman	32 477	136 558	1 769	1 762
15009	Amecameca	11 246	48 421	156	154
15010	Apaxco	6 494	27 521	60	60
15011	Atenco	12 218	56 243	890	882
15013	Atizapán de Zaragoza	127 521	489 937	7 212	7 162
15015	Atlautla	6 179	27 663	60	60
15016	Axapusco	6 338	25 559	118	116
15017	Ayapango	2 298	8 864	38	37
15020	Coacalco de Berriozábal	74 086	278 064	1 621	1 609
15022	Cocotitlán	3 028	12 142	92	92
15023	Coyotepec	8 195	39 030	475	474
15024	Cuautitlán	36 072	140 059	1 099	1 088
15025	Chalco	73 832	310 130	6 009	5 987
15028	Chiautla	5 895	26 191	189	186
15029	Chicoloapan	44 218	175 053	1 864	1 844
15030	Chiconcuac	4 577	22 819	358	355
15031	Chimalhuacán	146 477	614 453	20 570	20 491
15033	Ecatepec de Morelos	412 401	1 656 107	25 475	25 322
15034	Ecatzingo	2 060	9 369	14	14
15035	Huehuetoca	24 872	100 023	1 670	1 650
15036	Hueypoxtla	9 083	39 864	104	102
15037	Huixquilucan	59 587	242 167	3 715	3 700
15038	Isidro Fabela	2 455	10 308	52	50
15039	Ixtapaluca	117 619	467 361	8 054	7 996
15044	Jaltenco	6 345	26 328	166	164
15046	Jilotzingo	4 271	17 970	146	145
15050	Juchitepec	5 775	23 497	45	45
15053	Melchor Ocampo	11 110	50 240	785	779
15057	Naucalpan de Juárez	212 805	833 779	21 877	21 767
15058	Nezahualcóyotl	280 513	1 110 565	14 424	14 316
15059	Nextlalpan	7 795	31 691	445	443

Clave	Municipio	Población en hogares censales indígenas	Población total	Población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena	Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena
15060	Nicolás Romero	90 307	366 602	6 840	6 812
15061	Nopaltepec	2 282	8 895	29	29
15065	Otumba	7 801	34 232	161	160
15068	Ozumba	6 189	27 207	76	76
15069	Papalotla	959	4 147	11	11
15070	La Paz	61 913	253 845	7 249	7 217
15075	San Martín de las Pirámides	6 058	24 851	286	284
15081	Tecámac	95 640	364 579	3 915	3 887
15083	Temamatla	2 750	11 206	165	164
15084	Temascalapa	8 777	35 987	316	313
15089	Tenango del Aire	2 590	10 578	72	71
15091	Teoloyucan	14 467	63 115	353	351
15092	Teotihuacán	12 477	53 010	761	755
15093	Tepetlaoxtoc	6 464	27 944	257	253
15094	Tepetlixpa	4 282	18 327	67	67
15095	Tepotzotlán	21 208	88 559	871	860
15096	Tequixquiac	8 209	33 907	141	137
15099	Texcoco	55 080	235 151	4 632	4 614
15100	Tezoyuca	8 147	35 199	769	765
15103	Tlalmanalco	11 317	46 130	150	149
15104	Tlalnepantla de Baz	171 792	664 225	9 435	9 378
15108	Tultepec	32 829	131 567	1 460	1 449
15109	Tultitlán	122 573	486 998	5 121	5 079
15112	Villa del Carbón	10 258	44 881	947	944
15120	Zumpango	37 175	159 647	1 517	1 498
15121	Cuautitlán Izcalli	131 202	511 675	3 374	3 348
15122	Valle de Chalco Solidaridad	88 764	357 645	10 204	10 160
15125	Tonanitla	2 392	10 216	188	186

Fuente: Elaboración propia en base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

Gráfica 28. Total de hogares censales



Dentro del estado de México, hay una población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena de 376 830 habitantes, esto representa el 2% de la población total de la entidad; la población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena pero no habla español es de 2 806, esto indica que menos del 1% de las personas que hablan alguna lengua indígena no hablan español.

Las lenguas indígenas que se hablan en el Estado de México son el Mazahua con un 30.7%, y Otomí con un 25.9%, de cada 100 personas que hablan alguna lengua indígena, 30 hablan náhuatl.

En el Distrito Federal, hay una población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena de 122 411 habitantes, esto representa el 1% de la población total de la entidad; la población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena pero no habla español es de 659, esto nos indica que menos del 1% de la población que habla alguna lengua indígena no habla español.

Las lenguas indígenas que se hablan más frecuentes en el D.F son el Náhuatl con un 27.5%, y Mixteco con un 10.8 %, de cada 100 personas que hablan alguna lengua indígena, 27 hablan náhuatl.

Cuadro 95. Zona Metropolitana de Tianguistenco

		EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR INGRESOS								
Clave del municipio	Municipio	Alimentaria			Capacidades			Patrimonio		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
15006	Almoloya del Río	16.1	23.9	10.4	23.1	29	16	46.2	43.3	37.7
15012	Atizapán	20.2	15.2	16.3	27.8	21.8	23.3	51.3	43.5	47.4
15019	Capulhuac	12.4	15.3	17.2	17.9	22.6	25.3	37.5	45.9	51.1
15115	Xonacatlán	18.4	21.2	19	25.8	30.2	27.7	49.5	57.7	54.2
29010	Chiautempan	20.4	25.3	20.9	29.1	34.4	30.2	54.8	58.3	57.5

Fuente: Elaboración propia en base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

Cuadro 96. Zona Metropolitana de Toluca

		EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR INGRESOS								
Clave del municipio	Municipio	Alimentaria			Capacidades			Patrimonio		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
15005	Almoloya de Juárez	40.5	40.4	18.1	50.2	48.6	25.6	73.3	67.8	49.9
15018	Calimaya	18.1	20	9.7	25.2	25.5	15.2	48	42.2	38
15027	Chapultepec	18.6	8.1	6.6	26	12.2	10.9	50.3	27.2	30.8
15051	Lerma	15.6	12.4	14.2	22.4	17.9	20.8	45.4	37.1	43.7
15054	Metepec	5.9	6.4	9.2	9.5	10	14.7	25.3	24.7	34.7
15055	Mexicaltzingo	12.1	15.2	7.2	17.9	20	11.7	38.4	35.7	30.7
15062	Ocoyoacac	19.2	16.5	12.6	27.4	23.9	19.6	52.5	48.4	43.9
15067	Otzolotepec	29.5	32	23	38.5	40.8	31.6	63	63.4	57.2
15072	Rayón	16.7	18.4	8.6	23.7	22.7	13.9	46.4	36.2	36.2
15073	San Antonio la Isla	18.8	19	12.9	26.1	24.1	19.9	49.6	39.6	44.4
15076	San Mateo Atenco	26.3	16.4	22.8	36.1	24.6	32.4	62.5	50.6	59.2
15087	Temoaya	38.3	46.3	31.9	47.9	55.5	41.6	71.2	75.9	67.5
15106	Toluca	14.5	14.7	13.5	21.5	20.7	20.5	43.8	40.8	43.6
15115	Xonacatlán	18.4	21.2	19	25.8	30.2	27.7	49.5	57.7	54.2
15118	Zinacantepec	29.4	31.6	29.9	39.2	39.4	40.1	64.7	61.3	66.5

Fuente: Elaboración propia en base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

Cuadro 97. Zona Metropolitana del Valle de México

EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR INGRESOS										
Clave del municipio	Municipio	Alimentaria			Capacidades			Patrimonio		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
9002	Azcapotzalco	6.7	2.7	4.8	11.5	5.1	8.6	30.8	19.3	26
9003	Coyoacán	4.4	3.5	4.5	7.6	6	7.8	21.3	17.8	22.7
9004	Cuajimalpa de Morelos	13.3	6.1	8.1	20.4	10.4	13.5	43.3	29.4	33.9
9005	Gustavo A. Madero	9.2	5.8	8.2	14.9	10.5	13.6	36.2	31.1	34.5
9006	Iztacalco	7.7	5.2	5.8	12.9	9.3	10.1	32.9	27.8	27.5
9007	Iztapalapa	10.7	9.2	11	17.2	15.4	17.3	40.3	38.8	39.5
9008	La Magdalena Contreras	9.2	6.7	6.8	14.9	11.3	11.5	35.8	30.3	31
9009	Milpa Alta	15	14.4	12.5	21.5	20.3	19.2	43.6	39.7	42.6
9010	Álvaro Obregón	9	4.9	8.5	15	8.6	13.8	37.3	25.5	34
9011	Tláhuac	13.8	5.8	11	21.3	10.1	17.8	46.3	30	41
9012	Tlalpan	8.5	5.2	7.6	13.7	9.1	12.6	32.5	25.9	31.9
9013	Xochimilco	11.5	7.7	9.6	17.9	13.1	15.7	40.1	34.3	37.3
9014	Benito Juárez	1.4	2.2	1.8	2.8	3.6	3.5	10.6	10.5	12.2
9015	Cuauhtémoc	4.3	3	4.7	7.9	5.4	8.4	23.8	18.3	24.6
9016	Miguel Hidalgo	5.1	3.2	3	8.8	5.6	5.7	24.3	17.8	18.4
9017	Venustiano Carranza	6.2	4.4	6.4	10.8	8.2	10.8	29.9	27	29
13069	Tizayuca	15.8	18.2	11.8	23.6	26.1	19.1	48.8	49.8	45.1
15002	Acolman	16.3	12.7	17.9	24.2	20.5	26.8	49.7	45.5	53.8
15009	Amecameca	21.8	25.8	25	30.7	35.4	34.9	56.2	61.2	61.6
15010	Apaxco	18	7.6	6.4	25.1	11.6	10.8	47.8	27.7	30.7
15011	Atenco	12.7	8.9	15.9	18.8	13.8	23.4	40.7	32.2	47.2
15013	Atizapán de Zaragoza	10.5	8.2	10.9	16.7	13.7	17.4	37.6	34.8	39.8
15015	Atlautla	30.8	42.9	25.2	39.6	51.7	35.1	63.2	71.5	62
15016	Axapusco	26.1	20.3	16.2	34.8	27.7	24	59.6	49.5	50.2
15017	Ayapango	22.9	15.8	11.1	31.3	22.9	17.2	56.6	44.8	40.6
15020	Coacalco de Berriozábal	3.2	2.7	8.7	6	5.2	14.7	20.3	19.6	38.1
15022	Cocotitlán	15.1	5.3	3.4	21.6	8.6	6.3	44.9	21.5	21.2
15023	Coyotepec	26.3	22	33.2	37	32	44.8	65.8	61	71.8
15024	Cuautitlán	9.7	6	8.6	15.8	10.1	14.6	38.8	28.1	38.6
15025	Chalco	29.5	18.4	27.7	39.5	26.5	37.7	65	50.4	63.5
15028	Chiautla	15.4	6.9	5.6	22	11.1	9.6	44.1	28.8	27.5
15029	Chicoloapan	21.5	17.9	16.8	31.6	28.3	25.5	59.9	58.9	53
15030	Chiconcuac	10.1	15.3	19.5	14.9	23.5	29.2	32.7	51.4	57.3
15031	Chimalhuacán	28.3	29.2	37.2	39.6	41.6	49.1	68.4	71.3	76.1
15033	Ecatepec de Morelos	12	14	16.1	19.2	22.4	24.6	43.8	49.7	51.1
15034	Ecatzingo	41.2	43.2	29.1	50.9	52.1	39.5	73.9	72.2	66.6

		EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR INGRESOS								
Clave del municipio	Municipio	Alimentaria			Capacidades			Patrimonio		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
15035	Huehuetoca	15.3	5.6	12.2	22.1	9	19.1	45.5	23.5	43.8
15036	Hueypoxtla	30.1	20.1	17	39.6	28.3	25.1	64.9	52.9	51.6
15038	Isidro Fabela	28.9	20	13.4	37.9	26.9	20.4	61.8	48	45
15042	Ixtlahuaca	37.7	38.4	27.1	47.1	46.2	36.8	69.9	65.5	63.4
15044	Jaltenco	6.7	4.3	12.5	10.9	7.6	19.7	29.2	25.6	44.5
15050	Juchitepec	22.8	20.7	34.3	31	28.2	45	55.6	51	70.3
15053	Melchor Ocampo	19.3	17.9	19.8	28.3	25.5	29	55.4	48.2	55.9
15058	Nezahualcóyotl	10.7	11.2	10.9	17.3	18.6	17.5	40.9	45.2	41
15059	Nextlalpan	14.6	12.9	15.1	21.3	18.7	21.4	44.2	39	44.9
15060	Nicolás Romero	19.7	12.5	13.3	28.9	20	20.9	56.4	46.1	46.5
15061	Nopaltepec	22.1	12.3	8.9	30.4	18.1	14.5	55	37.5	37.2
15065	Otumba	24.3	16.9	11.7	32.5	23.6	17.8	56.4	45	41.1
15068	Ozumba	19.7	31.5	30.6	27.2	42.4	41.7	50.1	68.7	69.2
15069	Papalotla	14.8	8.1	6.4	21.7	12.1	10.7	44.4	28.4	28.1
15070	La Paz	17.8	19.4	17.6	26.7	29.6	26.1	53.9	58.9	52.6
15075	San Martín de las Pirámides	15.4	11.9	7.6	21.9	17.8	12.5	43.8	38.3	33.7
15081	Tecámac	13.8	13.1	15.5	20.9	21.2	24.4	44.5	47.5	52.2
15083	Temamatla	14.6	6.4	7	21.3	10.5	11.3	44.5	27.7	30.5
15084	Temascalapa	23.7	15.8	13.2	32.4	22.2	20.3	58.3	42.8	45.9
15089	Tenango del Aire	19.7	13.3	8.1	27.3	19.5	13.5	51.3	39.9	36.2
15091	Teoloyucán	25.1	12.6	17.6	35.4	20.4	26.8	63.1	47.3	54.4
15092	Teotihuacán	13.9	12.3	13.9	20.1	19.6	20.9	42.1	43.8	44.3
15093	Tepetlaoxtoc	19.4	13.1	8.9	27	18.8	14	50.9	38.4	35
15094	Tepetlixpa	22.5	28.1	15.8	30.8	36.6	23.6	55.4	59	49.3
15095	Tepotzotlán	18.2	7.4	10.4	26.6	12.3	16.9	52.3	32.8	41.4
15096	Tequixquiac	20.1	21.2	15.3	27.8	31	24.4	51.8	58.9	53.2
15099	Texcoco	12.7	11.2	12.9	19	17.4	19.7	40.7	39.2	42.9
15100	Tezoyuca	13.7	6.3	18.7	20	10.1	27.2	41.9	25.8	53
15103	Tlalmanalco	12.3	12.7	11.6	18.7	18.8	18.2	41.4	39.4	40.2
15104	Tlalnepantla de Baz	9.3	7	13.1	15.3	12.1	20.3	36.5	32.8	44.8
15108	Tultepec	14.2	11.7	19.3	22	18.8	28.1	47.7	43.6	53.5
15109	Tultitlán	11.2	7	14.8	17.8	12	22.8	41.6	33.6	48.5
15112	Villa del Carbón	42.2	42.6	32.2	51.5	51.1	42.4	73.2	70.5	68.5
15120	Zumpango	18.6	16.4	16.5	27	24.8	24.1	52.5	50.3	48.6
15121	Cuautitlán Izcalli	5.6	4.6	12.4	9.5	8.1	19.1	26.4	25.1	42.9
15122	Valle de Chalco Solidaridad	24.3	21.4	26.3	35	32.7	37.1	63.8	64.5	65.6
15125	Tonanitla	13.7	9.9	6.4	20.3	15.6	10.2	43.8	36.9	28

Fuente: Elaboración propia con base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL.

Por último, en las zonas metropolitanas de Tianguistenco, Toluca, y Valle de México, que comprende el Estado de México y el Distrito Federal los municipios con mayor índice de pobreza son Xonocatlán con 19.0 en alimentaria, 27.7 en capacidades y 54.2 en patrimonio, como el municipio con mayor índice, y con el menor índice tenemos a Almoloya del Río con 10.4 en alimentaria, 16.0 en capacidades, y 37.7 en patrimonio, en la zona metropolitana de Tianguistenco.

En la zona metropolitana de Toluca, se encuentra Temoaya con el mayor índice, con 31.9 en alimentaria, 41.6 en capacidades y 67.2 en patrimonio; y Chapultepec con el menor índice, con 6.6 en alimentaria, 10.9 en capacidades y 30.8 en patrimonio.

En la última zona metropolitana, Valle de México, se encuentran los municipios de Chimalhuacan con el mayor índice, con 37.2 en alimentaria, 49.1 en capacidades, y 76.1 en patrimonio; y Benito Juárez con el menor índice, con 1.8 en alimentaria, 3.5 en capacidades y 12.2 en patrimonio.



## **CAPÍTULO V. COMPOSICIÓN DE LAS ZONAS METROPOLITANAS**

## FUNCIONAMIENTO DE LA ZONA METROPOLITANA DE TLAXCALA-PUEBLA.

La zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala es la cuarta zona más importante del país. Actualmente incluye a dos estados y 38 municipios, con un total de 2,470,206 habitantes para el año 2005, 2 728 790 habitantes para el año 2010. Del periodo 2000 al 2010 esta zona ha tendido una tasa de crecimiento media anual de 1.8%, y ha ocupado una superficie de 2,392.4 Km<sup>2</sup> y con una densidad media urbana de 76.6 hab/ha. Aunque su crecimiento no ha sido homogéneo en el 2005, ya que varios municipios han tenido crecimientos negativos, Ocoyucan (-1.9%), San Jerónimo Zacualpan (-0.9%), Chiautzingo (-0.6%) San Felipe Teotlalcingo (-0.3%); frente a otros cuyo crecimiento es de los más altos del país, San Andrés Cholula (6.5%), Amozoc (3.6%), Cuautlancingo (3.1%), San Juan Huactzinco (3.0%), San Pablo del Monte (2.9%). Para el último estudio del 2010 también se muestran porcentajes homogéneos con crecimientos bajos, Ocoyucan (0.8%), San Jerónimo Zacualpan (1.0%), Chiautzingo (0.5%), San Felipe Teotlalcingo (0.9%); en contraste con los municipios que presentan unos de los crecimientos más altos del país aunque hayan disminuido para este año, San Andrés Cholula (5.8%), Amozoc (4.5%), Cuautlancingo (5.2%)<sup>1</sup>. Llama la atención que esta zona tenga cuatro municipios con tasa negativa de crecimiento, Chiautzingo (0.6%), Ocoyucan (1.9%), San Felipe Teotlalcingo (0.3%) y San Jerónimo Zacualpan (0.9%), para el periodo 2000-2005. En cuanto a la DMU, sólo Puebla alcanza 102.9 hab/ha, el cual se corresponde a cifras similares a grandes metrópolis, en cambio los municipios conurbados aún mantienen una densidad baja, la cual puede llegar a 5.4 hab/ha para el 2010. El crecimiento tan alto de algunos municipios nos indica el desplazamiento de población de la ciudad central hacia ellos, como posibles alternativas de viviendas y mejoramiento de la calidad de vida. Es decir desplazarse de la ciudad de Puebla hacia zona conurbadas y en la cual los desplazamientos más largos no rebasen 20 km.

En este caso Puebla (1 539 819 hab.), San Pedro Cholula (120 459 hab.) y Texmelucan (141 112hab.) son las ciudades más pobladas y con Huejotzingo y Amozoc como ciudades intermedias en su población. De hecho estas incluyen 1,965,811 hab., el 72.03% de la población total de la zona metropolitana.

---

1 Delimitación de zonas metropolitanas de México 2005. SEDESOL, CONAPO, INEGI.2007. México, 2007 Pág.116., Geografía, I. N. (2012). Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2010. México, D.F.

De hecho las ciudades más importantes muestran que están reteniendo cerca del 80% de su PEA, la cual no se desplaza hacia otros municipios, en su caso aquellos más alto en la población que se desplaza a los municipios centrales son San Pablo del Monte (38.8%) y Tenancingo (37.7%) San Lorenzo Axocomanitla (45.9%), y tan solo un municipios presenta un alto porcentaje de PEA que se desplaza a otro municipio para Santa Ana Nopalucan (35.2%%). Estos datos nos estarían señalando que la ZMP-T es muy homogénea en la composición territorial, en mantener su población dentro de sus límites y áreas urbanas, haciendo desplazamientos cortos y trasladándose en forma interna para emplearse en otros municipios. Esta condición se confirma en tanto la Población ocupada empleada en la mayoría de los municipios es muy alta, ya que se encuentra dentro de un rango de 31.7% en Santa Ana Nopalucan, el cual es el único más bajo, ya que la mayoría está sobre el 80% reside en el mismo municipio y la que residen en municipios centrales es muy baja, sólo San Gregorio Atzompa tiene el 31.5%, pero además estos no quedan marcados como metropolitanos ni como conurbados y son agregados en tanto son considerados como municipio exterior definido con base en criterios de planeación y política urbana<sup>2</sup>.

La conurbación física se ha dado en 23 municipios y 15 de ellos está en un proceso de integración, así como este desarrollo se está alejando de las actividades agrícolas, por lo cual más de la mitad de los municipios se encuentran en un proceso de consolidar su condición urbana, ya que a la ZM le faltan 8 municipios de ser considerados conurbanos o metropolitanos<sup>3</sup>. Estos mismos 23 municipios son centrales dentro de la ZM<sup>4</sup>.

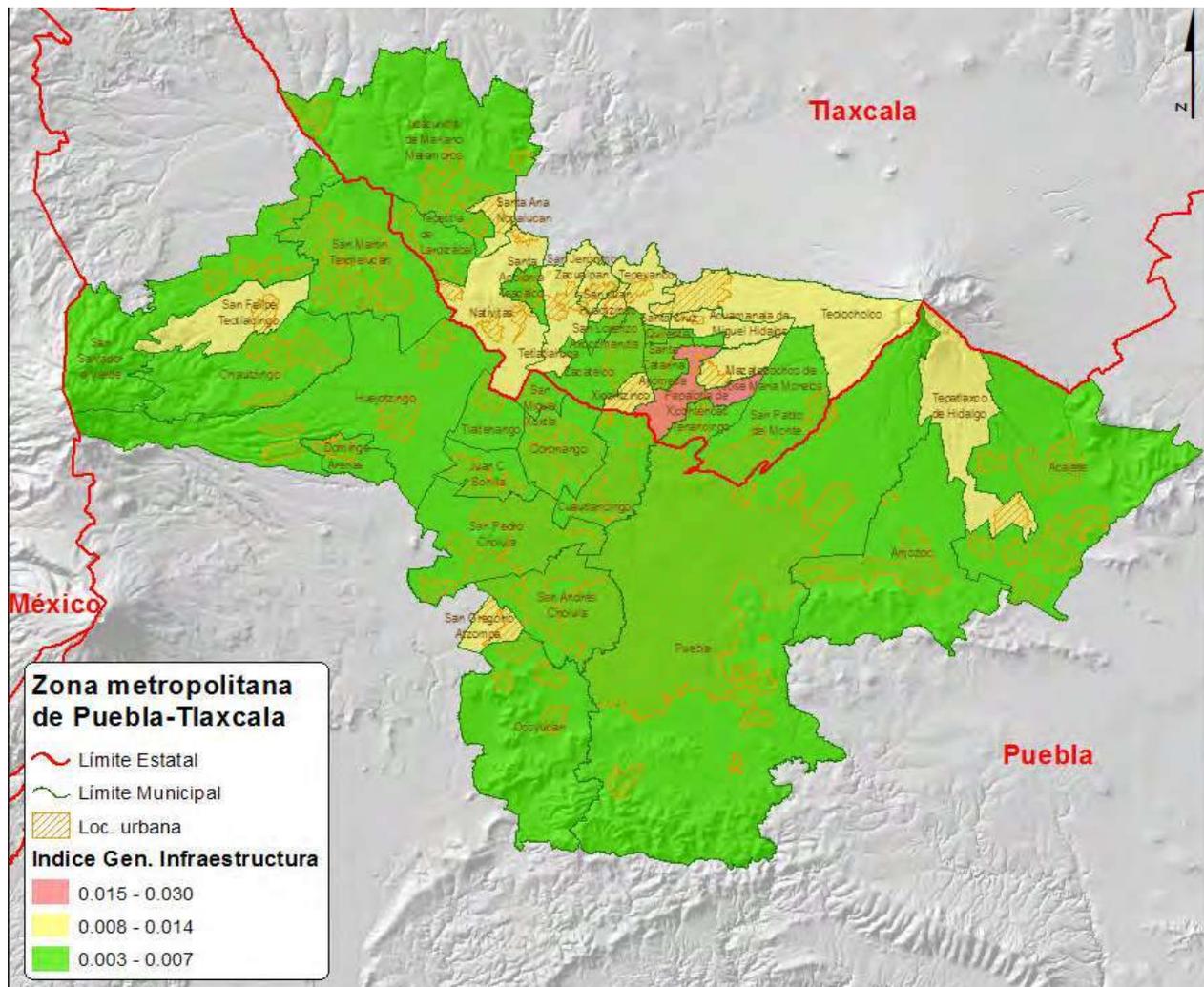
---

2 Op. Cit. Anexo estadístico.

3 Se les ha dado una categoría en base a la relación DZC-ZM: Declaratoria de zona conurbada o zona metropolitana. Delimitación de zonas metropolitanas de México 2005. Sedesol, Conapo, INEGI.2007. México, 2007 Anexo estadístico.

4 Fuente: Estimaciones del Grupo Interinstitucional base el XII Censo General de Población y Vivienda 2000, II Conteo de Población y Vivienda 2005, declaratorias y programas de ordenación de zonas conurbadas y zonas metropolitanas.

Mapa 33. Puebla – Tlaxcala. Índice general de infraestructura

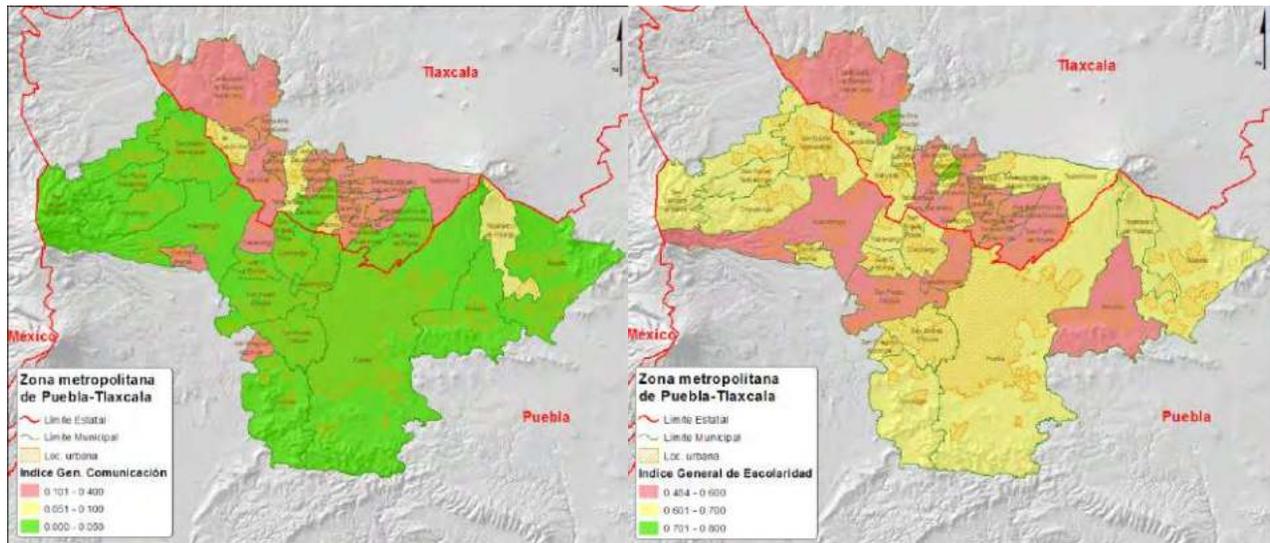


FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Esta zona metropolitana dentro de la composición de la ZMVM se presenta como una parte fundamental en su funcionamiento. Hasta el momento y dentro de los movimientos e intercambio de población entre estas zonas metropolitanas se presenta la de Puebla-Tlaxcala (P-T) como la que está aportando población laboral a la ZMVM, con baja escolaridad y mediana especialización. Sin embargo dentro de la integración de la megalópolis del centro del país, en la cual la ZMP-T está contemplada como parte de su funcionamiento, hasta el momento no está claro algún tipo de intercambio.

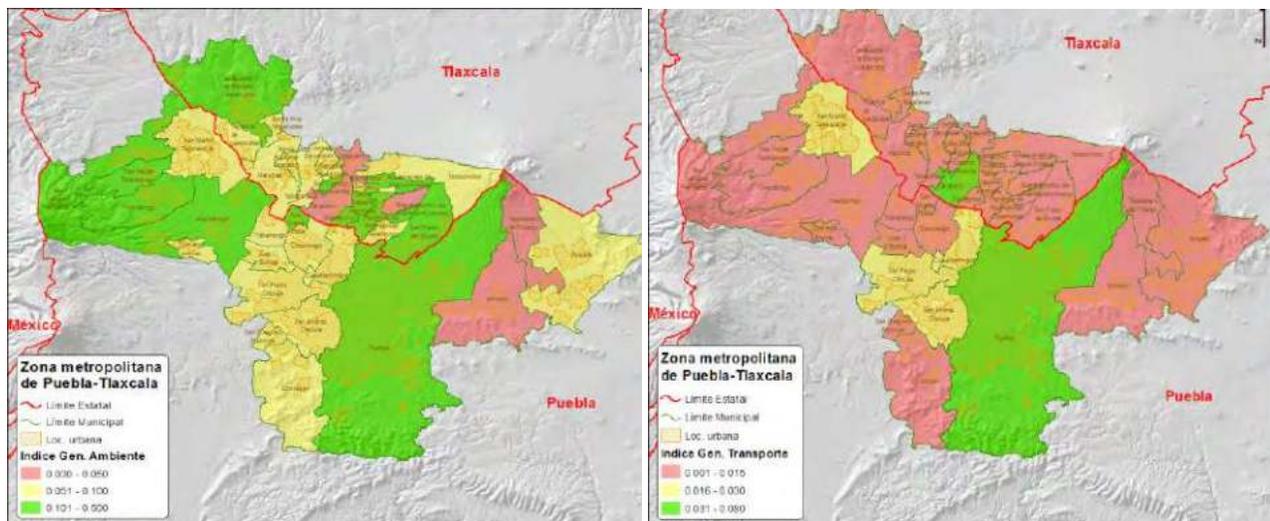
De hecho la propia clasificación de la ZMP-T tienen diferencias en la inclusión de diversos municipios, sobre todo si se amplían los datos más allá de la composición demográfica y se amplían hacia lo socio demográfico, desarrollo económico y social, y el intercambio cultural.

Mapa 34. Zona metropolitana de Puebla Tlaxcala. Índice General de Comunicación e Índice General de Escolaridad



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Mapa 35. Zona metropolitana de Puebla Tlaxcala. Índice General de Transporte e Índice General de Ambiente



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Zona metropolitana, delegación ó municipio	Población 2010	MC <sup>1</sup>	CF <sup>1</sup>	Distancia a la ciudad central (km)	Población ocupada residente en el municipio 2010			Población ocupada empleada en el municipio 2010			Población ocupada en actividades primarias <sup>3</sup> (%)	Densidad media urbana 2010 (hab/ha)	DZC-ZM <sup>1</sup>	PZC-ZM <sup>1</sup>	PNDUyOT <sup>1</sup>	Tipo de municipio <sup>4</sup>
					Trabaja en el municipio (%)	Trabaja en municipios centrales <sup>2</sup> (%)	Trabaja en otros municipios (%)	Reside en el municipio (%)	Reside en municipios centrales <sup>2</sup> (%)	Reside en otros municipios (%)						
TOTAL	2 728 790				75.2	17.2	7.5	92.6	2.9	4.5	80.8	29.9	0	0	0	2
Acajete	60 353	0	0	9.1	75.2	17.2	7.5	92.6	2.9	4.5	80.8	29.9	0	0	0	2
Amozoc	100 964	1	1	0.0	74.1	22.2	3.7	94.0	3.9	2.1	97.6	51.4	1	1	1	1
Coronango	34 596	1	1	0.0	78.7	17.5	3.8	92.9	5.7	1.4	78.5	19.7	1	1	1	1
Cuatlancingo	79 153	1	1	0.0	60.1	35.5	4.4	83.9	14.5	1.6	99.1	47.0	1	1	1	1
Chiautzingo	18 762	0	0	13.2	90.5	1.6	7.9	96.4	0.6	3.0	40.8	13.3	0	1	0	3
Domingo Arenas	6 946	0	0	9.0	69.2	7.8	23.0	97.3	0.0	2.7	59.6	26.1	1	1	0	3
Huejotzingo	63 457	0	0	3.0	90.8	5.4	3.8	83.0	6.3	10.7	80.5	43.1	1	1	0	3
Juan C. Bonilla	18 540	1	1	0.0	73.1	21.8	5.1	90.1	4.3	5.6	79.8	21.9	1	1	1	1
Ocoyucan	25 720	1	1	0.0	76.7	19.5	3.8	96.1	2.5	1.4	59.0	19.0	0	0	0	1
Puebla	1 539 819	1	1	0.0	95.9	1.8	2.3	86.9	7.6	5.4	98.9	102.9	0	1	1	1
San Andrés Cholula	100 439	1	1	0.0	71.6	25.8	2.5	84.1	14.0	1.9	87.1	41.3	1	1	1	1
San Felipe Teotlalcingo	9 426	0	0	21.3	82.7	1.4	15.8	94.4	2.0	3.6	46.9	20.3	0	1	0	3
San Gregorio Atzompa	8 170	1	1	0.0	83.6	13.9	2.6	64.4	29.9	5.7	71.9	15.5	0	0	0	1
San Martín Texmelucan	141 112	0	0	15.8	90.8	3.2	6.0	84.0	4.4	11.6	88.8	54.2	1	1	0	3
San Miguel Xoxitla	11 598	1	1	0.0	80.4	15.5	4.1	75.0	18.8	6.3	97.0	44.8	1	1	1	1
San Pedro Cholula	120 459	1	1	0.0	74.1	22.5	3.5	77.7	17.6	4.7	92.6	41.2	1	1	1	1

Cuadro 98. Población Económicamente Activa por Zona Metropolitana

Zona metropolitana, delegación ó municipio	Población 2010	MC <sup>1</sup>	CF <sup>1</sup>	Distancia a la ciudad central (km)	Población ocupada residente en el municipio 2010			Población ocupada empleada en el municipio 2010			Población ocupada en actividades no primarias <sup>3</sup> (%)	Densidad media urbana 2010 (hab/ha)	DZC-ZM <sup>1</sup>	PZC-ZM <sup>1</sup>	PNDUYOT <sup>1</sup>	Tipo de municipio <sup>4</sup>
					Trabaja en el municipio (%)	Trabaja en municipios centrales <sup>2</sup> (%)	Trabaja en otros municipios (%)	Reside en el municipio (%)	Reside en municipios centrales <sup>2</sup> (%)	Reside en otros municipios (%)						
San Salvador el Verde	28 419	0	0	24.6	74.7	1.4	23.9	94.3	0.2	5.5	56.3	23.4	0	1	0	3
Tepatlxco de Hidalgo	16 275	0	0	5.7	55.6	30.7	13.7	88.0	3.9	8.2	83.9	42.6	0	0	0	2
Tlaltenango	6 269	0	0	3.8	80.9	15.0	4.1	94.8	3.2	2.0	59.5	19.0	1	1	0	3
Ixtacuíxtla de Mariano Matamoros	35 162	0	0	19.7	70.8	4.3	25.0	83.3	1.5	15.2	76.3	23.8	1	1	0	3
Mazatecochco de José María Morelos	9 740	1	1	0.0	85.7	9.2	5.1	92.2	3.0	4.7	82.6	53.4	1	1	1	1
Tepetitla de Lardizábal	18 725	0	0	14.3	73.3	6.6	20.2	83.1	4.2	12.8	82.6	32.1	1	1	0	3
Acuamanala de Miguel Hidalgo	5 711	1	1	0.0	58.5	25.7	15.8	49.2	21.9	28.9	89.8	14.1	1	1	0	1
Nativitas	23 621	1	1	0.0	68.1	15.4	16.5	89.0	5.6	5.4	69.1	19.0	1	1	0	1
San Pablo del Monte	69 615	1	1	0.0	61.7	35.3	3.0	91.9	4.9	3.3	93.8	67.3	1	1	1	1
Tenancingo	11 763	1	1	0.0	64.8	31.8	3.4	84.7	14.3	0.9	83.3	32.5	1	1	1	1
Teolochoico	21 671	1	1	0.0	71.1	14.1	14.8	75.3	6.9	17.8	89.1	21.4	1	1	0	1
Tepeyanco	11 048	1	1	0.0	62.3	21.3	16.3	75.3	11.6	13.0	84.9	17.9	1	1	0	1
Tetlatlahuca	12 410	1	1	0.0	69.0	18.4	12.7	89.5	3.3	7.2	66.9	16.4	1	1	0	1
Papatlotla de Xicohtencatl	26 997	1	1	0.0	67.6	27.2	5.2	68.3	24.0	7.8	93.2	26.7	1	1	1	1
Xicohtzinco	12 255	1	1	0.0	60.7	31.1	8.2	74.7	22.3	3.0	92.6	28.1	1	1	1	1
Zacatelco	38 654	1	1	0.0	67.6	24.2	8.2	77.1	12.1	10.7	90.4	37.8	1	1	1	1

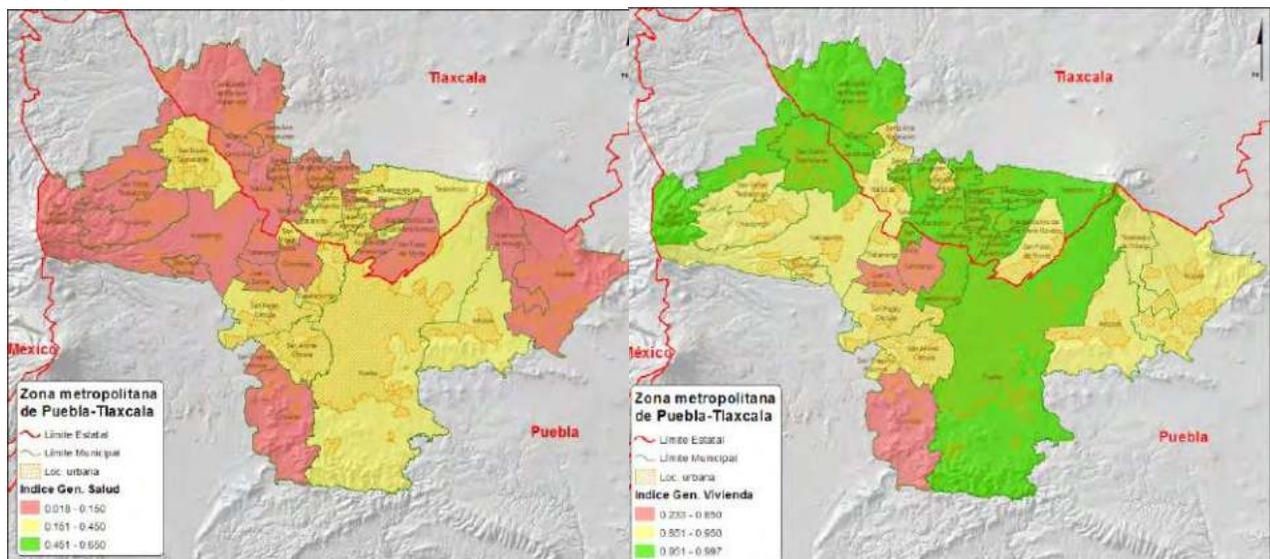
Zona metropolitana, delegación ó municipio	Población 2010	MC <sup>1</sup>	CF <sup>1</sup>	Distancia a la ciudad central (km)	Población ocupada residente en el municipio 2010			Población ocupada empleada en el municipio 2010			Población ocupada en actividades primarias <sup>3</sup> (%)	Densidad urbana 2010 (hab/ha)	DZC-ZM <sup>1</sup>	PZC-ZM <sup>1</sup>	PNDUyOT <sup>1</sup>	Tipo de municipio <sup>4</sup>
					Trabaja en el municipio (%)	Trabaja en municipios centrales <sup>2</sup> (%)	Trabaja en otros municipios (%)	Reside en el municipio (%)	Reside en municipios centrales <sup>2</sup> (%)	Reside en otros municipios (%)						
San Jerónimo Zacualpan	3 581	1	1	0.0	61.5	21.1	17.4	85.8	9.3	4.9	78.1	18.6	1	1	0	1
San Juan Huactzinco	6 821	1	1	0.0	51.4	19.9	28.7	83.3	13.5	3.2	92.2	29.3	1	1	0	1
San Lorenzo Axocomanitla	5 045	1	1	0.0	49.1	35.0	15.9	79.4	15.4	5.3	87.3	48.2	1	1	0	1
Santa Ana Nopalucan	6 857	0	0	13.1	54.1	6.0	39.9	56.9	6.4	36.7	79.3	19.3	0	1	0	3
Santa Apolonia Teacalco	4 349	1	1	0.0	70.6	15.5	13.9	91.4	3.4	5.2	62.2	26.8	1	1	0	1
Santa Catarina Ayometla	7 992	1	1	0.0	55.4	34.2	10.4	77.7	15.0	7.3	84.7	17.0	1	1	1	1
Santa Cruz Quilehtla	6 296	1	1	0.0	61.2	25.7	13.1	89.5	9.1	1.4	86.8	17.9	1	1	0	1

Fuente: Elaboración propia con base a censos de población de INEGI 2010 y datos de CONEVAL

Lo cierto es que esta zona ha estado inserta en un proceso de metropolización, incluyendo el lado sur del estado de Tlaxcala y la ciudad de Puebla, teniendo una conexión más directa entre los municipios del centro y sur del estado con Puebla y la localidad de San Martín Texmelucan. Esta relación no sólo es el intercambio de población, en su tránsito, también se da en términos de intercambio de servicios de educación, entretenimiento, transporte, comercio, salud, vivienda y empleo, sobre todo el elemento principal de esta integración está dinamizado por las zonas industriales que ahí se localizan. Y durante las dos últimas décadas se han instalado y creado una red de conexiones con la población y el territorio de Tlaxcala.

Esta ha sido un proceso importante que ha estado sujeto a fuertes presiones en la ocupación y cambio en los usos del suelo; ha sido un proceso de desplazamiento y cambios en el uso del suelo de agrícola a industrial (zona industrial de Hylsa)<sup>5</sup>

Mapa 36. Zona metropolitana de Puebla Tlaxcala. Índice General de Vivienda e Índice General de Salud

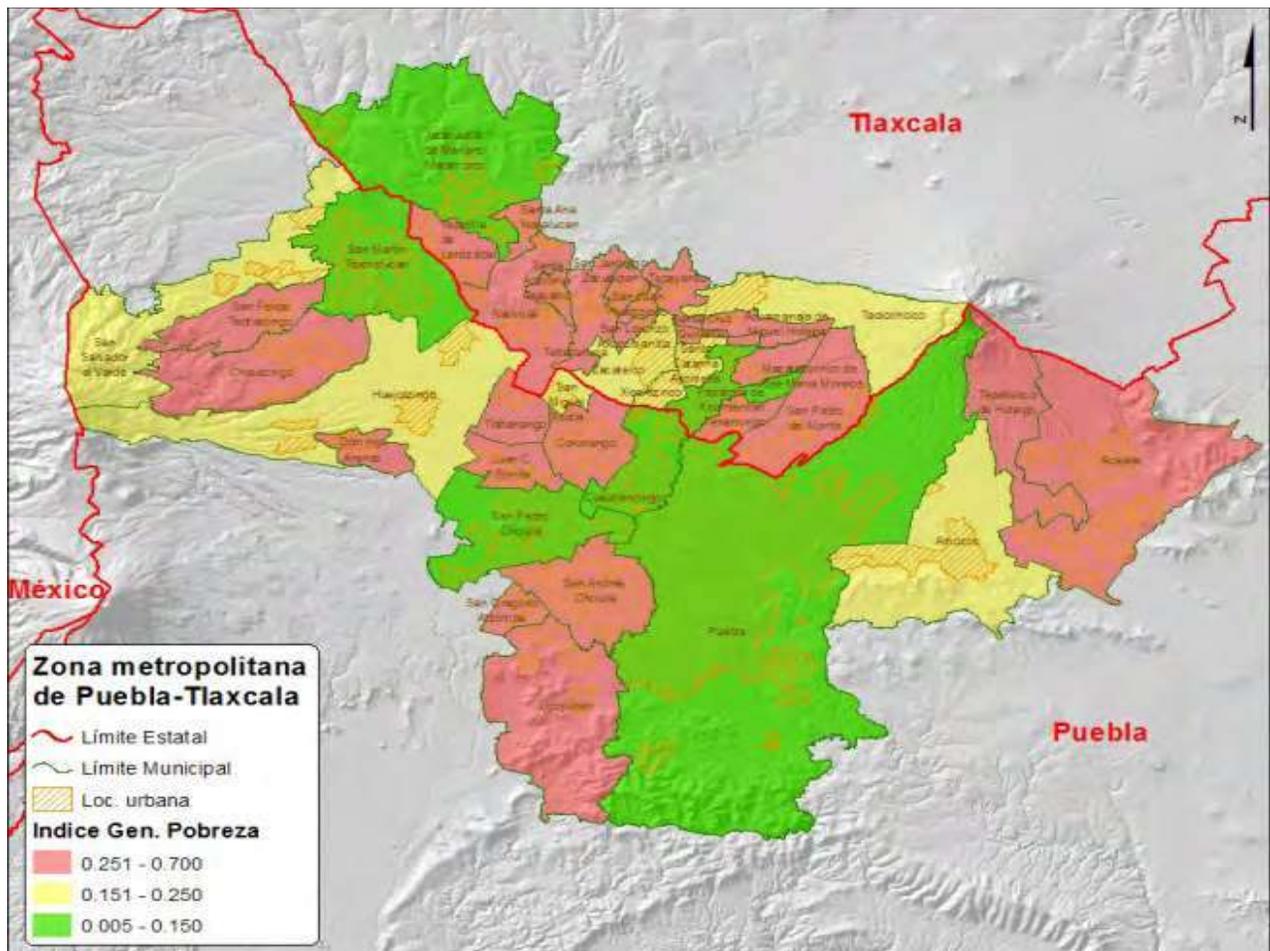


FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

5 Hernández, Hernández, Daniel. (2007). Sistema de ciudades, centros poblados y desarrollo regional la microrregionalización en el oriente del estado de Tlaxcala. El Colegio de Tlaxcala. México, 2007.

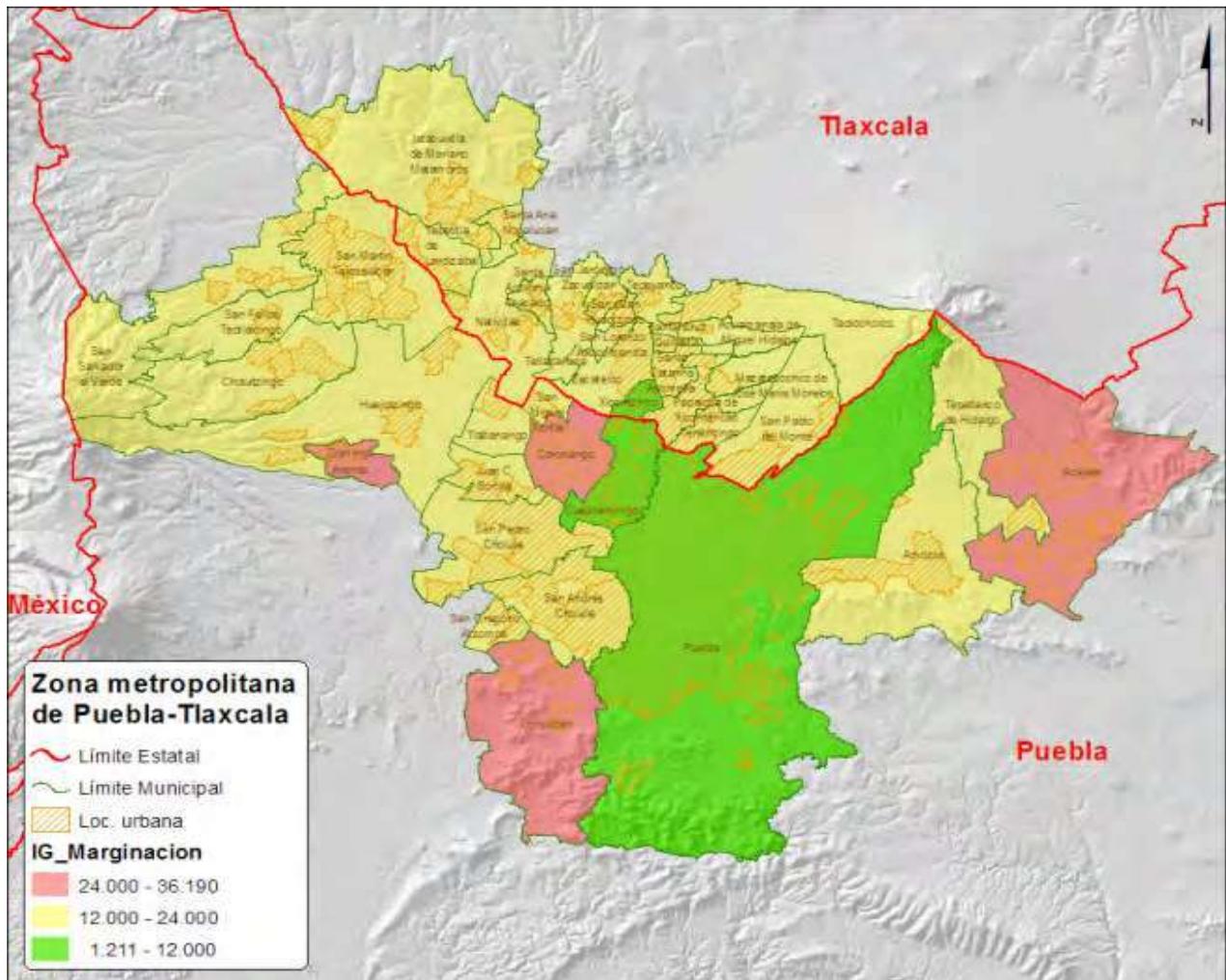
A esta ZM hay que agregar la de Apizaco y la de Tlaxcala, que a través de las tres últimas décadas han establecido vínculos funcionales y se han consolidado como lugares centrales de asentamientos humanos de menor tamaño, pero que han logrado construir diversas formas de relaciones de tipo funcional. En algunos casos hay conexión física en relación a los procesos de conurbación que mantienen con municipios cercanos. La Zona Metropolitana de Apizaco estaba constituida en el año 2000 por 8 municipios conurbados cuya población total al año 2000 fue de 159 mil habitantes, con una tasa de crecimiento en la década pasada de 2.7% anual. Los estudios de ese periodo hacían una separación con la Zona Metropolitana de Tlaxcala, la cual está formada por 11 municipios conurbados, y con un crecimiento de su población en el periodo 1990-2000, de 3.2% anual.

Mapa 37. Zona metropolitana de Puebla Tlaxcala. Índice General de Pobreza



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Mapa 38. Zona metropolitana de Puebla Tlaxcala. Índice General de Marginación



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Para el año 2008, en los estudios sobre ZM se incluyen estas dos ZM con 19 municipios del estado de Tlaxcala, con un total de 457,655 habitantes para el periodo 2005. Pero además con una tasa de crecimiento medio anual de 3.4% (1990-1995 y 2% (2000-2005), contemplando una superficie de 709 Km<sup>2</sup> y una densidad media urbana de 37.7 hab./ha. Destaca el crecimiento de Tzompantepec (5.5. %), Santa Isabel Xiloxotla y la Magdalena Tlaltelulco con 4.6% los cuales fueron altamente significativos en su crecimiento en este último periodo. Pero a su vez Panoltila mostró pérdida de población, ya que su crecimiento fue de menos 0.8% y tanto Apizaco, Tlaxcala como Chiautempan mostraron la mayor concentración de población (220,145 hab.) el 48.10%, a la vez que la mayor densidad. Este crecimiento señalaba que para el periodo 1995-2000 se necesitaban cerca de 20 mil hectáreas para la región centro del país, la cual logró cubrir 41.73%, quedando un rezago del 50%. Proceso que se repite en Tlaxcala, ya que dado sus procesos de urbanización se incorporaron 386 hectáreas, con una superficie para cubrir las necesidades de expansión urbana de 906 hectáreas, por lo que sólo se logró solventar el 42.6% de dichos requerimientos<sup>6</sup>.

Parte de esta dinámica ha sido los diversos movimientos de población, el cual para el estado de Tlaxcala se tenía en 1995 una tasa de migración neta interestatal de 5.0%, con una proyección de 4.1% para el 2020. Esto nos señala que en los próximos años se dará un proceso de retención de la población, a la vez que su ubicación en las ciudades medias y que tengan como funcionamiento principal la de asentamientos y ofrecimiento de vivienda. En tanto para la economía, tal y como se presentan los datos, es un largo proceso de cambio de actividades económicas, sobre todo hacia un equilibrio entre el sector secundario y terciario, a costa de la disminución de la actividad primaria. A esto debe agregarse la integración carretera y de vías de comunicación secundarias en la cual se promueve la circulación de población, bienes, mercancías e insumos<sup>7</sup>.

La integración de esta zona metropolitana con las demás ZM de la Megalópolis será dinamizada por la red carretera e infraestructura que se está implementando. Estas serán las bases de diversas conexiones entre el Arco Norte, el cual se enlaza desde Atlacomulco en el Estado de México, enlazando el sur del estado de Hidalgo (zona metropolitana de Pachuca y Tizayuca) y el estado de Tlaxcala hasta llegar a San Martín

---

6 1. Op. Cit. Bertoldo L. Sánchez Muñoz. 2005.

7 Enciclopedia de los Municipios de México Tlaxcala 2005. Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Tlaxcala.

Texmelucan, Puebla; junto a esto se ampliación a cuatro carriles de la carretera México-Veracruz, la cual está contemplada en el Proyecto Gran Visión; y el tramo Texcoco-Calpulalpan-La Y-griega; los cuales ampliarán el acceso entre los diversos estado de estas zonas. Hay que agregar la nueva red de vialidades de la zona norte del Estado de México, la cual se enlaza a esta red hacia el sur de Hidalgo (Tizayuca-Ojo de Agua), Pirámides, y a la vez sobre la zona industrial con el Circuito Mexiquense, el cual asegura una red hacia el corredor industrial ente el Distrito Federal, estado de México (Jorobas, Huehuetoca, Polotitlán, Cruz Azul, Tula, Tepeji y Huichapan), y para Querétaro se enlazan con la zona de San Juan del Río y la Zona Metropolitana de Querétaro y su zona turística de Tequisquiapan y Sierra Gorda. De esta forma el estado de Tlaxcala se conectará con agilidad y rapidez con los demás estados vecinos e inclusive facilitará aún más la conexión hacia el sur-sureste, norte y occidente; así como mejorarán las vialidades que actualmente conectan los estados de Puebla y Tlaxcala, tanto por el lado norte como por el lado sur de la zona metropolitana. Y podrán mantener los vínculos de funcionalidad en los intercambios de recursos humanos, mercancías y servicios, ya que los procesos de urbanización y conurbación se consolidarán a lo largo de sus los límites municipales.

Este proceso de urbanización de esta ZM ha sido en parte a costa del desarrollo de los demás municipios del Puebla y Tlaxcala, además de que con ello han creado un centro de gravedad para el movimiento de la población y los recursos. Para Puebla este desequilibrio ha repercutido sobre la distribución del territorio, así cerca de 9 de cada 10 personas están habitando en localidades mayores de 15,000 habitantes, en tanto para los municipios de Tlaxcala tienen un grado de urbanización de 36.14%; lo que implica que cerca de 4 de cada 10 personas, están residiendo en localidades mayores a 15 mil habitantes, y a su vez concentran más de 50% de su población en localidades en proceso de urbanización. Esta relación entre los dos estado es bastante desigual, ya que la distribución geográfica de la población de los municipios que conforman la Región mantienen grandes diferencias en sus procesos de urbanización, pues mientras que en el caso de Puebla es clara esta urbanización, Tlaxcala muestra una distribución demográfica con localidades en proceso iniciales de urbanización. Por lo cual la conformación de dicha conurbación es en términos demográficos hasta ahora discreta, pero en el mediano y largo plazo será importante en la medida la influencia del desarrollo urbano de Puebla las vayan consolidando como áreas urbanas<sup>8</sup>.

---

8 Op. Cit. SÁNCHEZ Muñoz, Bertoldo L. 2005...

Así podemos ver que del total de municipios, los 10 con mayor porcentaje de población rural se localizan en el estado de Tlaxcala. Así como del total de 19 municipios pertenecientes al estado de Tlaxcala, el 22.5% de su población vive en zona rural, mientras que para el caso de Puebla, este porcentaje apenas representa el 2.4%<sup>9</sup>.

El comportamiento en las tasas de crecimiento para el estado de Puebla en el quinquenio 95-2000 fue de 2.21% y de 1.7% en el 200-2005, en tanto que para Tlaxcala fue de 2.03% y 2.4% respectivamente. Lo que implica que dentro de la ZM el aporte poblacional principal lo está dando los municipios de Puebla, de hecho en este intercambio la inflexión en el crecimiento de uno en realidad es complementado por el otro. Y es el caso de Puebla el que al descender sus tasas de crecimiento es para aportar población a Tlaxcala y sus municipios conurbados.

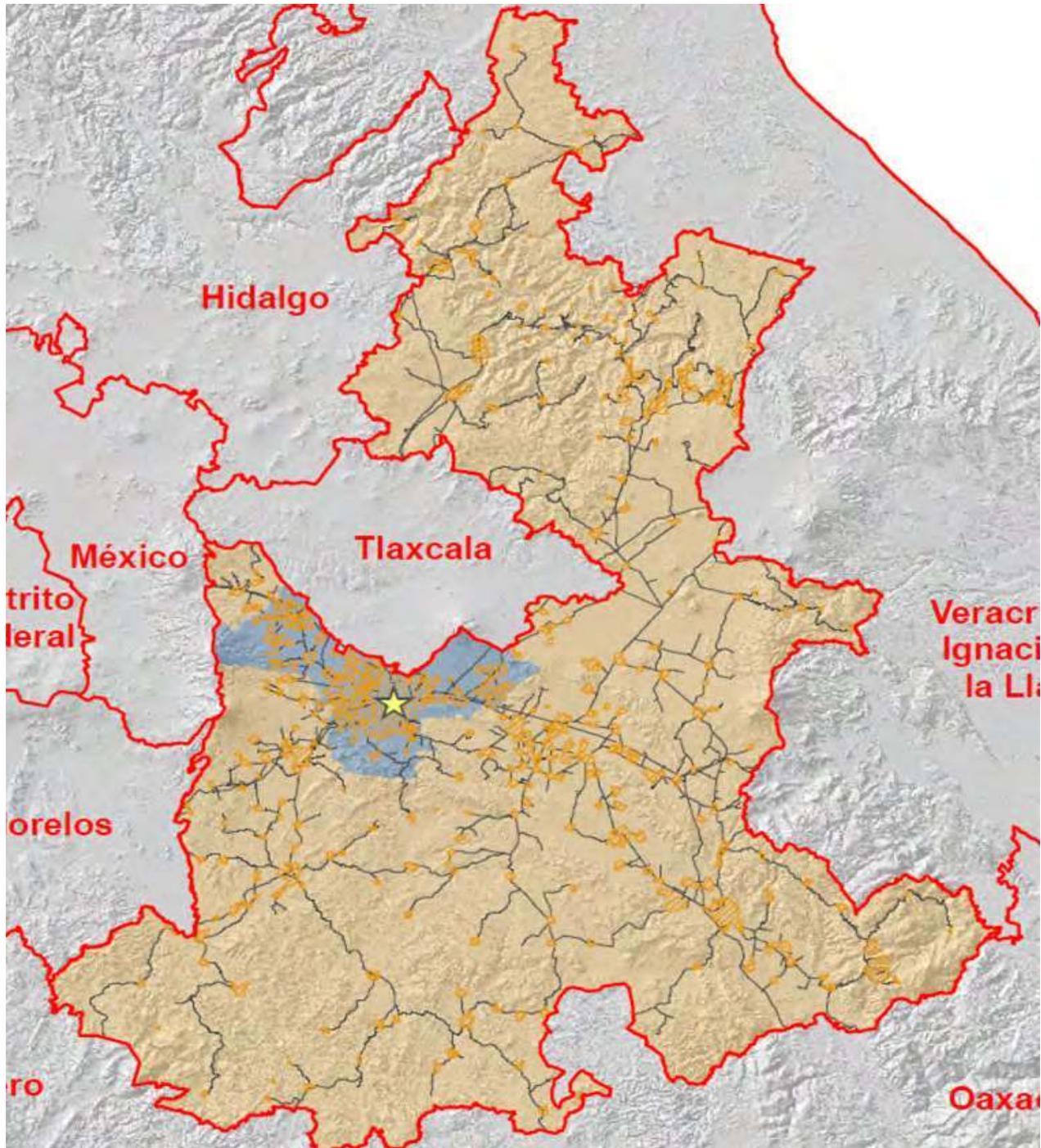
De ahí mismo que desde la década del 2000 los municipios con tasa imiento más altas de Puebla son San Andrés Cholula (4.84% y 6.5%), Cuautlancingo (4.01% y 3.1%) y Amozoc (3.86% y 3.6%), en tanto que para Tlaxcala han sido Mazatecocho (2.87% y 0.5%), Papalotla (2.78% y 1.8%) y San Pablo del Monte (2.48% y 2.9%). Pero implica que este crecimiento debe estar en relación con población laboral, pero que al analizar el comportamiento de la fecundidad encontramos que en tanto a nivel nacional se ha dado una reducción significativa, en tanto se da una tasa global de fecundidad de menos de tres hijos por mujer, en el estado de Puebla y Tlaxcala mantienen tasas mayores de fecundidad, 3.2 y 3.0 hijos por mujer, respectivamente. A su vez al contemplar las tasas de mortalidad infantil de los municipios de la zona, las estimaciones censales señalan que las tasas de mortalidad infantil de Puebla y de Tlaxcala, están sobre 42.4 y 38.5, y significan que se mantienen por encima de la media nacional, es decir 26 defunciones al año por cada mil nacidos vivos, lo que se deriva que la población se encuentra en condiciones socioeconómicas desventajosas<sup>10</sup>.

---

9 Coordinación de la Zona Conurbada Puebla-Tlaxcala, SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL CONVENIO de Coordinación para planear y regular el desarrollo urbano y regional sustentable en los municipios conurbados de los estados de Puebla y Tlaxcala, que celebran la Secretaría de Desarrollo Social, los estados de Puebla y Tlaxcala, así como municipios de ambas entidades. En Miércoles 18 de agosto de 2004 DIARIO OFICIAL, pág. 27.

10 WELTI, Carlos. (2003). Estructura y dinámica demográfica de la zona conurbada Puebla-Tlaxcala. Una visión comparativa, 1970-2000, ICSyH. Buap-IIS UNAM., 2003. Pag. 44-45.

Mapa 39. Zona metropolitana de Puebla Tlaxcala



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Las diferencias entre el desarrollo urbano y la transformación de zonas agrícolas en urbanas provocaron que algunas situaciones sociales se profundicen, tanto al interior del estado en Tlaxcala y Puebla, como en los propios municipios que se integraban y consolidaban dentro de la ZM. Así, tenemos que la composición de la pobreza y marginación nos indica que Puebla como municipio tiene una menor concentración de pobres alimentarios (14%). Pero en contraste los municipios de San Juan Huactzinco, Tetlatlahuca, Tlaltenango, Juan C. Bonilla, Santa Apolonia Teacalco, Coronango y Domingo Arenas muestran pobreza alimentaria sobre 40%. Y en el nivel de pobreza de capacidades los municipios conurbados Puebla-Tlaxcala están dentro de rangos de 22.3% y 68.6%. Por otra parte el nivel de personas cuyo ingreso es insuficiente para alcanzar el consumo básico de alimentos, vestido, calzado, vivienda, salud, transporte público y educación se encuentra entre 47.3% y 85.4%, cuyo rango comparativo a nivel Megalópolis o diversas ZM que la componen están muy por debajo de la media.

Lo que es prominente para esta ZM en su especialidad económica es el proceso de transformación hacia la consolidación de la industria y del sector servicios, por lo cual la distribución de la población económicamente activa (PEA) está concentrada en la actividad industrial, con el 45.8%, y una distribución en las actividades comerciales y de servicios con el 38.9%, por lo tanto el 13.2% de la PEA se dedica a las actividades del sector primario<sup>11</sup>.

Los municipios con mayor concentración en las actividades industriales están San Pablo del Monte y Teolochoico (Tlaxcala) y enlazados a las zonas industriales de la ZM, ya que la participación de su PEA llega hasta dos terceras partes. Y la especialidad en las actividades terciarias está Puebla y San Andrés Cholula, con una alta concentración de la PEA (cerca del 70%)<sup>12</sup>.

---

11 Como municipios con especialización en actividades agropecuarias se encuentran Coronango, Huejotzingo y Tetlatlahuca, ubicados en el valle de Huejotzingo-Nativitas, en donde se localizan los mejores suelos para esas actividades.

12 Coordinación de la Zona Conurbada Puebla-Tlaxcala, 2003.

Cuadro 99. Sectores económicos

Municipios	Sectores Económicos		
	I	II	III
Amozoc	6.20%	49.30%	42.20%
Coronando	27.40%	47.10%	22.90%
Cuatlancingo	3.30%	54.60%	39.90%
Huejotzingo	26.70%	35.30%	35.70%
Juan C. Bonilla	19.80%	50.40%	28.00%
Puebla	1.20%	32.40%	63.50%
San Andrés Cholula	18.30%	34.20%	45.30%
San Martín Texmelucan	13.80%	38.00%	46.60%
San Miguel Xoxtla	4.50%	53.40%	38.20%
San Pedro Cholula	9.70%	38.80%	49.30%
Mazatecocho	19.10%	52.40%	27.70%
San Pablo del Monte	6.80%	59.70%	31.60%
Tenancingo	11.90%	47.60%	38.70%
Teolochoico	10.80%	57.20%	29.90%
Tetlatlahuca	33.60%	28.00%	36.90%
Papalotla	6.10%	48.90%	42.50%
Xicohtzinco	7.40%	53.50%	37.60%
Zacatelco	10.20%	43.40%	44.20%

FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Dentro de las relaciones de los municipios y ciudades que forman la ZM de Puebla-Tlaxcala se muestra un fuerte dominio de la ciudad de Puebla al influir sobre todo el territorio conurbado y la convierten en una red<sup>13</sup>. A su vez esta zona de conurbación tiene pequeñas aglomeraciones menores, que se ubican en el corredor de conurbación de Zacatelco y la conurbación concéntrica de San Martín Texmelucan. A su vez para la zona metropolitana de Tlaxcala y mantiene intensas relaciones funcionales con el corredor de conurbación Apizaco Huamantla, así como con localidades importantes en el ámbito metropolitano como son los de Atlixco y Tepeaca. Esto generará una mayor integración de la zona entre Puebla y Tlaxcala, incluso antes que con la propia zona metropolitana del Valle de México, así como la dinámica de la población dependerá mayormente de este proceso, antes que el factor de tasas de fecundidad en la elaboración de proyecciones<sup>14</sup>.

13 Monocéntrica con valores del orden de 0.87 en el índice de primacía, según un análisis sustentado en el modelo Nelson, en la que su medición, realizada por utiliza información de empleo según las ramas de actividad económica. Ver Op. Cit. SÁNCHEZ Muñoz, Bertoldo L. 2005. Pág. 3-4.

14 Op. Cit. SÁNCHEZ Muñoz, Bertoldo L. 2005 Pág. 9-11.

**Cuadro 100. Zona Metropolitana De Puebla-Tlaxcala: Población, Tasa de Crecimiento y Densidad Media Urbana, 1990-2010.**

Clave	Municipio	Población			Tasa de crecimiento medio anual (%)		Superficie <sup>1</sup> (km <sup>2</sup> )	DMU <sup>2</sup> (hab/ha)
		1990	2000	2010	1990-2000	2000-2010		
34. Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala		1 776 884	2 269 995	2 728 790	2.5	1.8	2 392.4	76.6
21001	Acajete	41 227	49 462	60 353	1.9	1.9	176.9	29.9
21015	Amozoc	35 738	64 315	100 964	6.1	4.5	135.1	51.4
21034	Coronango	20 576	27 575	34 596	3.0	2.2	36.7	19.7
21041	Cuautlancingo	29 047	46 729	79 153	4.9	5.2	38.2	47.0
21048	Chiautzingo	15 483	17 788	18 762	1.4	0.5	81.1	13.3
21060	Domingo Arenas	4 438	5 581	6 946	2.3	2.1	16.1	26.1
21074	Huejotzingo	41 792	50 868	63 457	2.0	2.2	173.0	43.1
21090	Juan C. Bonilla	11 495	14 483	18 540	2.4	2.4	22.3	21.9
21106	Ocoyucan	17 708	23 619	25 720	2.9	0.8	119.8	19.0
21114	Puebla	1 057 454	1 346 916	1 539 819	2.5	1.3	547.3	102.9
21119	San Andrés Cholula	37 788	56 066	100 439	4.1	5.8	58.7	41.3
21122	San Felipe Teotlalcingo	7 719	8 632	9 426	1.1	0.9	39.4	20.3
21125	San Gregorio Atzompa	5 593	6 934	8 170	2.2	1.6	11.8	15.5
21132	San Martín Texmelucan	94 471	121 071	141 112	2.5	1.5	89.6	54.2
21136	San Miguel Xoxtla	7 478	9 350	11 598	2.3	2.1	8.3	44.8
21140	San Pedro Cholula	78 177	99 794	120 459	2.5	1.8	76.9	41.2
21143	San Salvador el Verde	17 980	22 649	28 419	2.4	2.2	110.9	23.4
21163	Tepatlatxco de Hidalgo	12 153	14 055	16 275	1.5	1.4	61.3	42.6
21181	Tlaltenango	4 338	5 370	6 269	2.2	1.5	21.5	19.0
29015	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros	30 663	30 301	35 162	-0.1	1.5	161.5	23.8
29017	Mazatecochco de José María Morelos	6 320	8 357	9 740	2.9	1.5	14.6	53.4
29019	Tepetitla de Lardizábal	11 235	14 313	18 725	2.5	2.6	23.1	32.1
29022	Acuamanala de Miguel Hidalgo	6 989	4 357	5 711	-4.6	2.7	15.0	14.1
29023	Natívitás	21 485	21 020	23 621	-0.2	1.1	52.5	19.0
29025	San Pablo del Monte	40 917	54 387	69 615	2.9	2.4	58.9	67.3
29027	Tenancingo	9 749	10 142	11 763	0.4	1.4	13.2	32.5
29028	Teolocholco	13 693	17 067	21 671	2.2	2.3	76.6	21.4
29029	Tepeyanco	16 942	9 006	11 048	-6.2	2.0	16.5	17.9
29032	Tetlatlahuca	15 801	10 803	12 410	-3.8	1.4	26.1	16.4

Clave	Municipio	Población			Tasa de crecimiento medio anual (%)		Superficie <sup>1</sup> (km <sup>2</sup> )	DMU <sup>2</sup> (hab/ha)
		1990	2000	2010	1990-2000	2000-2010		
34.	Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala	1 776 884	2 269 995	2 728 790	2.5	1.8	2 392.4	76.6
29041	Papalotla de Xicohténcatl	17 222	22 288	26 997	2.6	1.9	23.2	26.7
29042	Xicohtzinco	8 563	10 226	12 255	1.8	1.8	7.3	28.1
29044	Zacatelco	36 650	31 915	38 654	-1.4	1.9	29.5	37.8
29051	San Jerónimo Zacualpan	n.a.	3 234	3 581	n.a.	1.0	7.8	18.6
29053	San Juan Huactzinco	n.a.	5 547	6 821	n.a.	2.0	4.5	29.3
29054	San Lorenzo Axocomanitla	n.a.	4 368	5 045	n.a.	1.4	4.5	48.2
29056	Santa Ana Nopalucan	n.a.	5 851	6 857	n.a.	1.5	9.2	19.3
29057	Santa Apolonia Teacalco	n.a.	3 676	4 349	n.a.	1.6	8.0	26.8
29058	Santa Catarina Ayometla	n.a.	6 997	7 992	n.a.	1.3	10.1	17.0
29059	Santa Cruz Quilehtla	n.a.	4 883	6 296	n.a.	2.5	5.4	17.9

<sup>1</sup> El dato de Superficie se obtuvo de las Áreas Geoestadísticas Municipales (AGEM), del Marco Geoestadístico Nacional 2010.

<sup>2</sup> Densidad Media Urbana: El dato de superficie para el cálculo de la DMU se obtuvo a partir de las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) urbanas, de la Cartografía Geoestadística Urbana del Censo de Población y Vivienda 2010.

N.a. No aplica porque el municipio se creó posterior a esta fecha.

Nota: Los límites estatales y municipales fueron compilados del marco geoestadístico del INEGI, el cual consiste en la delimitación del territorio nacional en unidades de áreas codificadas, denominadas Áreas Geoestadísticas Estatales (AGEE) y Áreas Geoestadísticas Municipales (AGEM), con el objeto de referenciar la información estadística de censos y encuestas. Los límites se apegan en la medida de lo posible a los límites político-administrativos.

Fuente: Elaborado por el Grupo Interinstitucional con base en los Censos Generales de Población y Vivienda 1990 y 2000, y el Censo de Población y Vivienda 2010.

## TLAXCALA –APIZACO

Esta es una de las ZM de mayor emergencia en la región. Ya que en la década anterior aun no concluía sus procesos de urbanización. Los cuales para el 2014 se presenta con claridad en la composición y movimiento de su población. Para este periodo se va integra bajo los siguientes municipios, aunque las tasas de crecimiento se han mantenido dentro del promedio nacional (2%).

Cuadro 101. Zona Metropolitana De Tlaxcala-Apizaco: Población, Tasa de Crecimiento y Densidad Media Urbana, 1990-2010

Clave	Municipio	Población			Tasa de crecimiento medio anual (%)		Superficie <sup>1</sup> (km <sup>2</sup> )	DMU <sup>2</sup> (hab/ha)
		1990	2000	2010	1990-2000	2000-2010		
46.	Zona metropolitana de Tlaxcala-Apizaco	303 779	408 401	499 567	3.0	2.0	708.1	34.7
29001	Amaxac de Guerrero	6 192	7 679	9 875	2.2	2.5	11.5	17.1
29002	Apetatitlán de Antonio Carvajal	8 990	11 795	13 361	2.8	1.2	11.6	26.3
29005	Apizaco	51 744	67 675	76 492	2.7	1.2	43.9	56.8
29009	Cuaxomulco	3 365	4 255	5 066	2.4	1.7	16.7	7.8
29010	Chiautempan	61 144	57 512	66 149	-0.6	1.4	77.2	44.5
29018	Contla de Juan Cuamatzi	22 380	28 842	35 084	2.6	1.9	26.2	31.9
29024	Panotla	17 903	23 391	25 128	2.7	0.7	61.0	24.2
29026	Santa Cruz Tlaxcala	10 522	12 824	17 968	2.0	3.3	25.9	9.5
29031	Tetla de la Solidaridad	15 429	21 753	28 760	3.5	2.7	169.8	17.8
29033	Tlaxcala	50 492	73 230	89 795	3.8	2.0	52.0	40.1
29035	Tocatlán	3 729	4 735	5 589	2.4	1.6	14.3	11.2
29036	Totolac	15 200	16 682	20 625	0.9	2.1	13.8	37.6
29038	Tzompantepec	10 406	9 294	14 611	-1.1	4.5	38.4	13.1
29039	Xaloztoc	13 500	16 857	21 769	2.3	2.5	41.5	24.5
29043	Yauhquemehcan	12 783	21 555	33 081	5.4	4.2	36.8	27.4
29048	La Magdalena Tlaltelulco	n.a.	13 697	16 834	n.a.	2.0	11.8	17.0
29049	San Damián Texóloc	n.a.	4 360	5 064	n.a.	1.5	10.2	24.1
29050	San Francisco Tetlanohcan	n.a.	9 081	9 880	n.a.	0.8	39.5	21.3
29060	Santa Isabel Xiloxotla	n.a.	3 184	4 436	n.a.	3.3	6.0	7.8

<sup>1</sup> El dato de Superficie se obtuvo de las Áreas Geoestadísticas Municipales (AGEM), del Marco Geoestadístico Nacional 2010.

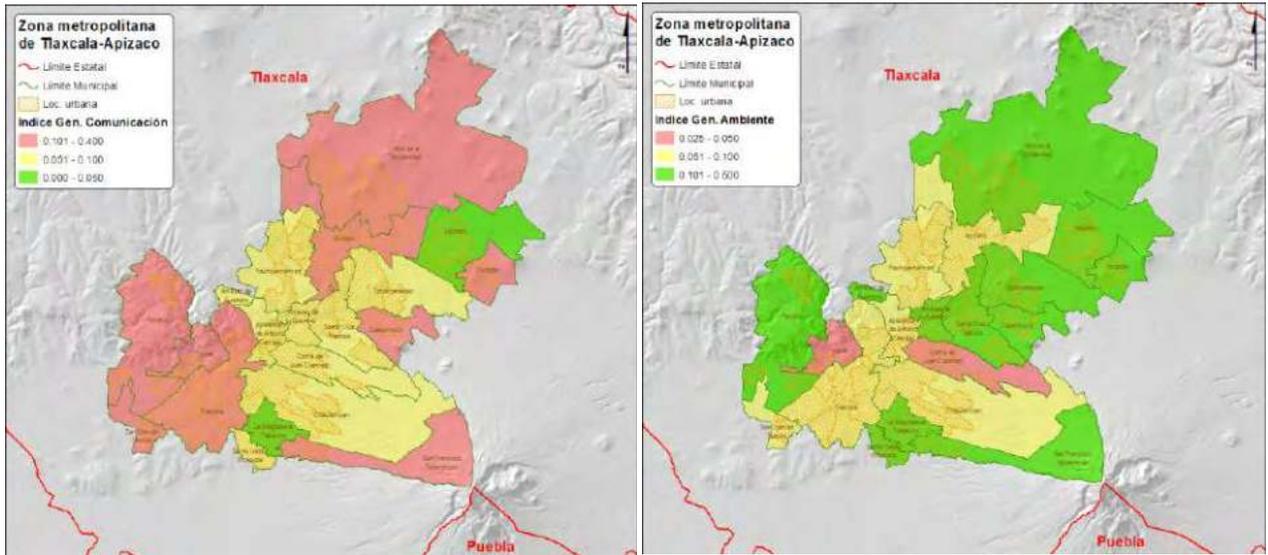
<sup>2</sup> Densidad Media Urbana: El dato de superficie para el cálculo de la DMU se obtuvo a partir de las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) urbanas, de la Cartografía Geoestadística Urbana del Censo de Población y Vivienda 2010.

n.a. No aplica porque el municipio se creó posterior a esta fecha.

Nota: Los límites estatales y municipales fueron compilados del marco geoestadístico del INEGI, el cual consiste en la delimitación del territorio nacional en unidades de áreas codificadas, denominadas Áreas Geoestadísticas Estatales (AGEE) y Áreas Geoestadísticas Municipales (AGEM), con el objeto de referenciar la información estadística de censos y encuestas. Los límites se apegan en la medida de lo posible a los límites político-administrativos.

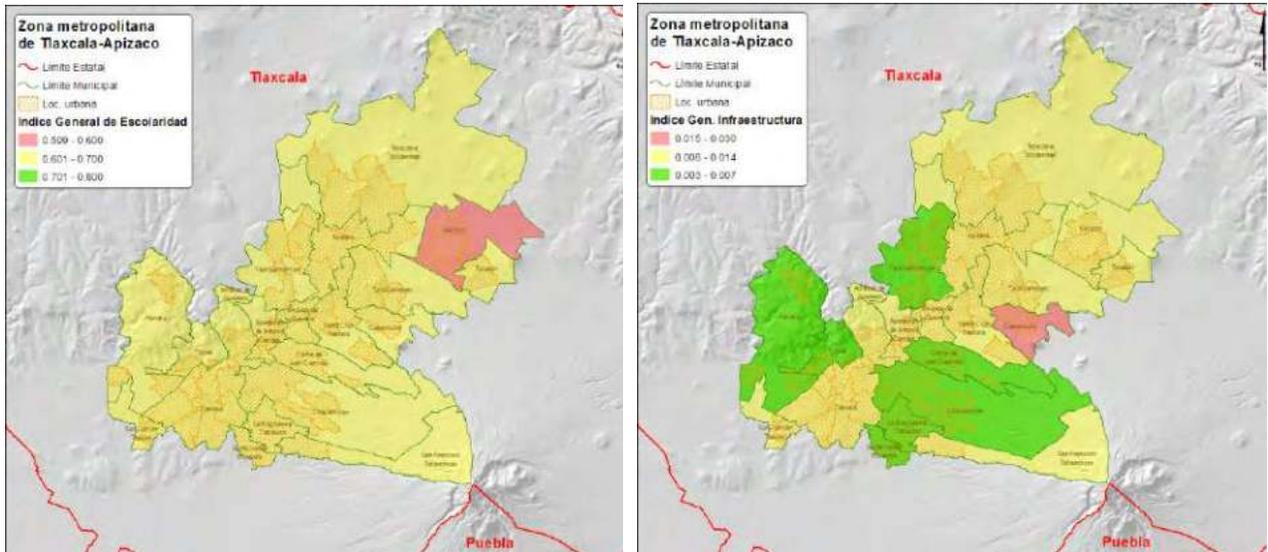
Fuente: Elaborado por el Grupo Interinstitucional con base en los Censos Generales de Población y Vivienda 1990 y 2000, y el Censo de Población y Vivienda 2010.

Mapa 40. Zona Metropolitana Tlaxcala Apizaco. Índice General de Ambiente e Índice General de Comunicación



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

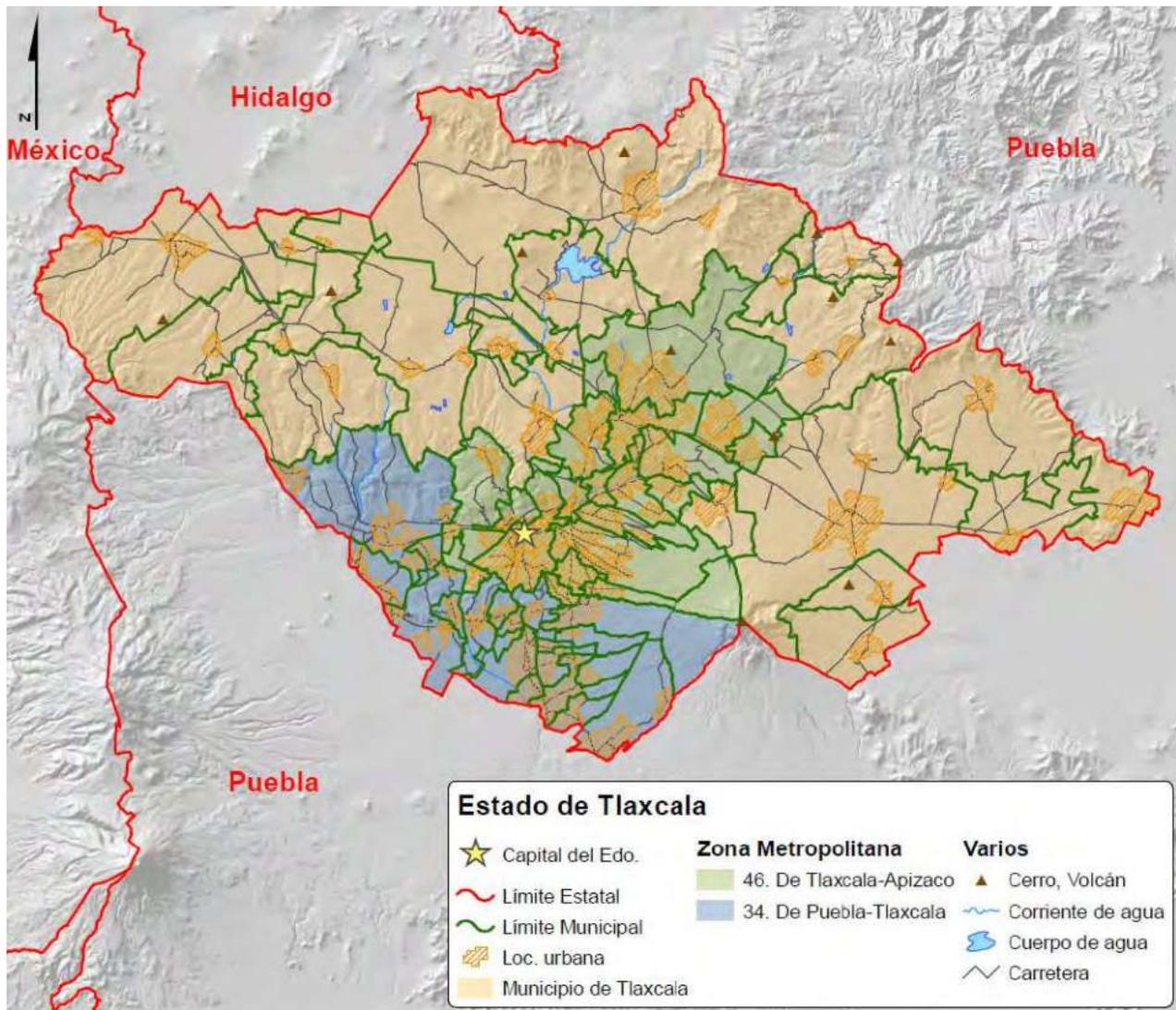
Mapa 41. Zona metropolitana Tlaxcala Apizaco. Índice General de Escolaridad e índice General de Infraestructura



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

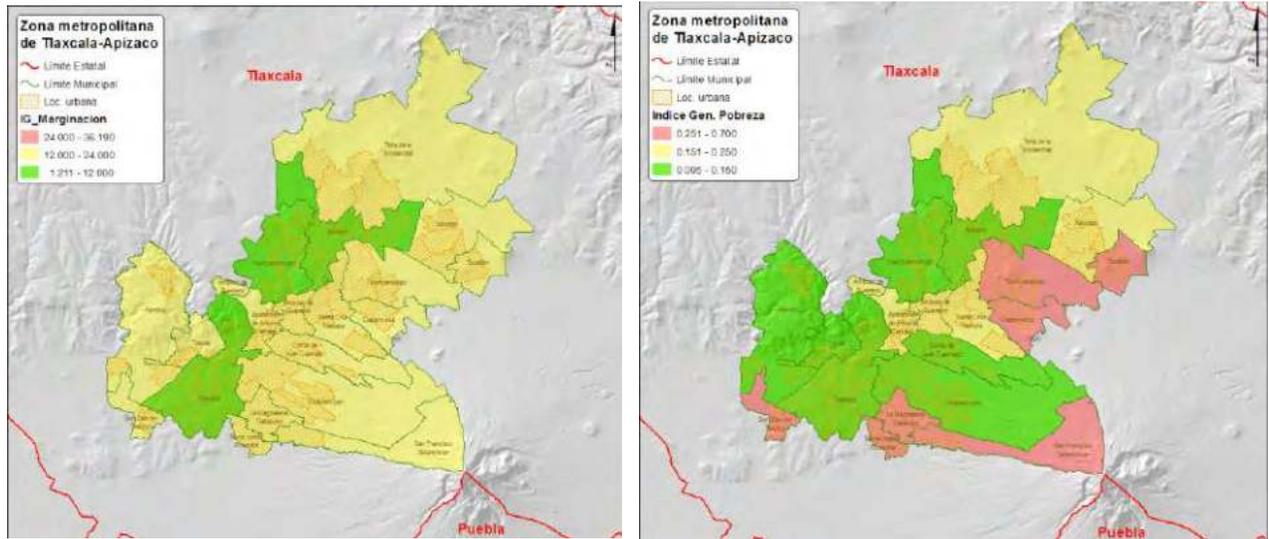


Mapa 43. Zona metropolitana de Tlaxcala



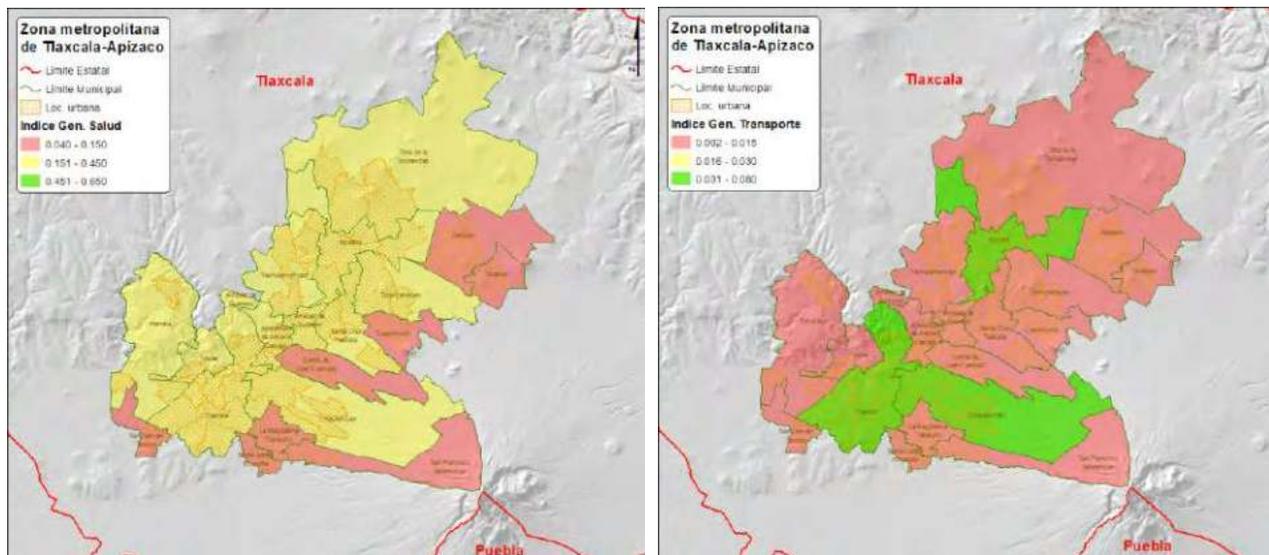
FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Mapa 44. Zona metropolitana Tlaxcala Apizaco. Índice General de Marginación e Índice General de Pobreza



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Mapa 45. Zona metropolitana Tlaxcala Apizaco. Índice General de Salud e Índice General de Transporte



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

## FUNCIONAMIENTO DE LA ZONA METROPOLITANA DE QUERÉTARO.

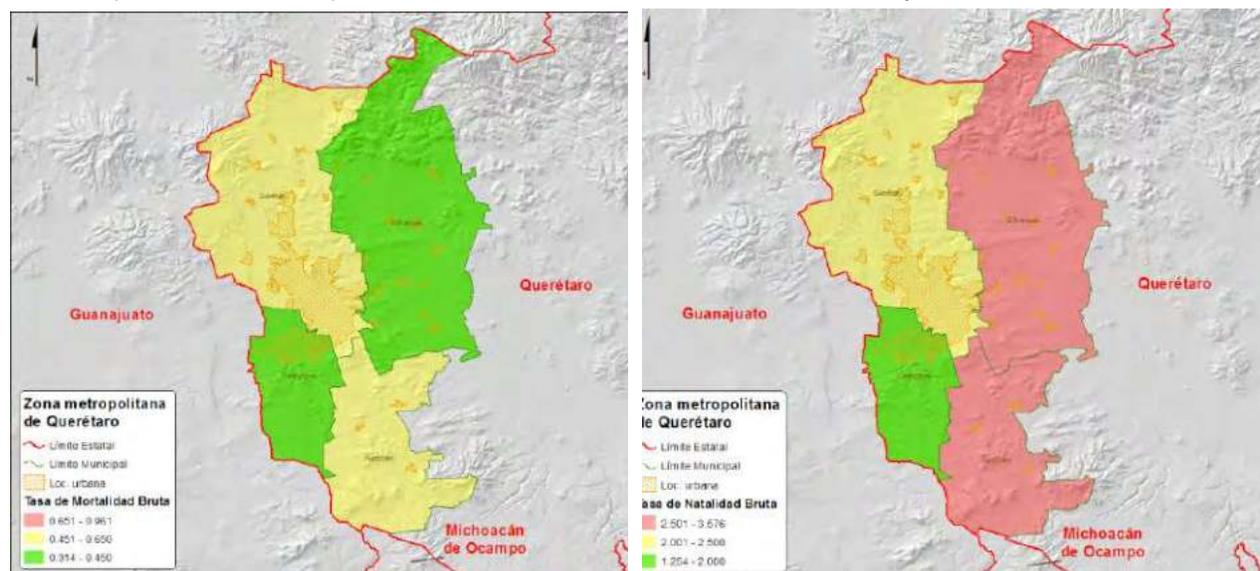
Dentro de la megalópolis de la zona centro del país una de las zonas metropolitanas es la de Querétaro, que se encuentra a 300 Km. de la ciudad central (D.F.). Esto ha provocado que diversos autores no la consideren como una parte fundamental en el funcionamiento de la Megalópolis, o bien se tengan serios problemas en la comprensión de esta funcionalidad.

Cuadro 102. Funcionamiento de la Zona Metropolitana de Querétaro

Municipio	Población			Tasa de crecimiento medio anual (%)		Superficie <sup>1</sup> (km <sup>2</sup> )	DMU <sup>2</sup> (hab/ha)
	1990	2000	2010	1990-2000	2000-2010		
TOTAL	579 597	816 481	1 097 025	3.5	2.9	2 053.4	98.1
Corregidora	43 775	74 558	143 073	5.5	6.5	234.9	78.1
Huimilpan	24 106	29 140	35 554	1.9	1.9	388.1	27.4
El Marqués	55 258	71 397	116 458	2.6	4.8	747.6	58.4
Querétaro	456 458	641 386	801 940	3.5	2.2	682.7	105.4

FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Mapa 46. Zona metropolitana de Querétaro. Tasa de mortalidad Bruta y Tasa de Natalidad Bruta

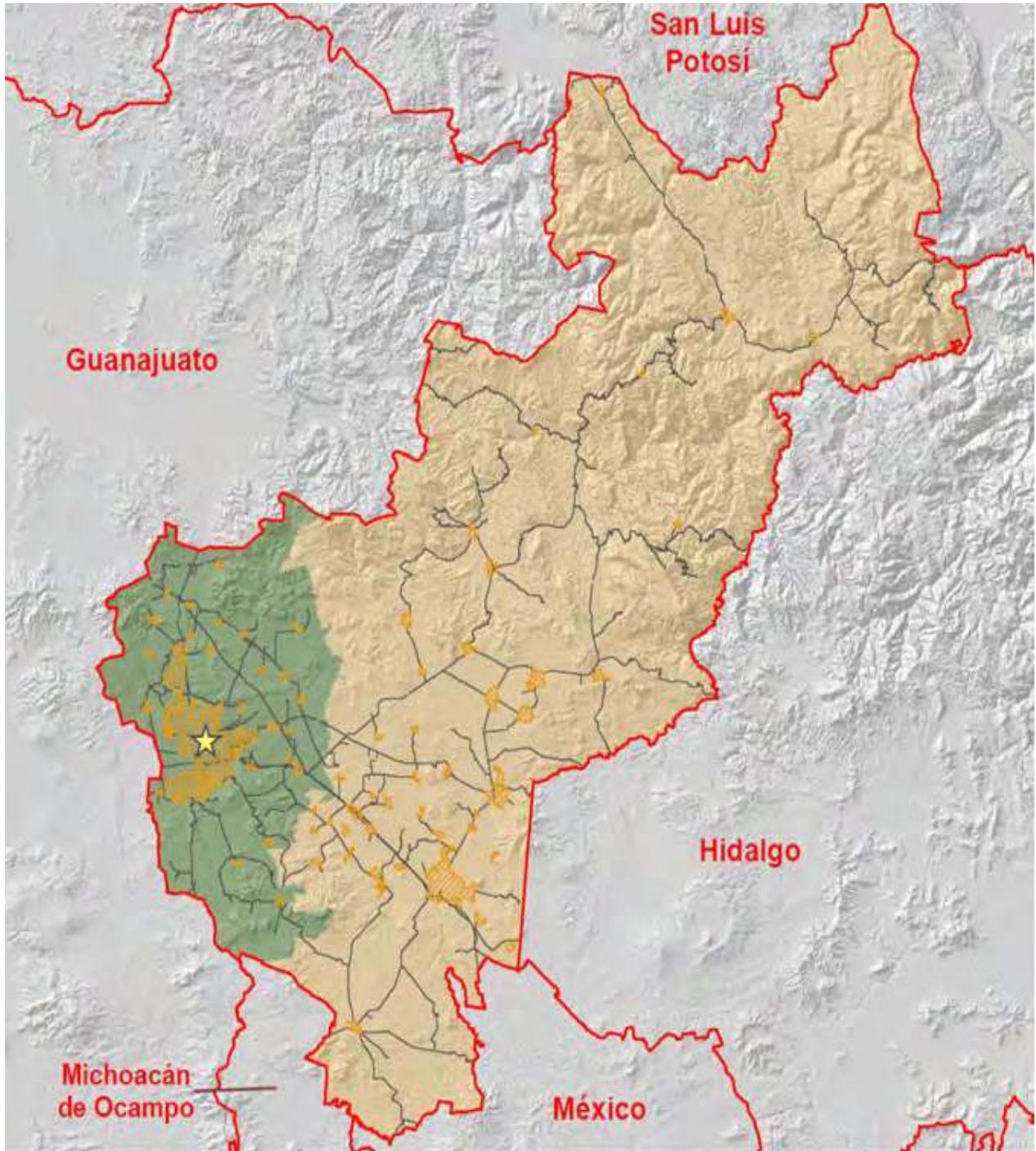


FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Esta ZM se forma de cuatro municipios, Corregidora, Huimilpan, El Marqués y Querétaro, alcanzando una población total para el año 2005 de 950,828 habitantes; con un crecimiento para el 2010 de 1,097,025 habitantes<sup>15</sup>.

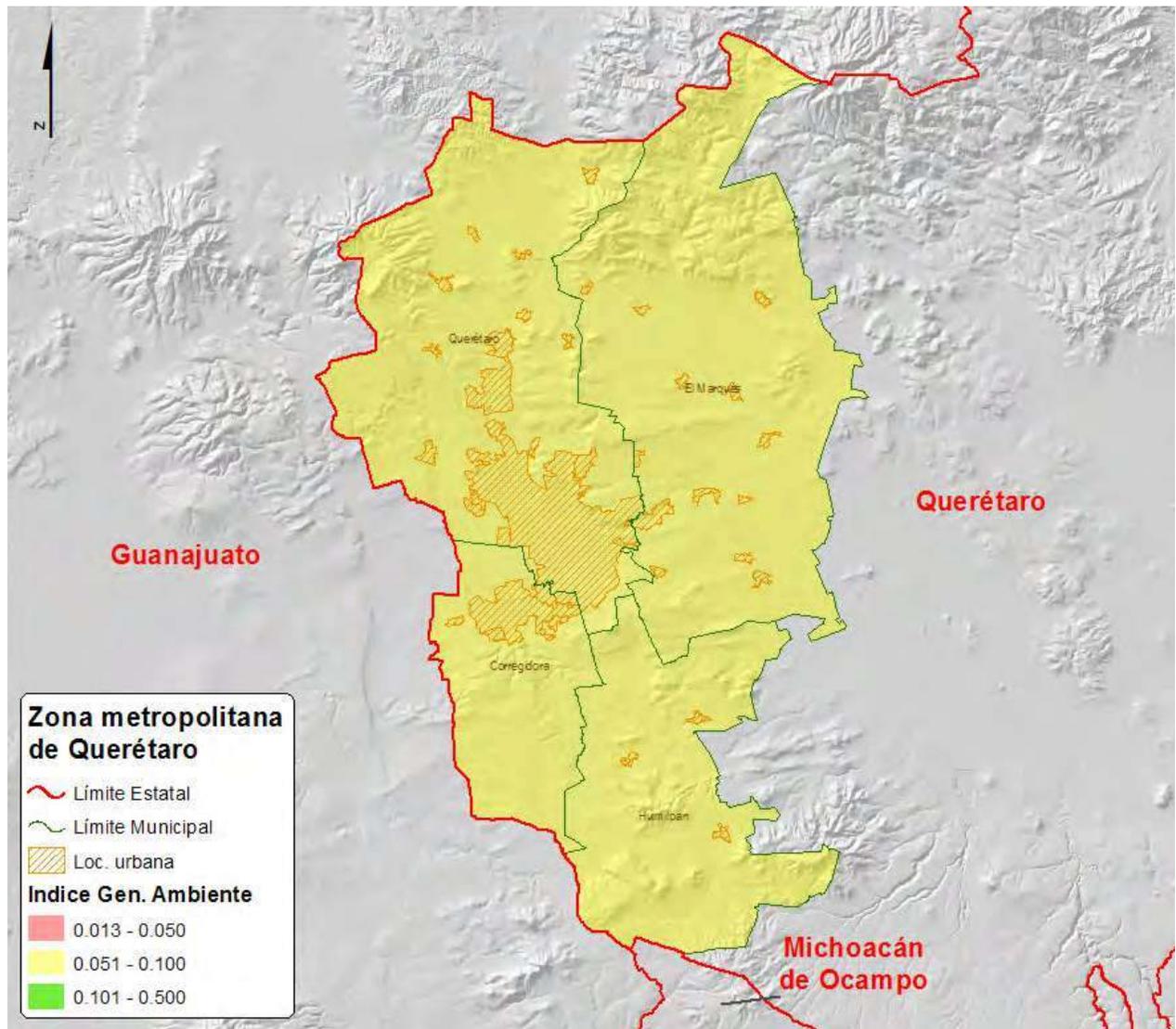
15 Delimitación de zonas metropolitanas de México 2005. Sedesol, Conapo, INEGI. 2007. México, 2007 Pág.122. Con Estimaciones del Grupo Interinstitucional base el XII Censo General de Población y Vivienda 2000, II Conteo de Población y Vivienda 2005, declaratorias y programas de ordenación de zonas conurbadas y zonas metropolitanas. Geografía, I. N. (2012). Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2010. México, D.F.

Mapa 47. Zona metropolitana de Querétaro



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Mapa 48. Zona metropolitana de Querétaro. Índice General de Ambiente



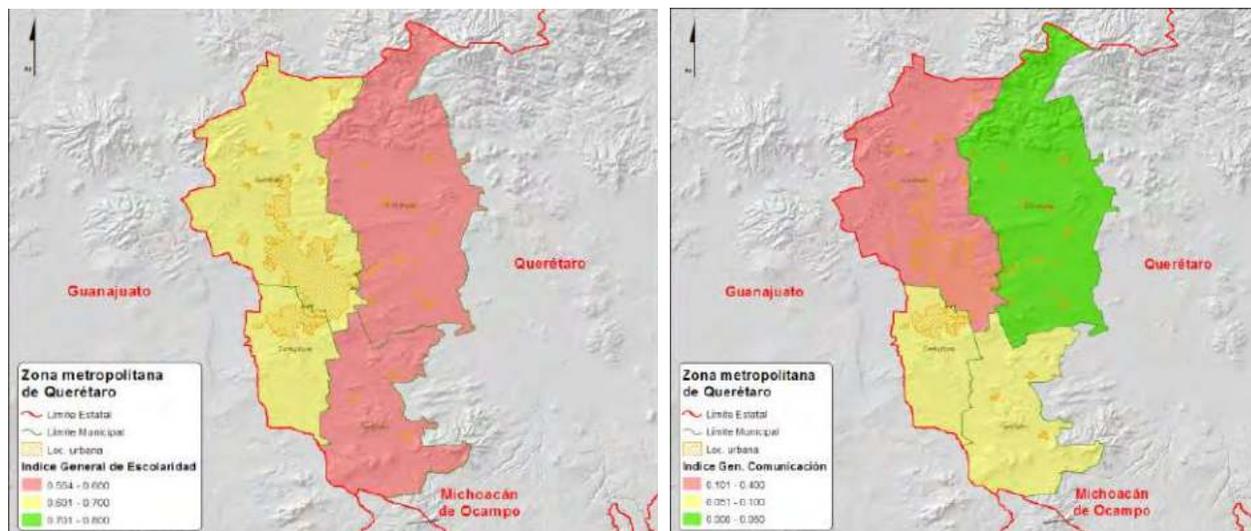
FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Cuadro 103. Población Económicamente Activa de la Zona Metropolitana de Querétaro

Zona metropolitana, delegación o municipio	Población 2010	MC <sup>1</sup>	CF <sup>1</sup>	Distancia a la ciudad central (km)	Población ocupada residente en el municipio 2010			Población ocupada empleada en el municipio 2010			Población ocupada en actividades no primarias <sup>3</sup> (%)	Densidad media urbana 2010 (hab/ha)	DZC-ZM <sup>1</sup>	PZC-ZM <sup>1</sup>	PNDUyOT <sup>1</sup>	Tipo de municipio <sup>4</sup>
					Trabaja en el municipio (%)	Trabaja en municipios centrales <sup>2</sup> (%)	Trabaja en otros municipios (%)	Reside en el municipio (%)	Reside en municipios centrales <sup>2</sup> (%)	Reside en otros municipios (%)						
TOTAL	1 097 025															
Corregidora	143 073	1	1	0.0	56.9	38.4	4.7	90.0	8.0	1.9	98.2	78.1	1	1	1	1
Huimilpan	35 554	0	0	12.6	87.0	11.7	1.3	94.4	3.9	1.7	76.4	27.4	1	1	0	3
El Marqués	116 458	1	1	0.0	77.1	20.5	2.4	66.9	9.8	23.3	87.2	58.4	1	1	1	1
Querétaro	801 940	1	1	0.0	96.2	1.8	2.1	83.8	7.5	8.7	98.3	105.4	1	1	1	1

Fuente: INEGI, Marco Geostatístico Nacional actualizado al Censo de Población y Vivienda 2010.

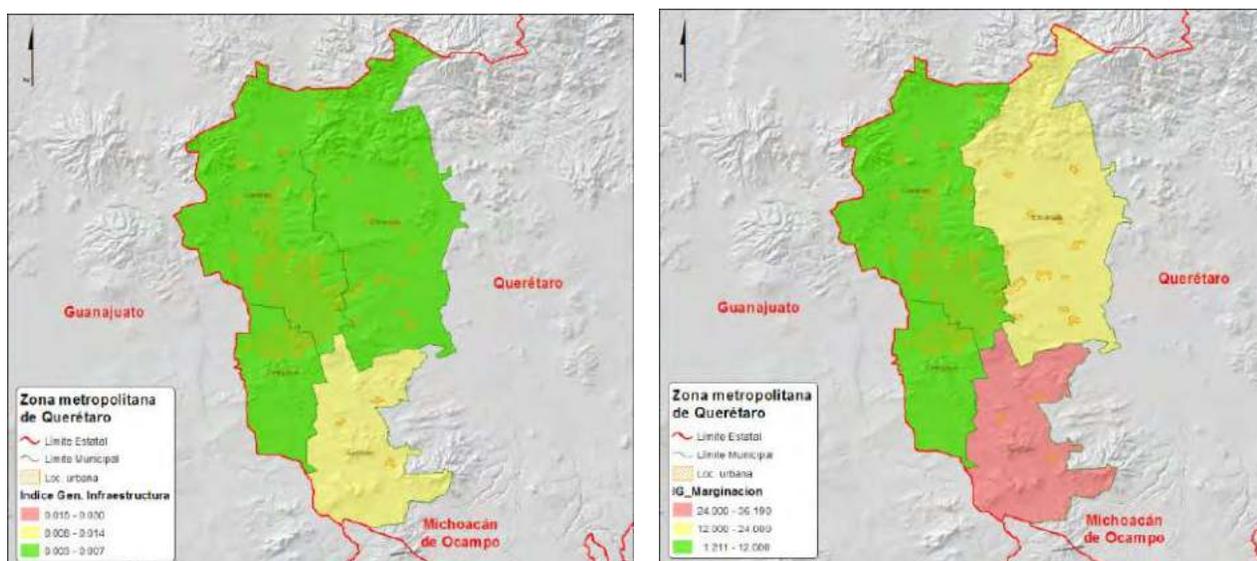
Mapa 49. Zona metropolitana de Querétaro. Índice General de Comunicación Índice General de Escolaridad



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

El crecimiento de esta zona metropolitana ha sido una de las más altas del país, ya que han mantenido 3.6% (1990-1995), 3.4% (1995-2000), 2.9% (2000-2010) y en la cual destaca Corregidora con 6.5 % del 2000 al 2010. La ZM ocupa una superficie de 2,053.4 Km<sup>2</sup> y una densidad media urbana de 98.1 hab/ha. Existe una fuerte conurbación física entre Corregidora, El Marqués y Querétaro, y destaca Corregidora por ser el municipio aumento más de la mitad de su población su población en los últimos veinte años.

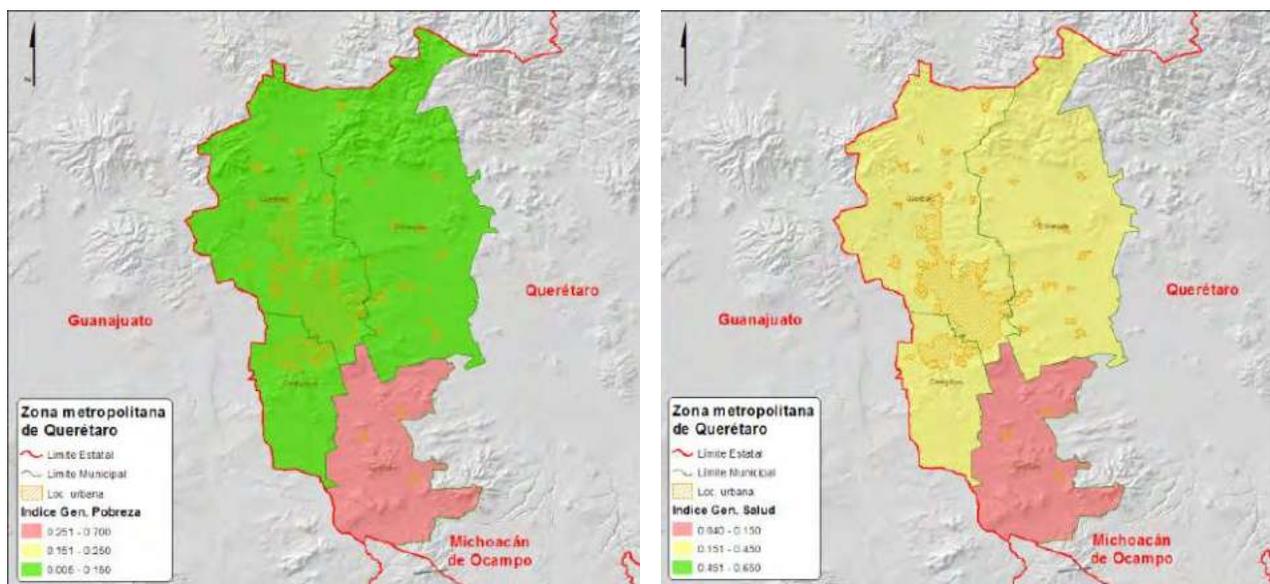
Mapa 50. Zona metropolitana de Querétaro. Índice General de Infraestructura e Índice General de Marginación



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

El aumento de esta zona se ha dado teniendo como eje la ciudad de Querétaro y la integración por diversos procesos conurbados de los municipios y ciudades dentro de sus alrededores y formando un conglomerado urbano continuo. Estos han rebasado los límites del municipio de Querétaro, uniéndose a las cabeceras de los municipios vecinos, en este caso el de Corregidora (El Pueblito) y El Marqués (La Cañada); y que ha englobado diversas localidades que anteriormente tenían uso de suelo agrícola y actividades primaria, entre las que destacan Jurica, Juriquilla y los últimos quince años Santa Rosa Jáuregui. En cuanto al municipio de Huimilpan, por la cercanía a la zona de la ciudad central ha desarrollado diversas zonas habitacionales que han establecido diversas formas de relacionarse, entre la espacial y las funcionales a la zona metropolitana y las diversas ciudades<sup>16</sup>. Esta ZM está integrada por un área total de 130,669.4 ha, que se deriva a 69,960 ha al municipio de Querétaro; 32,115.6 al El Marqués, 14,872.2ha de Corregidora y 13,721.5 a Huimilpan.

Mapa 51. Zona metropolitana de Querétaro. Índice General de Pobreza e Índice General de Salud.



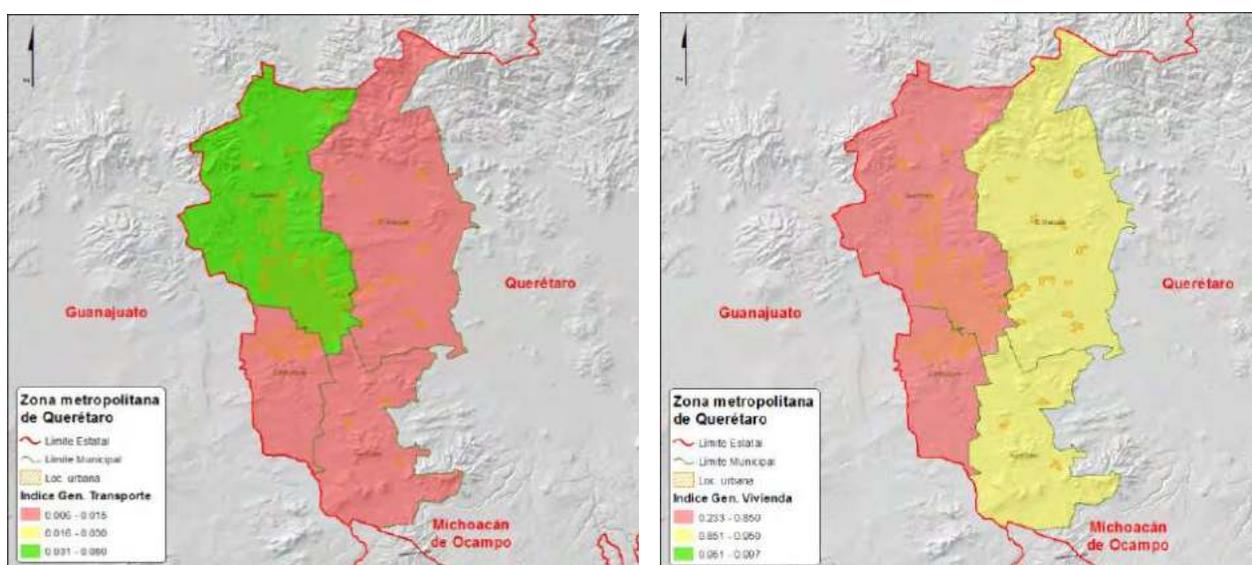
FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Dentro del funcionamiento de la Megalópolis, la ZM de Querétaro juega un papel importante, ya que presenta diversas condiciones económicas, sociales y culturales que sustentan los flujos de población que están emigrando de la ciudad central, junto al intercambio de comercio y servicios con el estado de Hidalgo y Estado de México.

16 GEO Ciudad de Querétaro. Este Informe responde a una invitación formulada por la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU) del Estado de Querétaro, a través de la Subsecretaría de Medio Ambiente, para hacer una evaluación de la Ciudad de Querétaro utilizando la metodología GEO. La integración del Informe estuvo a cargo de diversos especialistas que residen y trabajan en la entidad y pertenecientes a instituciones académicas, gubernamentales o privadas, y la coordinación técnica la realizó el Centro Queretano de Recursos Naturales (CQRN) del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro (CONCYTEQ).

Por lo anterior se ha logrado consolidar y mantener un sustento legal y de infraestructura con vocación metropolitana y aprovechar su ubicación geográfica coyuntural, en tanto es una de las fronteras del espacio urbanizado del país, paso del Camino Real de Tierra Adentro y fue el camino de grupo de misioneros para la conquista evangelizadora hacia el norte, en tanto hoy enlaza la red carretera más grande del país y en la cual circulan grandes volúmenes de mercancías, bienes e insumos al cruzar la vía carretera más transitada de México, que vincula la zona comercial sujeta al tratado comercial más grande del mundo y ubica a industrias de múltiples países<sup>17</sup>.

Mapa 52. Zona Metropolitana de Querétaro. Índice General de Transporte e Índice General de Vivienda



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Querétaro tuvo las mejores condiciones para ofrecer al proceso de desconcentración de la ciudad de México la ubicación de industrias, centros logísticos y de almacenamiento, concentración de centros de investigación y desarrollo, educación superior y ofertas de empleo de diversos niveles de escolaridad y especialidad. En este momento logra enlazar la zona industrial más grande del país, que parte de la ciudad de México, incluye al Estado de México e Hidalgo (Toluca, Tula, valle de México) por la región sur de Querétaro. Y a partir de la ZM de Querétaro se relaciona con el desarrollo industrial de Celaya, Salamanca, Irapuato, Silao, León, Moroleón, Uriangato (La piedad-Pénjamo, León, Moroleón-Uriangato), y de ahí –aunque más lejano en distancias, pero con una economía integrada- con la zona metropolitana de Michoacán. Por otro lado se enlaza hacia San Luís Potosí (Río Verde-Ciudad Fernández) y su desarrollo industrial, incluyendo Aguascalientes y parte de Zacatecas (Zacatecas-Guadalupe).

17 Ídem.

Cuadro 104. Población Económicamente Activa por Sexo- ZM de Querétaro

Municipio	Población ocupada	Población económicamente activa	Población masculina económicamente activa	Población femenina económicamente activa
Corregidora	60911	63790	38723	25067
Huimilpan	11048	11883	8804	3079
El Marqués	43618	46311	31723	14588
Querétaro	345404	362595	219966	142629

Durante las dos últimas décadas, esta ZM ha logrado reconfigurar su territorio, ya que en este momento cuenta con el 70% de su población ubicada en centros urbanos, frente al 30% rural. Por lo cual ha estado cumpliendo la función dentro de la Megalópolis de ser un gran centro productivo de manufactura, producción de bienes intermedios, almacén de insumos y productos agrícolas para el abasto de la ZMVM,

A la vez que recibe toda la población que resulta del proceso de contra urbanización de la ciudad central<sup>18</sup>.

Así, se puede ver una gran red territorial de ciudades industriales que parten del norte de la ciudad de México, en parte con una primera red de enlace con Tlalnepantla-Naucalpan-valle de Toluca y de ahí con Cuautitlán, Huehuetoca, Tepeji del Río, Tula de Allende (que a su vez enlaza con Cruz Azul, Atitalaquia-Mixquiahuala, Jorobas-Polotitlán, Huichapan) San Juan del Río Y Querétaro. A su vez y con otro sentido económico y social también es parte de la ruta de México y otros grandes centros de consumo en el territorio nacional, al ser un punto importante dentro del corredor México-Laredo. Para ello cuenta en este momento con una sólida infraestructura industrial y de servicios (carreteras, líneas férreas, aeropuertos, parques y zonas industriales). En los últimos años, el Estado se ha caracterizado por su gran dinamismo y desarrollo productivo, teniendo un amplio liderazgo en el crecimiento de la industria manufacturera, al registrar 92 inversiones industriales (85 nuevas y 7 ampliaciones) en 2005, las cuales representaron una inversión de \$4,379 mdp y 3,022 empleos. Querétaro reportó más de 651 mil trabajadores en el tercer trimestre de 2009, principalmente en el comercio y la industria manufacturera, lo que representó 1.4% y 2.1% respecto al personal ocupado en esos sectores a nivel nacional. De acuerdo a estimaciones proporcionadas, Querétaro ocupó el segundo lugar en crecimiento del

18 Pensando que este tipo de proceso es con base al modelo de los años setentas en Estados Unidos de Berry y Dahmann (1976) en la cual trataba de demostrar que las áreas metropolitanas tenían un crecimiento más lento que el país y sustancialmente más lento que las áreas no metropolitanas; las áreas metropolitanas ahora perdían población que emigraba rumbo a las áreas no metropolitanas o de menor intensidad. Pensando que este tipo de proceso es con base al modelo de los años setentas en Estados Unidos de Berry y Dahmann (1976) en la cual trataba de demostrar que las áreas metropolitanas tenían un crecimiento más lento que el país y sustancialmente más lento que las áreas no metropolitanas; las áreas metropolitanas ahora perdían población que emigraba rumbo a las áreas no metropolitanas o de menor intensidad.

PIBE a nivel nacional en 2005 (4.3%, 3.2% Nac.); para el año 2013 Querétaro supera ligeramente el crecimiento promedio del PIB nacional (1.1%). Asimismo, se ubicó en el tercer lugar en lo que respecta al salario medio de cotización (sólo por detrás del D.F. y N.L.). Cabe subrayar que la tasa de crecimiento del empleo formal en Querétaro fue en el año 2013, la segunda de mayor tamaño a nivel nacional, de 6.4% promedio anual (vs. 3.5% del promedio nacional). Además de que las ventas al menudeo en la ciudad de Querétaro crecieron 1.5% en promedio durante 2013.

Actualmente, cuenta con 16 parques industriales en operación y se promueven nuevas áreas de desarrollo industrial distintas al corredor Querétaro-San Juan del Río, entre las que destaca el “Corredor Aeronáutico” (El Marqués-Pedro Escobedo-Colón). Según el índice de marginación estimado por CONAPO, Querétaro presenta un nivel “medio” de marginación, siendo el estado 17 menos marginado a nivel nacional<sup>19</sup>.

El mapa 47, muestra el crecimiento de la ciudad. Se puede observar que el color más oscuro corresponde a la superficie que ya ha sido habitada y con los colores más claros aquellas áreas que son de muy nueva construcción o incorporación al complejo de la ciudad.

Si se observa el cuadro 102, la Zona Conurbada de Querétaro se circunscribe en un 33.24% al municipio de Querétaro, luego la mancha urbana ha invadido con un 11.68% el municipio de Corregidora, y un 36.40% lo ocupa El Márquez, finalmente un 18.90% lo ocupa Huimilpan.

Cuadro 105. Superficies En Hectáreas y Porcentaje de las Superficies que Involucra			
Municipios	Sup. Ha.	Sup. Total/Mun.Km2	% de cada Mun. Km <sup>2</sup>
Corregidora	23,490	234.9 km <sup>2</sup>	11.68%
El Marqués	74,760	747.6 km <sup>2</sup>	36.40%
Huimilpan	38,810	388.1 km <sup>2</sup>	18.90%
Querétaro	68,270	682.7 km <sup>2</sup>	33.24%

Fuente: Geografía, I. N. (2012). Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2010. México, D.F.

Con respecto a la migración interestatal, para el 2005, el Estado de Querétaro ha recibido alrededor de 69 mil personas a vivir en su territorio. De los cuales más de la mitad de los migrantes provienen del centro del país, es decir, del Distrito Federal y del Estado

19 Op. Cit. GEO Ciudad de Querétaro. Este Informe responde a una invitación formulada por la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU) del Estado de Querétaro, a través de la Subsecretaría de Medio Ambiente, para hacer una evaluación de la Ciudad de Querétaro utilizando la metodología GEO. La integración del Informe estuvo a cargo de diversos especialistas que residen y trabajan en la entidad y pertenecientes a instituciones académicas, gubernamentales o privadas, y la coordinación técnica la realizó el Centro Queretano de Recursos Naturales (CQRN) del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro (CONCYTEQ)

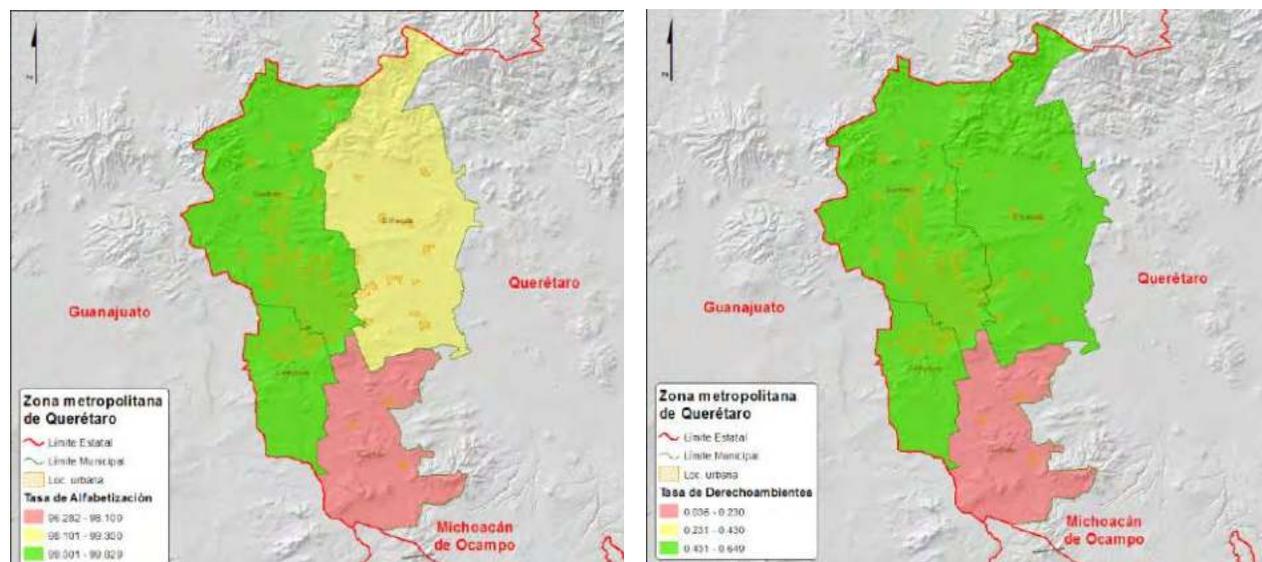
de México provienen el 54.3%, el restante 45.7% se distribuye en los demás estados de la república. Para el 2010, llegaron en total 94,336 personas a vivir a Querétaro, procedentes del resto de las entidades del país. De los cuales, de cada 100 personas 31 provienen del Distrito Federal, 20 del Estado de México, 11 de Guanajuato, 5 de Hidalgo y 4 de Michoacán de Ocampo.<sup>20</sup>

Cuadro 106. Población Migrante del Estado de Querétaro							
Entidad Federativa y Año	Población Migrante Interestatal			Tasas			
	Querétaro	Inmigrantes	Emigrantes	Migración Neta			
				Inmigración	Emigración	Migración Neta	
2006		14469	4818	9651	8.88	2.96	5.93
2007		14552	4907	9645	8.77	2.96	5.81
2008		14621	5005	9616	8.65	2.96	5.69
2009		14700	5093	9607	8.54	2.96	5.58
2010		14764	5177	9587	8.43	2.96	5.48
2011		14827	5259	9568	8.32	2.95	5.37
2012		14887	5347	9540	8.22	2.95	5.27

Fuente: Tomado de Gobierno del Estado de Querétaro

Como se puede observar el flujo de migrantes es mayor al momento de llegar al estado, que el número de los salen. Si se prestar atención a las tasas de migración, las estimaciones demuestran que es muy elevado el número de migrantes que llegan al Estado.

Mapa 53. Zona metropolitana de Querétaro. Índice General de Alfabetización e Índice General de Derechohabiciencia



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

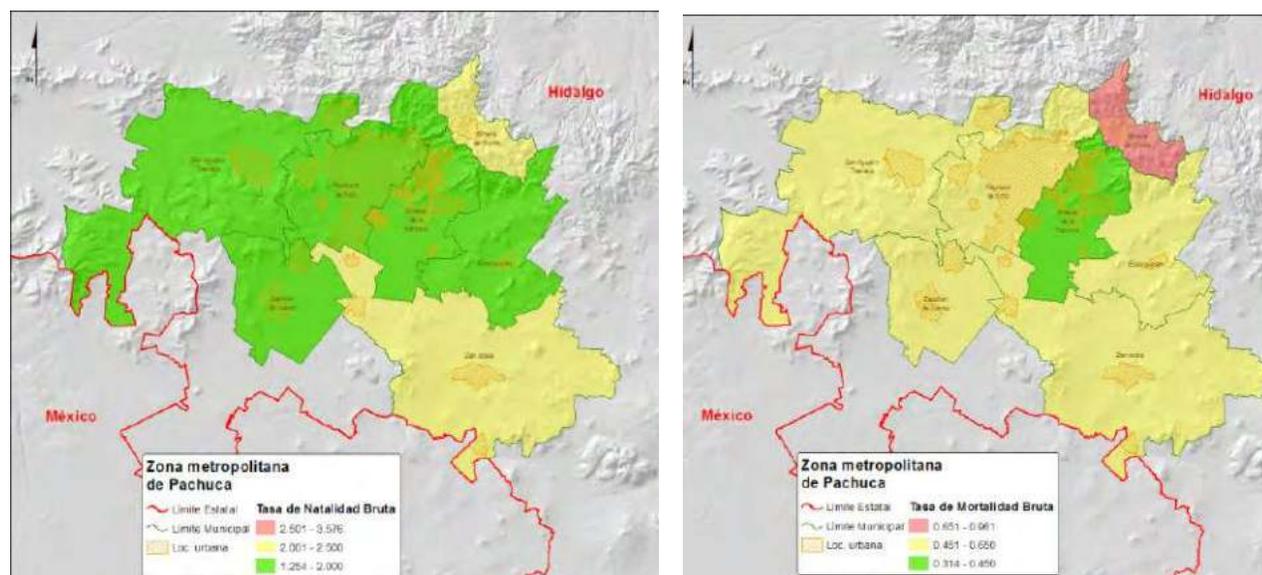
20 INEGI. (2010). Google. Obtenido de [http://77cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/queret/poblacion/m\\_migratorios.aspx?tema=me](http://77cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/queret/poblacion/m_migratorios.aspx?tema=me)

## Funcionamiento Zonas Metropolitanas del Estado de Hidalgo

En los últimos estudios sobre zonas metropolitanas publicadas por CONAPO, INEGI y SEDESOL, consideran que en el estado de Hidalgo existen tres zonas metropolitanas: Pachuca, Tula y Tulancingo. A su vez la de Pachuca se conforma por los municipios de Epazoyucan, Mineral del Monte, Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma, San Agustín Tlaxiaca, Zapotlán de Juárez y Zempoala. Con un total de 438,692 habitantes, una tasa de crecimiento media anual de 2.8% y con una superficie de 1,202 Km<sup>2</sup>., con 80.6 hab/ha de densidad media urbana para el año 2005; y 512,196 habitantes, una tasa de crecimiento anual de 3.1% y una superficie de 1 196.5 Km<sup>2</sup>., con 76.3 hab/ha de densidad media urbana para el año 2010.

En esta ZM llama la atención que Mineral de la Reforma está creciendo a un ritmo de 11.3% uno de los mayores del país, frente a la pérdida de población que ha tenido Mineral del Monte (-1.3%) para el año 2005, recuperándose en el 2010 con el 0.7%. Las ciudades principales son Pachuca y Mineral de la reforma, ya que concentran 395,266 habitantes (77.17%) y mantienen una conurbación física y son municipios centrales<sup>21</sup>.

Mapa 54. Zona metropolitana de Pachuca. Tasa de Natalidad Bruta y Tasa de Mortalidad Bruta

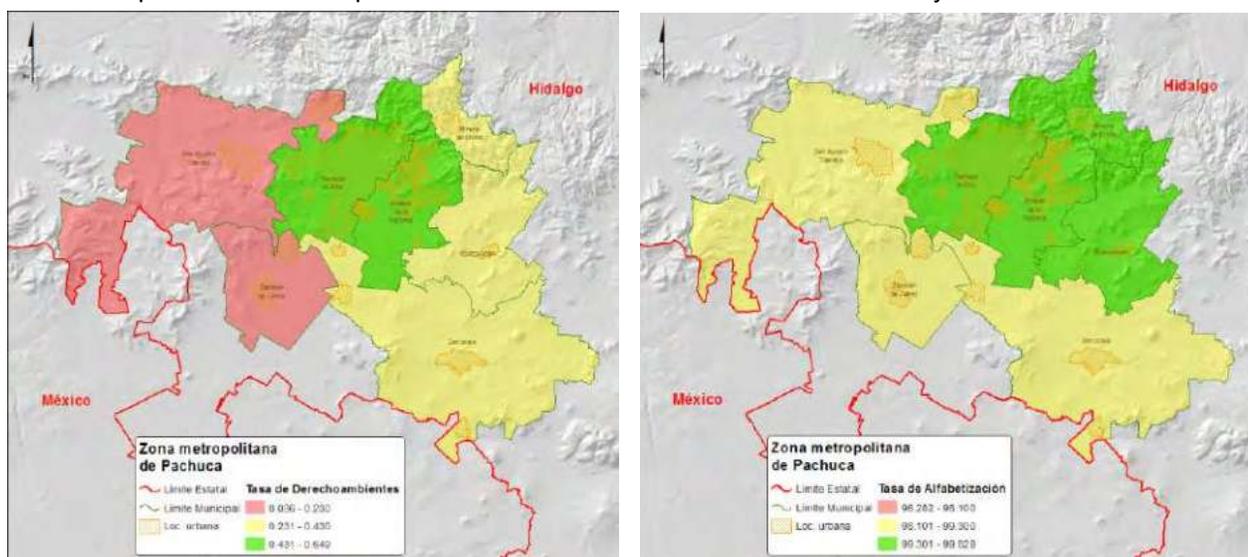


FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

21 Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005. Sedesol, Conapo, INEGI. México 2007. Geografía, I. N. (2012). Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2010. México, D.F.

Esta zona metropolitana muestra un gran intercambio de población entre sus municipios, en los cuales Pachuca es el dinamizador. El 74.70% de su población trabaja en el mismo municipio de Pachuca en el cual vive, por lo cual sólo el 17.16 % se encuentra en los municipios centrales y el 8.1% a otro municipio de la misma ZM. En tanto Epazoyucan que representa el 0.5% de la población federativa (44.3% reside y trabaja en el municipio) y San Agustín Tlaxiaca (65.1%) aportan población laboral a Pachuca a través del desplazamiento diario (10 Km. Aproximadamente), es decir el 48.3% y 24.6 respectivamente de población se desplaza a los municipios centrales. Sin embargo cerca del 10.3% de la población laboral de Tlaxiaca se desplaza a municipios cercanos de la ZM; estudios recientes del Censo de Población y Vivienda 2010, declara que Tlaxiaca representa el 1.2% de la población en la entidad, con una PEA del 51.7%<sup>22</sup>.

Mapa 55. Zona Metropolitana de Pachuca. Tasa de Derechohabientes y Tasa de Alfabetización



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

En tanto la población laboral de Zempoala tiene más opciones para desplazarse hacia las zonas centrales (12.9%) o bien hacia otros municipios (25.7%) y principalmente a actividades secundarias en la zona industrial y terciarias hacia la ciudad central (84.8%), aunque para el 2010 15.2% de su población laboral, aun se dedica a actividades primarias. Actualmente de cada 100 personas de 12 años y más, 52 participan en las actividades económicas y de cada 100 de estas personas, 94 tienen alguna ocupación<sup>23</sup>.

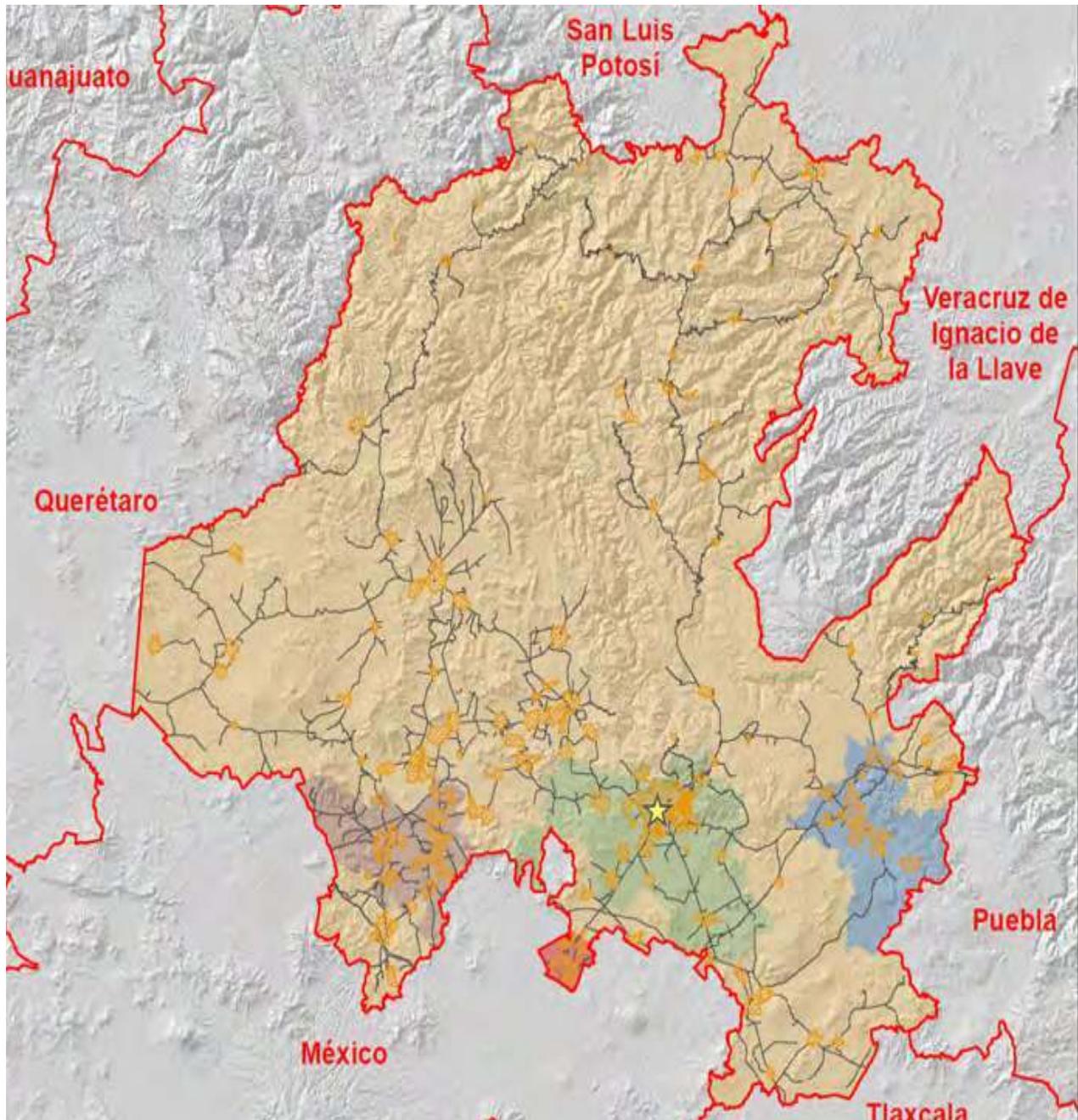
22 Geografía, I. N. (2012). Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2010. México, D.F.

Censo de Población y Vivienda (2010) Panorama socio demográfico de Hidalgo / Instituto Nacional de Estadística y Geografía.--México: INEGI, 2011.

23 Ídem.

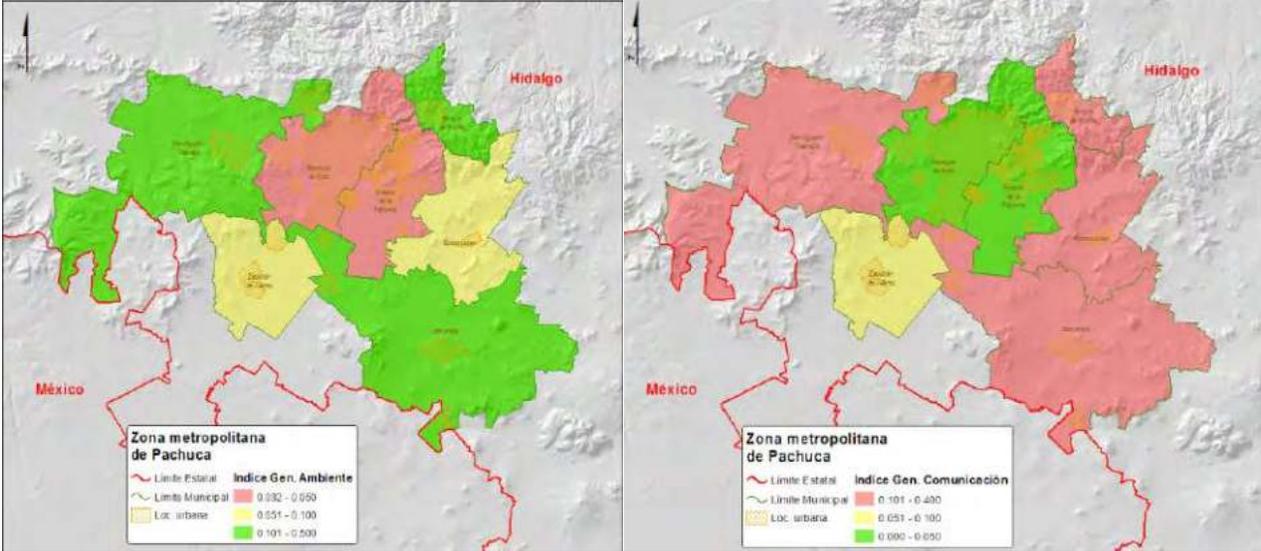
Y para el caso de Zapotlán llama la atención que el 9.7% de su población laboral está ocupada en el municipio pero radica fuera de él, lo que significa formas de integración de áreas conurbadas y aparición y crecimiento de nuevos espacios habitacionales, entre Acayuca, Matilde, San Antonio y Venta Prieta.

Mapa 56. Zonas metropolitanas del Estado de Hidalgo



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Mapa 57. Zona metropolitana de Pachuca. Índice General de Ambiente e Índice General de Comunicación



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

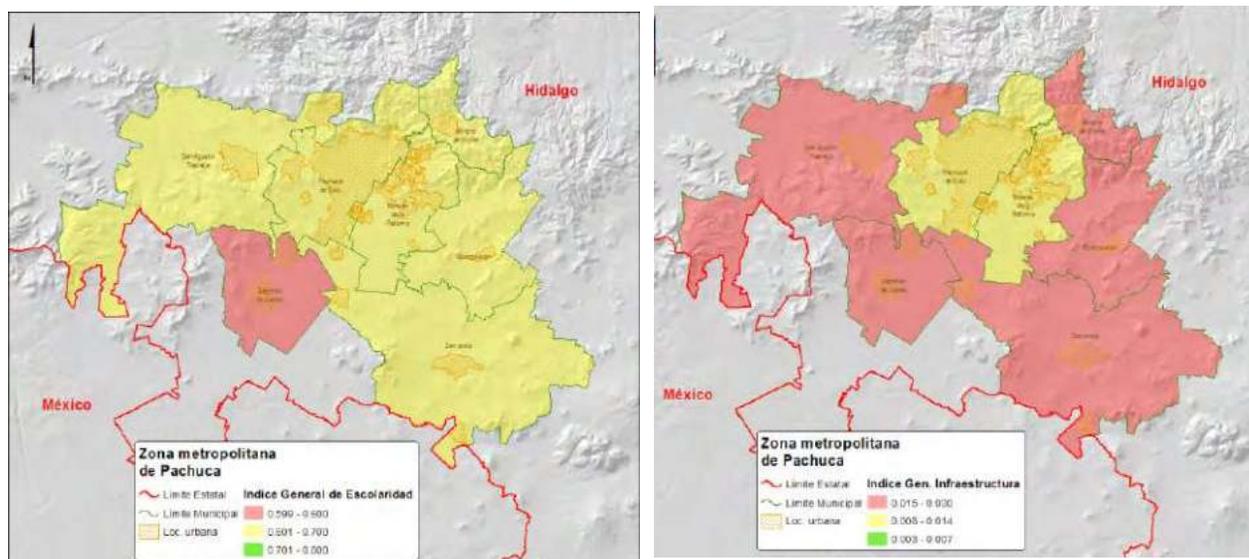
Cuadro 107. Zona metropolitana de Pachuca. Índice General de Ambiente e Índice General de Comunicación

	Población 2010	MC	CF	Distancia a la ciudad central (km)	Población ocupada residente en el municipio 2010				Población ocupada empleada en el municipio 2010				Densidad media urbana 2010 (hab/ha)	DZC-ZM <sup>1</sup>	PZC-ZM <sup>1</sup>	PNDUOT <sup>1</sup>	Tipo de municipio <sup>4</sup>
					Trabaja en el municipio (%)	Trabaja en municipios centrales (%)	Trabaja en otros municipios (%)	Reside en el municipio (%)	Reside en municipios centrales <sup>2</sup> (%)	Reside en otros municipios (%)	Población ocupada en actividades no primarias <sup>3</sup> (%)						
	<b>512 196</b>																
Epazoyucan	13 830	0	0	10.4	44.3	48.3	7.4	66.6	6.8	26.7	91.0	15.7	1	1	1	3	
Mineral del Monte	13 864	0	0	4.2	55.0	39.0	6.0	86.9	7.8	5.2	95.2	39.9	1	0	0	2	
Pachuca de Soto	267 862	1	1	0.0	92.8	1.2	6.0	65.7	16.3	18.0	99.5	86.4	1	1	1	1	
Mineral de la Reforma	127 404	1	1	0.0	42.4	46.9	10.7	90.6	5.3	4.2	99.2	83.8	1	1	1	1	
San Agustín Tlaxiaca	32 057	0	0	8.7	65.1	24.6	10.3	89.9	8.0	2.2	92.1	9.6	1	1	1	3	
Zapotlán de Juárez	18 036	0	0	4.6	74.0	16.3	9.7	88.5	5.3	6.2	94.0	17.3	1	1	1	3	
Zempoala	39 143	0	0	14.9	61.4	25.7	12.9	90.4	4.1	5.5	84.8	21.5	1	1	1	3	
	<b>239 579</b>																
Cuautepec de Hinojosa	54 500	1	1	0.0	82.1	13.7	4.2	93.0	5.3	1.7	76.6	18.8	1	0	0	1	
Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	33 495	1	1	0.0	58.4	33.0	8.6	95.0	3.6	1.4	94.4	39.0	1	0	0	1	
Tulancingo de Bravo	151 584	1	1	0.0	92.9	1.2	5.9	82.8	9.7	7.4	93.5	76.7	1	0	0	1	
	<b>205 812</b>																
Atitalaquia	26 904	0	0	6.4	83.1	6.8	10.1	62.4	11.7	25.9	92.9	23.0	1	1	1	2	
Atotonilco de Tula	31 078	0	0	4.3	74.6	5.0	20.3	83.1	1.5	15.4	96.7	15.1	1	1	1	3	
Tlahuelilpan	17 153	0	0	9.8	69.4	8.2	22.4	68.8	1.4	29.8	84.7	44.6	1	1	1	3	
Tlaxcoapan	26 758	0	0	8.6	68.9	7.0	24.1	80.4	0.6	19.0	84.8	27.7	1	1	1	3	
Tula de Allende	103 919	1	0	0.0	85.8	0.0	14.2	75.9	0.0	24.1	89.9	33.9	1	1	1	1	

FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Contemplando estos movimientos en un sentido más amplio en el abasto, educación, servicios profesionales legales y de salud, Pachuca se convierte en un centro dinamizador regional de la economía, sobre todo cuando se toma la población laboral absoluta. De igual forma estos movimientos han sido consolidados a través de la apertura de nuevas vías de comunicación, la habilitación de otras y la ampliación del transporte<sup>24</sup>.

Mapa 58. Zona metropolitana de Pachuca. Índice General de Escolaridad e Índice General de infraestructura

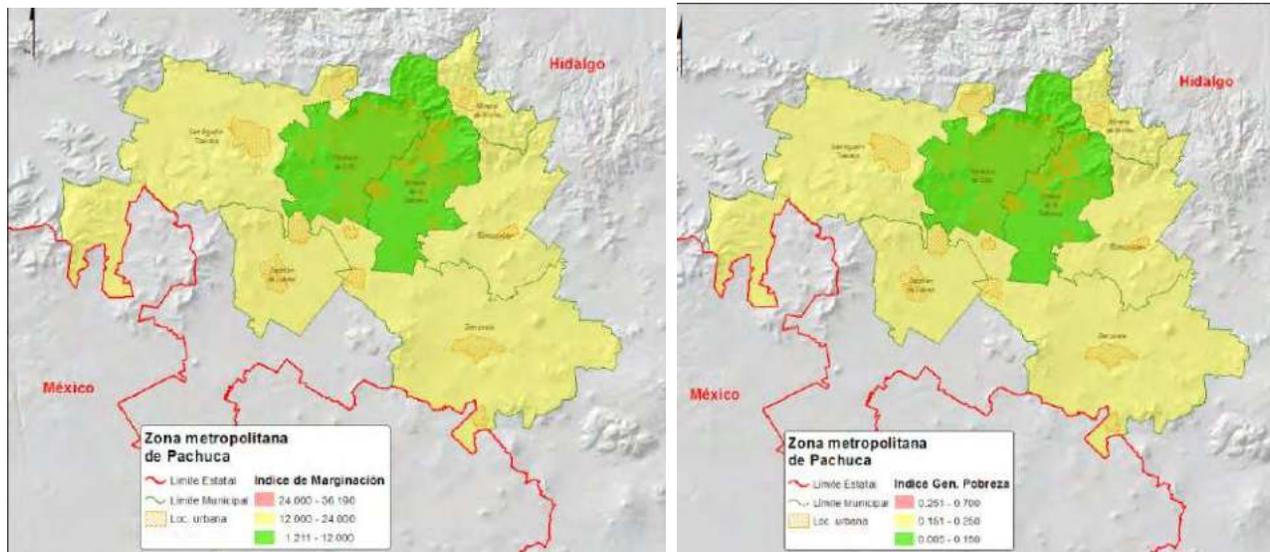


FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

La integración de esta ZM a la Megalópolis se ha dado a través de diversos flujos de migración. Así, para el año 1990, cerca de 540 mil habitantes originarios de Hidalgo residían en otra entidad del país, concentrándose mayormente en el Estado de México (40.29%) y el D. F. (35.40%); en Veracruz (5.14 %) y Puebla (3.47 %). En el 2005, salieron de Hidalgo 67 mil 139 personas para radicar en otra entidad. De cada 100 personas 29 migran al estado de México, 14 al Distrito Federal, 8 a Nuevo León, 7 a Querétaro, y 7 a Veracruz. A su vez en 1990 residían en Hidalgo poco más de 191 mil habitantes nacidos fuera del estado. Con esto se tuvo un saldo neto de migración absoluta ínter censal en 1990 fue negativo, con una pérdida de 348.9 mil habitantes y una tasa neta de migración absoluta interestatal de  $-17.81\%$ ; y el total de inmigrantes fue de  $9.92\%$  (194.9 mil).

24 Estimaciones del Grupo Interinstitucional base el XII Censo General de Población y Vivienda 2000, II Conteo de Población y Vivienda 2005, declaratorias y programas de ordenación de zonas conurbadas y zonas metropolitanas. En Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005. Sedesol, Conapo, INEGI. México 2007.

Mapa 59. Zona metropolitana de Pachuca. Índice de Marginación e Índice General de Pobreza



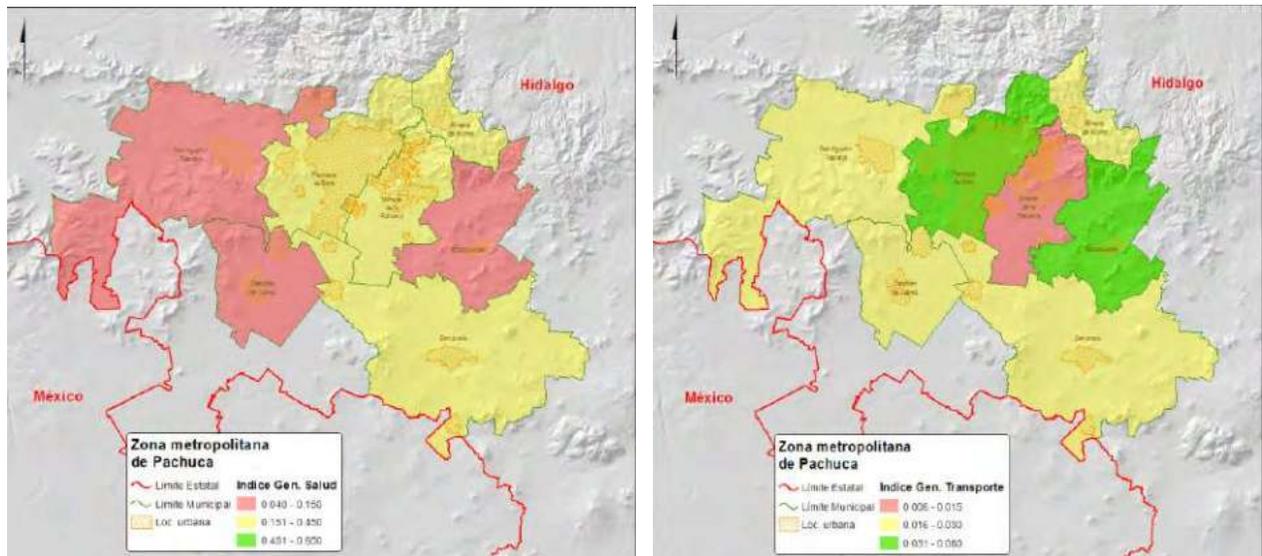
FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Para el año 2000 la cifra de hidalguenses que vivían fuera del estado era de 599 mil, y mantenían su tendencia de la década anterior al ubicarse dentro del área urbana de la ZMVM, mayormente en el Estado de México (44.27%) y el D. F. (27.24%); en tanto los movimientos de población hacia el estado se incrementó de 2.6%, alcanzando el 12.59% con un total de 291.7 mil inmigrantes residentes en la entidad. Con esto se dio una tasa neta de migración absoluta interestatal de  $-13.59\%$  Sin embargo en 2010, llegaron en total 122 mil 511 personas a vivir a Hidalgo, procedentes del resto de las entidades del país. De cada 100 personas 40 provienen del Estado de México, 31 del Distrito Federal, 4 de Puebla, 4 de Veracruz y 2 de Jalisco<sup>25</sup>.

25

Ídem. pág.57.[http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/hgo/poblacion/m\\_migratorios.aspx?tema=me](http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/hgo/poblacion/m_migratorios.aspx?tema=me)

Mapa 60. Zona metropolitana de Pachuca. Índice General de Salud e Índice General de Transporte



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

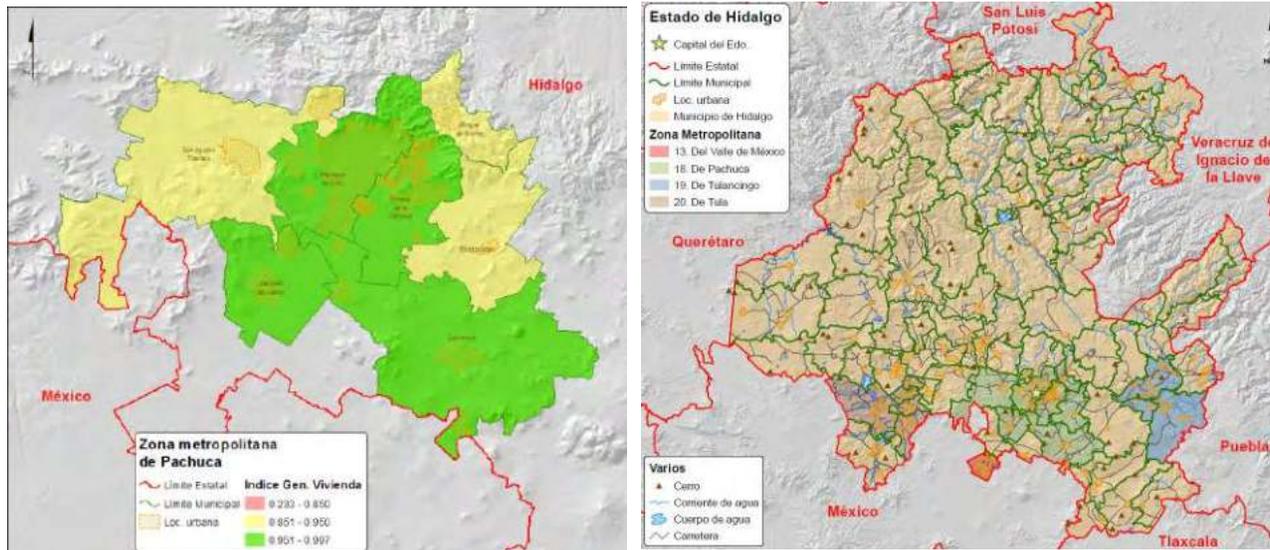
Cuadro 108. Distribución de la población según condición migratoria, 1990 y 2000

	1990 %	2000 %	Incremento 1990-2000
Población total	100.00	100.00	
Población nativa	90.08	87.41	-2.67
Población inmigrante	9.92	12.59	+2.67
De otros estados	9.87	12.44	+2.57
Del extranjero	0.05	0.15	+0.10

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (1990-2000).

El caso de Pachuca sigue siendo la ciudad central que absorbe cerca del veinte por ciento de la migración neta de no nativos. La población que ingresa a la ZM de Pachuca confirma los flujos de pérdida de habitantes de la ciudad central o primer entorno de la Megalópolis, por lo cual estos inmigrantes proceden del D.F. (40.33%) y del Estado de México (16.59%). Los demás provienen en menor medida de Veracruz, Puebla, Tlaxcala y Querétaro (suman cerca del 20%).

Mapa 61. Zona Metropolitana de Pachuca. Índice General de Vivienda y Zonas Metropolitanas del Estado de Hidalgo



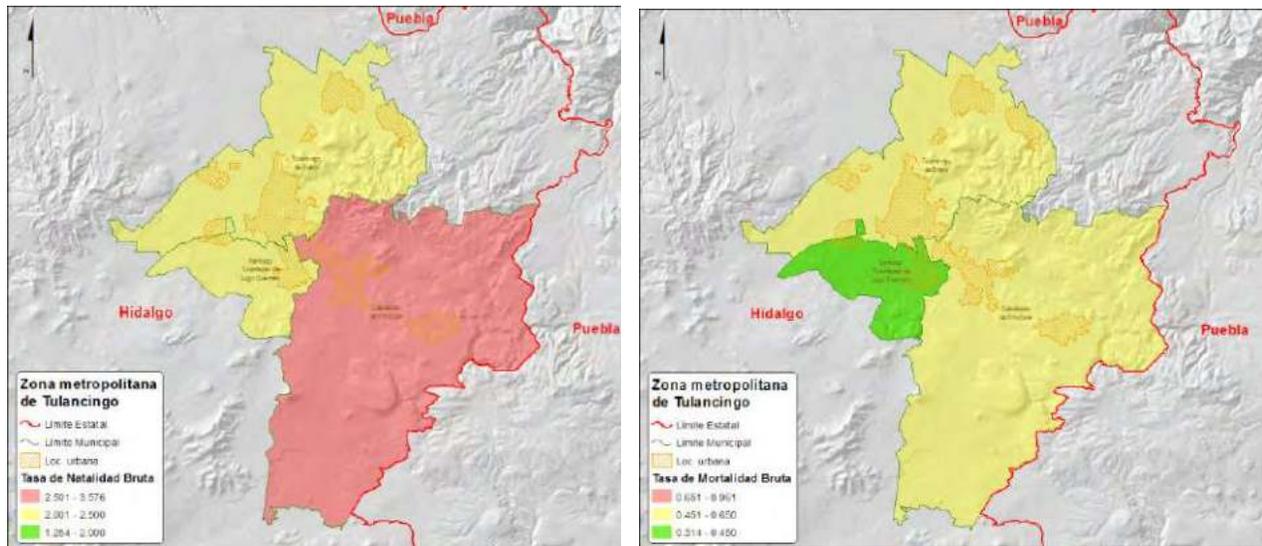
FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

La zona metropolitana de Tulancingo está compuesta de los municipios de Cuautepec de Hinojosa, Santiago Tulantepec de Lugo Verduzco y Tulancingo de Bravo. Estos tienen una población para el 2005 de 204,708 habitantes, dentro de una superficie de 674Km<sup>2</sup>, con una densidad media urbana de 65.6 hab/ha, y para el año 2010 con una población de 239 579 habitantes, dentro de una superficie de 673.1 km<sup>2</sup>, una densidad media urbana de 63.5 hab/ha. Según los reportes de INEGI existen diversas tasa de crecimiento, destacando Tulantepec el cual tuvo 4.2% de tasa de crecimiento media anual en el año 1990-1995, con 3.4% en el año 1995-2000 y 1.9% en el periodo 2000-2005; posteriormente la tasa de crecimiento población de la zona, incremento durante el periodo 2005-2010, con una tasa de crecimiento de 2.4%<sup>26</sup>.

Lo que nos señala una reducción en el crecimiento de la población, sin embargo, la última taza señala un aumento de esta; la cual se mantienen en los demás municipios, así como tienen diversos procesos de conurbación física y se mantienen como municipios centrales.

26 Geografía, I. N. (2012). Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2010. México, D.F.

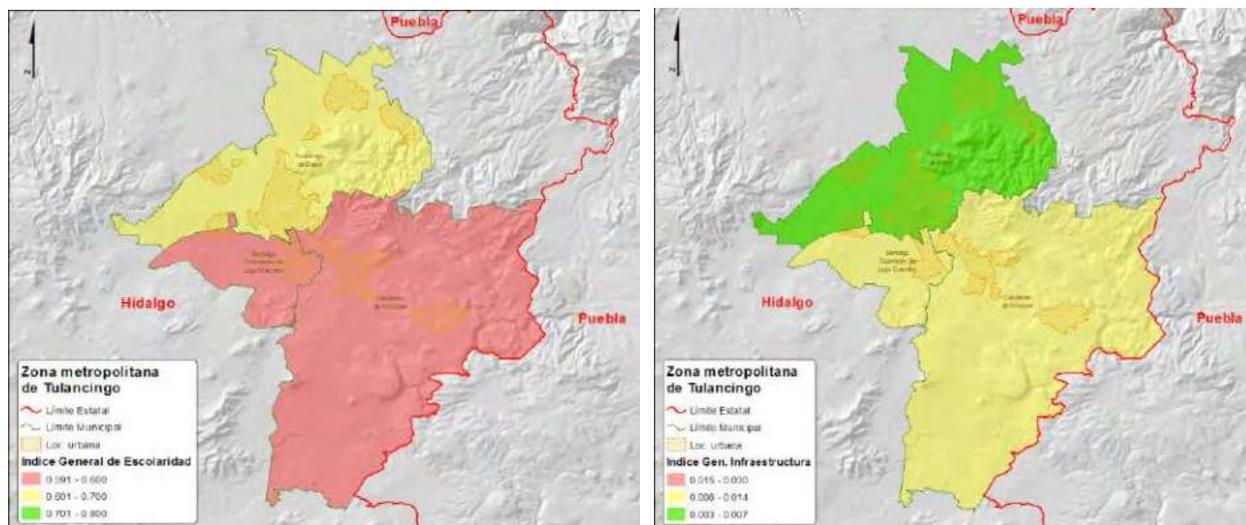
Mapa 62. Zona metropolitana de Tulancingo. Tasa de Natalidad Bruta y Tasa de Mortalidad Bruta



Fuente: INEGI, Marco Geoestadístico Nacional actualizado al Censo de Población y Vivienda 2010.

La ciudad de Tulancingo es el núcleo dinamizador de la ZM, con el 5.7% de la población en la entidad; con 85.6% de población ocupada residente en el mismo municipio, absorbiendo cerca del 40% de población laboral de Tulantepec y el 10.4 de la de Cuauhtepec. Los datos señalan que esta población se queda dentro del área de la ZM y es mínima aquella que se desplaza hacia otros municipios 5.89% de los tres municipios.

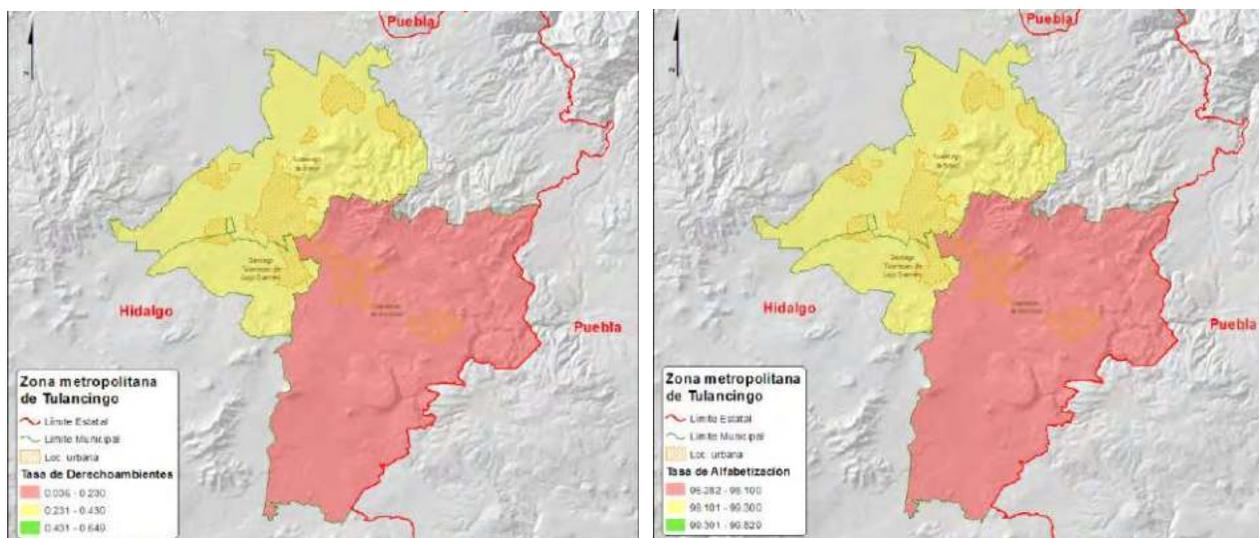
Mapa 63. Zona metropolitana de Tulancingo. Índice General de Escolaridad e Índice General de Infraestructura



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Lo que implica que la relación que se establece con la ZM de Pachuca no es de empleo, pero sí de obtención de servicios y abasto<sup>27</sup>. A su vez es interesante como esta ZM ocupa un segmento importante en la participación de la economía regional, sobre todo en el segmento de agroindustrias, por lo cual establece fuertes relaciones de funcionalidad con la ZM de Tula, ya que esta satisface toda la demanda de forraje para sustentar la industria lechera de Tulancingo; para el año 2010 Tulancingo tiene un PEA de 56.9% de la cual tiene una población ocupada de 95.6%, esto se refiere a que de cada 100 personas de 12 años y más, 57 participan en las actividades económicas; de cada 100 de estas personas, 96 tienen alguna ocupación<sup>28</sup>.

Mapa 64. Zona metropolitana de Tulancingo. Tasa de Derechohabientes y Tasa de Alfabetización

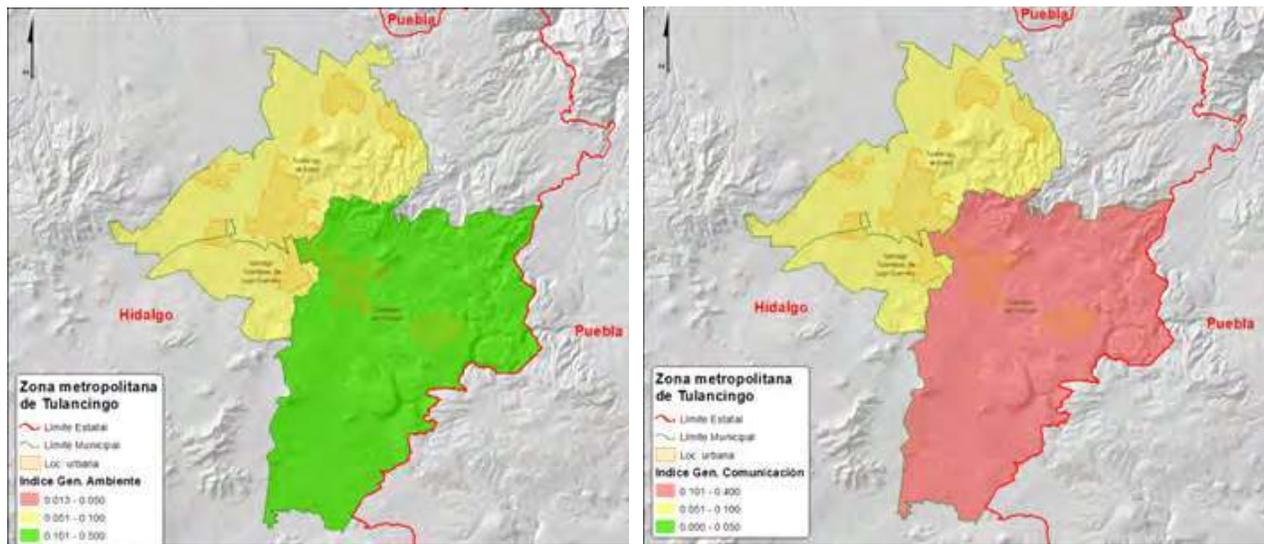


FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

27 Estimaciones del Grupo Interinstitucional base el XII Censo General de Población y Vivienda 2000, II Conteo de Población y Vivienda 2005, declaratorias y programas de ordenación de zonas conurbadas y zonas metropolitanas.

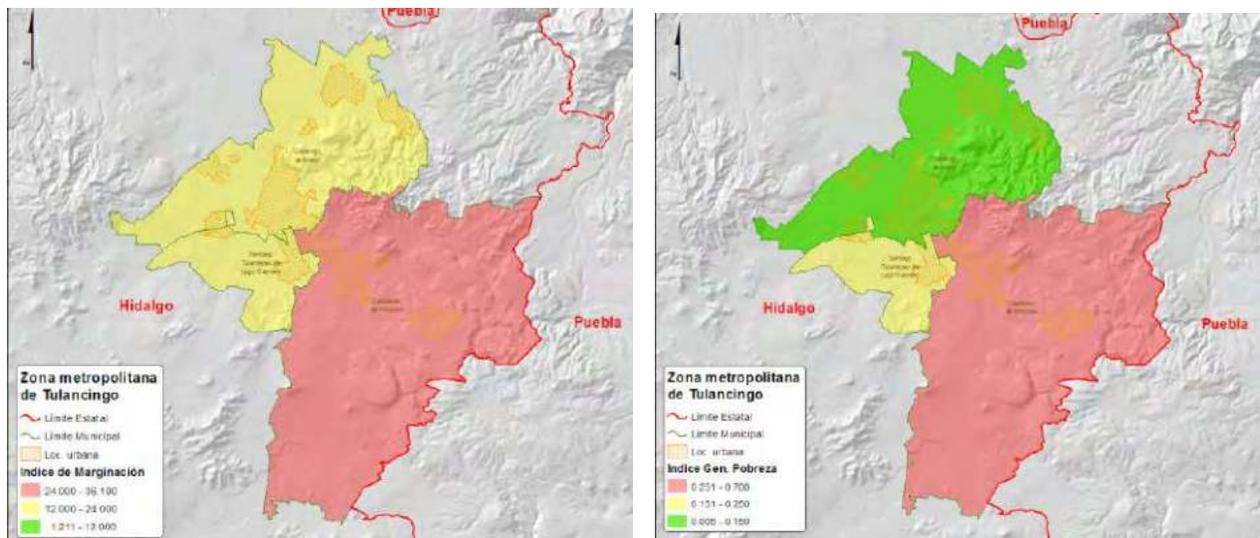
28 Censo de Población y Vivienda (2010) Panorama sociodemográfico de Hidalgo / Instituto Nacional de Estadística y Geografía.--México : INEGI, 2011

Mapa 65. Zona metropolitana de Tulancingo. Índice General de Ambiente e Índice General de Comunicación



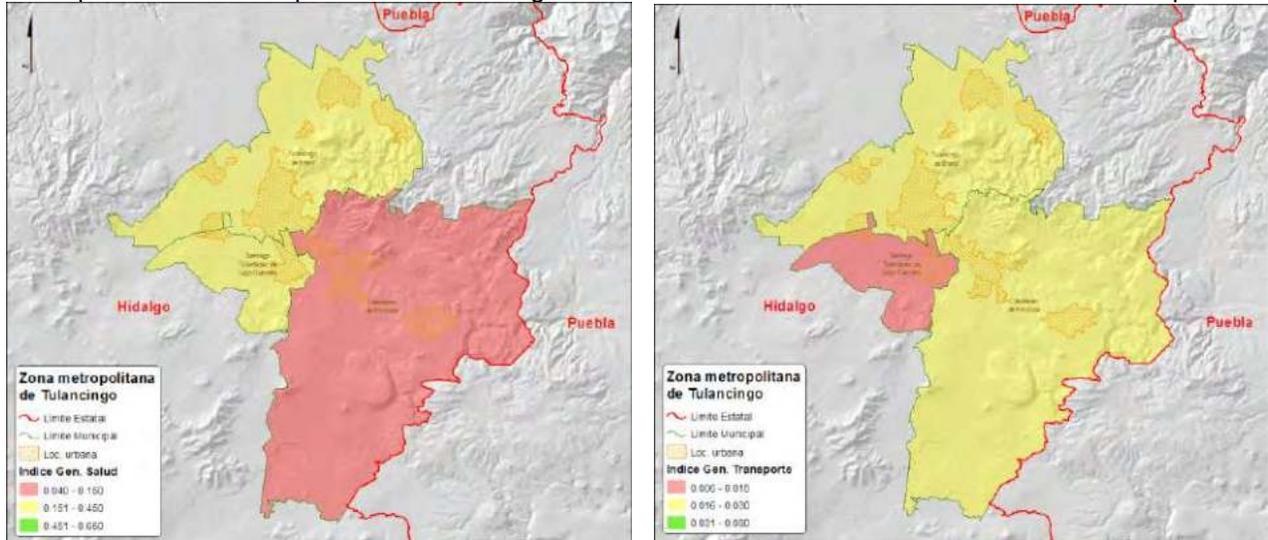
FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Mapa 66. Zona metropolitana de Tulancingo. Índice de Marginación e Índice General de Pobreza



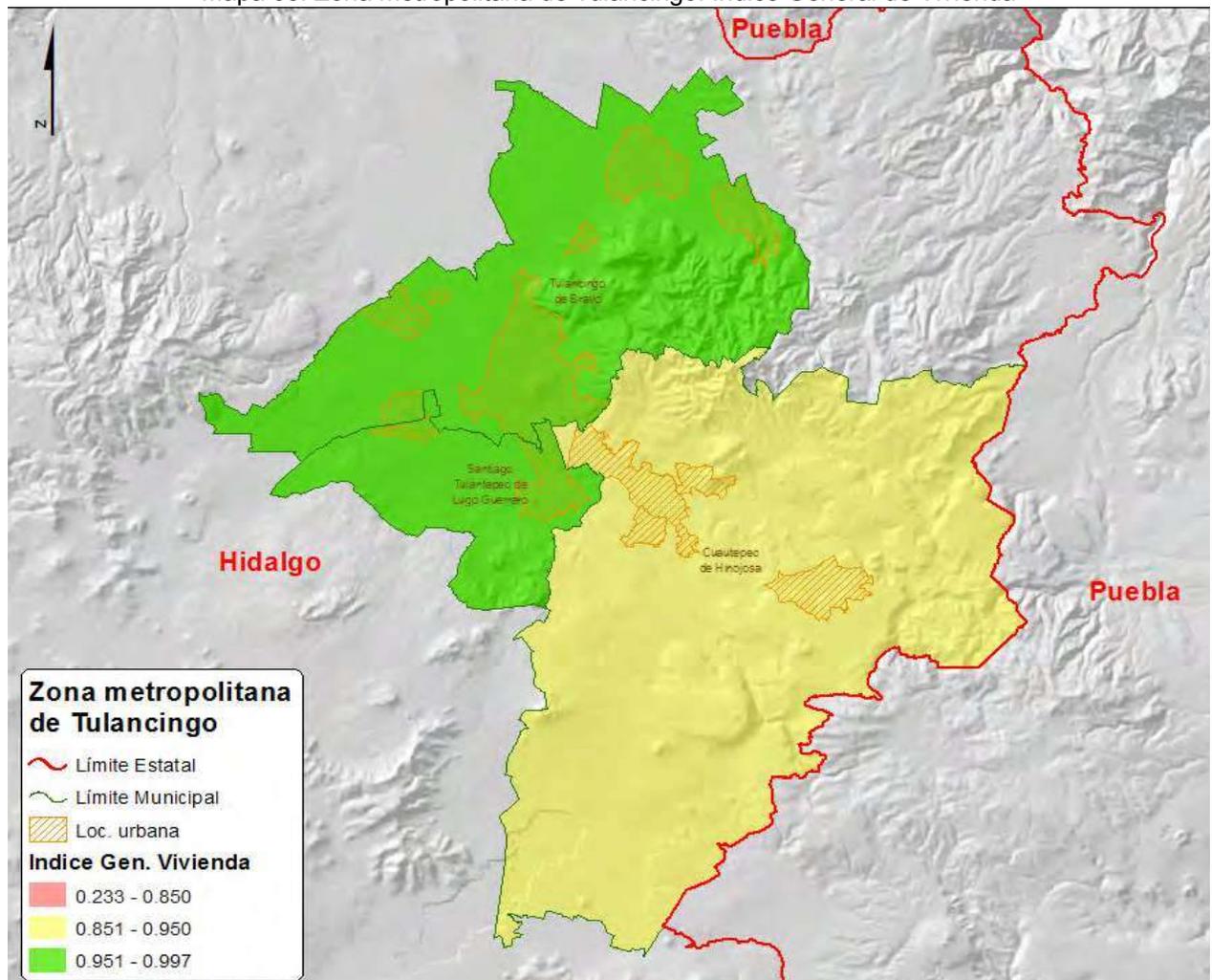
FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Mapa 67. Zona metropolitana de Tulancingo. Índice General de Salud e índice General de Transporte



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

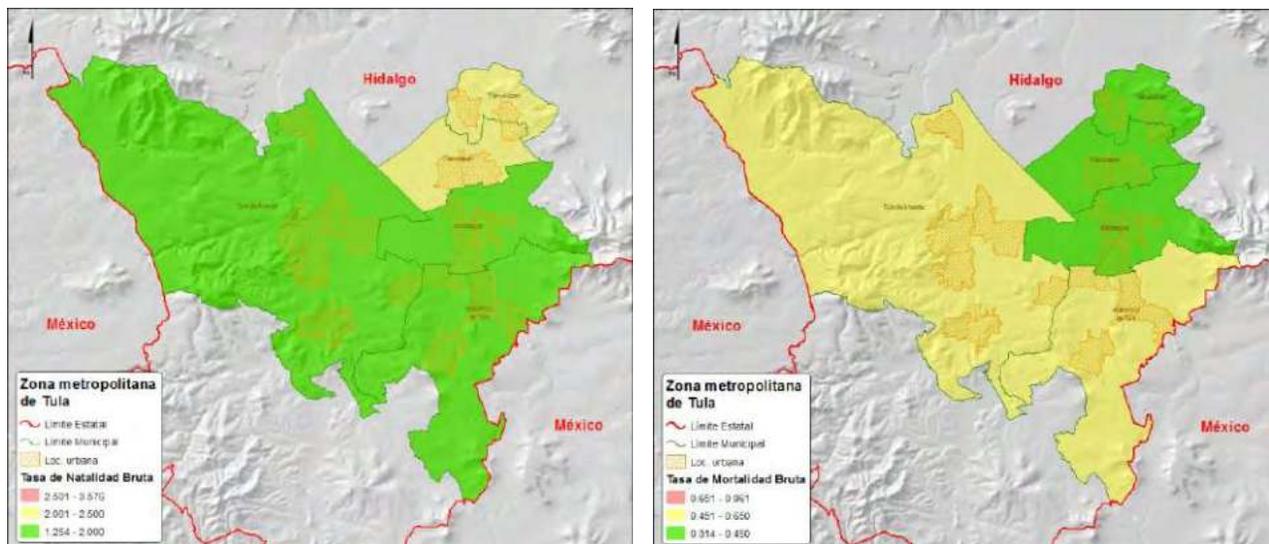
Mapa 68. Zona metropolitana de Tulancingo. Índice General de Vivienda



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

La zona metropolitana de Tula está formada por los municipios de Atitalaquia, Atotonilco de Tula, Tlahuelilpan, Tlaxcoapan y Tula de Allende, con una población total al año 2005 de 184,691 habitantes en una superficie de 592 Km<sup>2</sup>. la densidad media urbana es una de las más bajas a nivel nacional, ya que es a penas de 29.6 hab/ha y una tasa de crecimiento anual de 1.5%; y para el año 2010 cuenta con una población de 205,812 habitantes, con la misma superficie que el 2005, y un incremento en la densidad media urbana a 30.1 hab/ha y una tasa de crecimiento de 1.9%. Lo que destaca en esta zona es que han mantenido la tasa crecimiento a lo largo de quince años, con tasas de 2.1-2.4%, pero que no han mantenido una integración de conurbación física y sólo Tula es la única ciudad central.

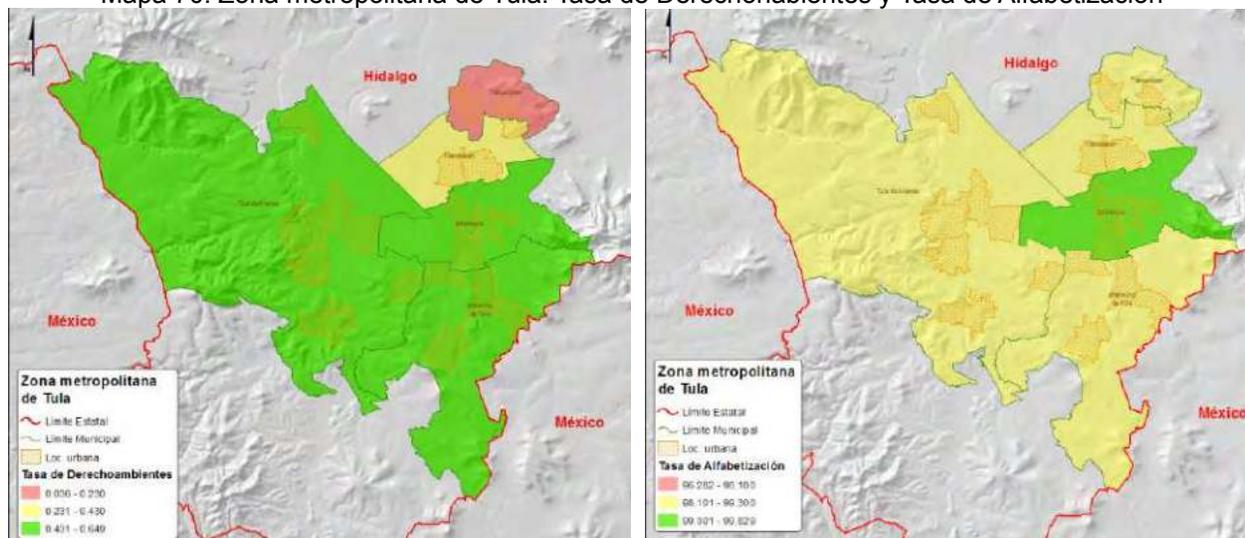
Mapa 69. Zona metropolitana de Tula. Tasa de Natalidad Bruta y Tasa de Mortalidad Bruta



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Esta ZM muestra un fuerte proceso de consolidación de su conurbación, sobre todo a partir del fortalecimiento de su infraestructura carretera y vialidades. Esto genera un importante intercambio de población laboral entre los municipios, ya que sus cinco municipios muestran porcentajes altos de traslado para laborar fuera de su lugar de residencia. Y el traslado principal sería hacia la zona industrial de Tula, con un lugar de residencia en los municipios conurbados, ofreciendo empleo a cerca del 20% de la población laboral de los demás municipios.

Mapa 70. Zona metropolitana de Tula. Tasa de Derechohabientes y Tasa de Alfabetización



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Cuadro 109. Migración laboral de la población de ZM de Tula

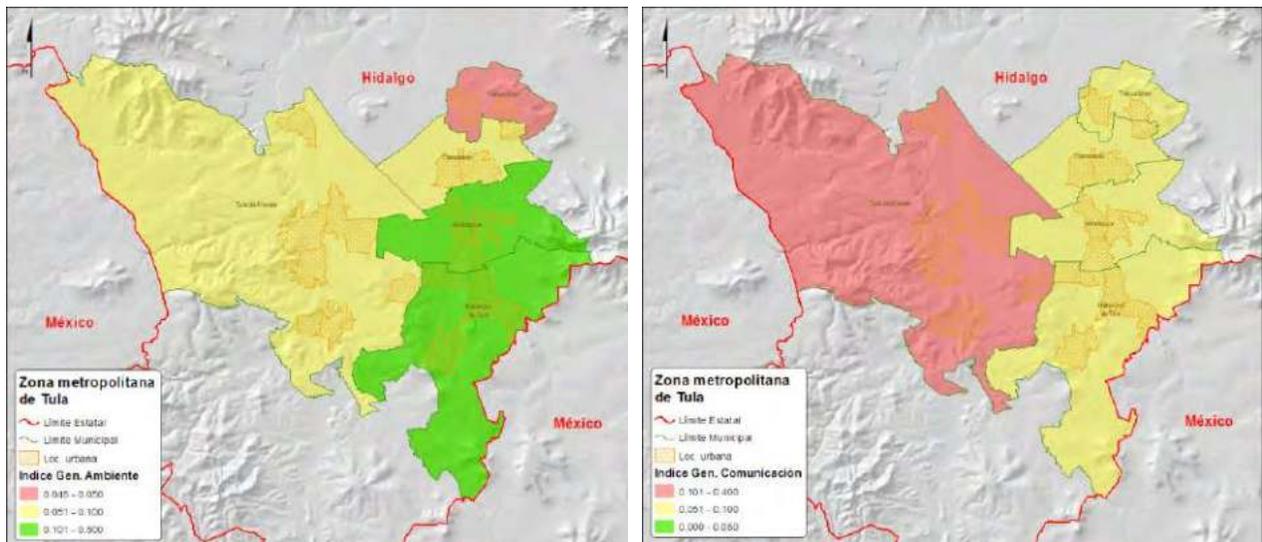
Zona metropolitana, Municipio	Población ocupada residente en el municipio 2000		
	Trabaja en el municipio (%)	Trabaja en municipios centrales <sup>(2)</sup> (%)	Trabaja en otros municipios (%)
<i>Zona metropolitana de Tula</i>			
13010 Atitalaquia	81.1	6.8	10.1
13013 Atotonilco de Tula	74.6	5.0	20.3
13070 Tlahuelilpan	69.4	8.2	22.4
13074 Tlaxcoapan	68.9	7.0	24.1
13076 Tula de Allende	85.8	0.0	14.2

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2010)

Esta ZM ha sido dinamizada por el desarrollo de infraestructura carretera y de vialidad, la cual promueve el desplazamiento rápido de su población. Sin embargo es interesante ver como es una de las zonas de mayor integración, intercambio y consolidada en su conurbación física, ya que la mayor parte de sus municipios está separado por calles. De ahí que esta misma zona debe ser ampliada e integrada hacia los municipios de Progreso, Tepatepec y Mixquiahuala, tanto por los cambios en el uso de suelo como su funcionalidad económica y de servicios. Así como encontrar cuál es el papel de la agricultura de riego y su aporte en proceso de integración hacia otras zonas metropolitanas de Pachuca y Tulancingo<sup>29</sup>.

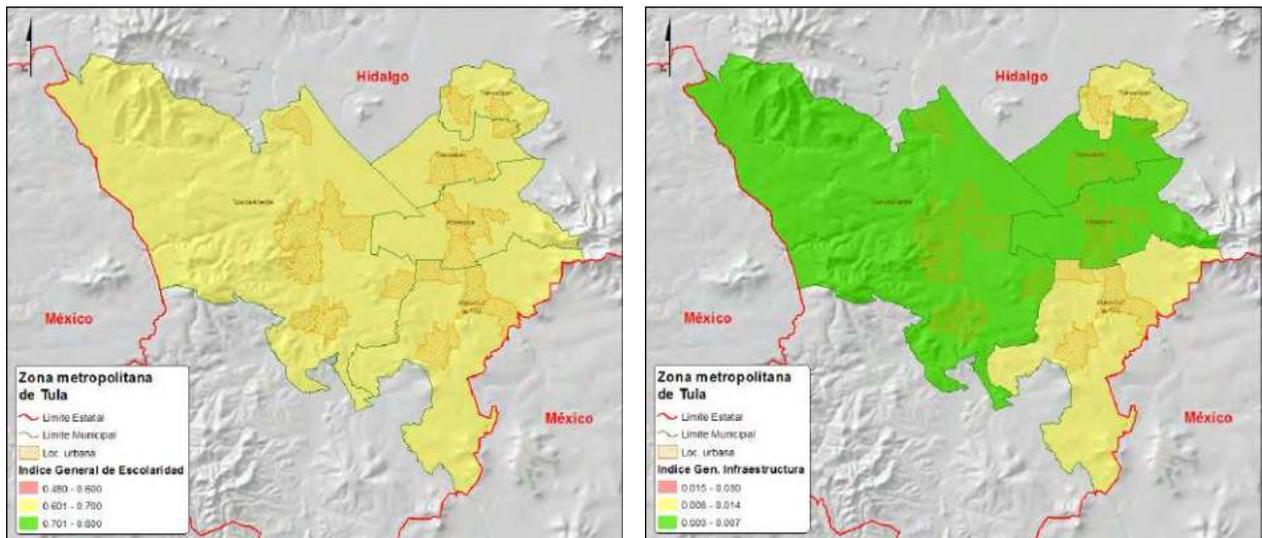
<sup>29</sup> Es decir, se ha dado un crecimiento acelerado derivado de la riqueza generada por la agricultura de riego y las remesas internacionales, por lo cual la vivienda ha crecido significativamente, el uso de suelo y una gran diversificación de su economía.

Mapa 71. Zona metropolitana de Tula. Índice General de Ambiente e Índice General de Comunicación



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Mapa 72. Zona Metropolitana de Tula. Índice General de Escolaridad e Índice General de infraestructura



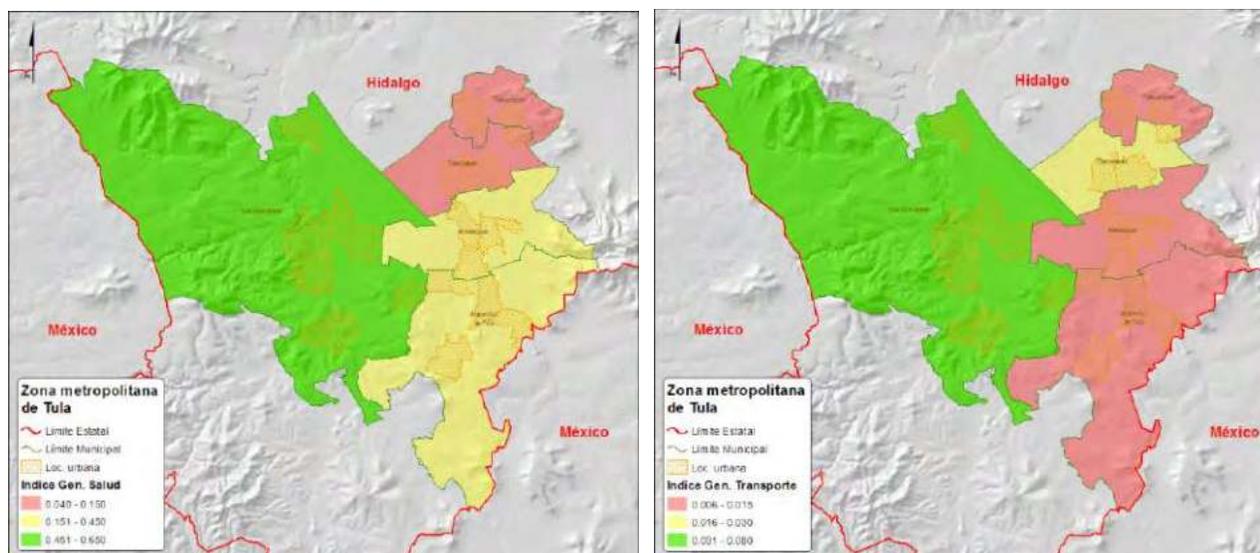
FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Dentro del área urbana de Tula nos encontramos que en los últimos cinco años la migración a la zona de fue de 28 303 personas (10.8% de la población total de la localidad), de esta forma la población que residen en la ZM y que es mayor de 5 años fue una de cada diez. Así que los movimientos de población de tipo interestatal es más intenso que el intermunicipal, ya que 64% (18 109 personas) son originarios de otro estado, y el 36% restante (10 194 personas) se trasladaron dentro del propio estado de Hidalgo. Comparando la distribución de la población por regiones, su población se concentra principalmente en los grupos de edad de 20 hasta 49 años (45.7%), con esto podemos darnos cuenta que casi la mitad de su población son adultos jóvenes<sup>30</sup>.

Con esto se confirma el proceso de desconcentración de la región Centro de México hacia las zonas metropolitanas y ciudades medias, así como la aparición de un modelo que está marcado por una migración interestatal familiar, en la cual hay un dominio de segmentos de la población infantil, así como población mayor. Aquí mismo hay un dominio de la población femenina, de aquella que cuenta con alto nivel de escolaridad e ingresos altos (uno de cada cuatro cuenta con licenciatura) y la causa principal de dicho movimiento son los motivos de trabajo.

El perfil de este tipo de población mantienen un alto nivel de educación, está dentro de la PEA de los rangos jóvenes, por lo cual tendrían motivos de educación y empleo para su traslado, y se ubican en aquellas zonas de reciente creación y que cuenta con infraestructura básica para determinado nivel de calidad de vida.

Mapa 73. Zona Metropolitana de Tula. Índice general de Salud. Índice general de transporte

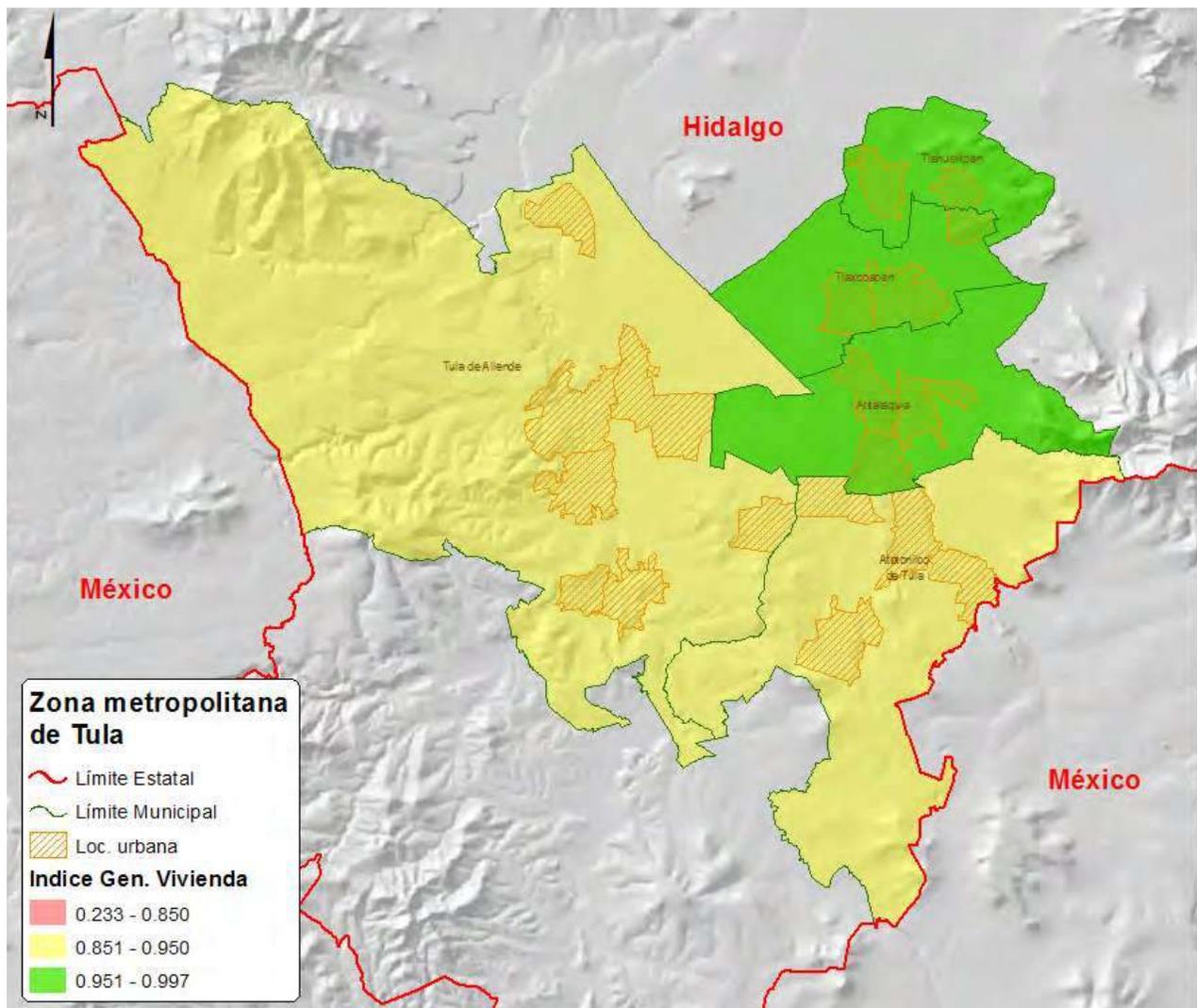


FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

30 Sánchez, L. M. (2012). La Migración en el Estado de Hidalgo (Un Enfoque De Desarrollo Regional). Pachuca de Soto, Hidalgo.: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pp.53.

Esto tiene relación con la composición económica y transformaciones territoriales de los municipios de las tres zonas metropolitanas. Las transformaciones más importantes de la ZM están explicadas a través de la re-estructuración productiva y la reconversión industrial que ha sufrido el país, lo cual generó la declinación de actividades mineras y la concentración en las actividades terciarias.

Mapa 74. Zona metropolitana de Tula. Índice General de Vivienda



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Lo cual indica que las actividades económicas que desarrolla la población del estado de Hidalgo están altamente concentrado en el sector terciario y en el comercio, y en forma equilibrada en el primario y secundario con concentración en la industria manufacturera. Aunque en general queda marcada la actividad del campo, ya que ocupa el 25.5%, en comparación con 17.5% del comercio y 15.9% de la industria manufacturera. Y que se da esta situación de igual forma para el año 2006.

De esta misma población el 21.8% recibe hasta un salario mínimo, el 24.3% entre uno y dos, el 16.1% entre dos y tres, el 14.2% entre tres y cinco salarios mínimos. Lo que implica que el 46.1% de la población laboral recibe menos de dos salarios mínimos en Hidalgo<sup>31</sup>.

Estos elementos hacen que el estado de Hidalgo esté dividido en grandes regiones con diferentes características de desarrollo y aporte a la economía estatal. Ya que 15 municipios concentran el 70.33% de las unidades económicas con 44,039. Y en 21 municipios aportan el 91.24% del personal ocupado remunerado que depende de la razón social de la unidad económica con 129,967 personas. Que a su vez implica directamente que en esos municipios se concentra el total de salarios, protección del empleo, servicios complementarios e infraestructura<sup>32</sup>.

En tanto el total de remuneraciones que se ocupan en las unidades económicas a nivel estatal es cubierto por 14 municipios con el 65.52% con \$6,063,816,000.00. Y la producción bruta total estatal es de \$109,249,064 (miles de pesos), en la cual apenas 16 municipios aportan el 55.35% con \$60,466,452.00 (miles de pesos). A su vez de estos Atitalaquia, Pachuca, Tepeji del Río, Tizayuca, Tula de Allende, Tulancingo, Tepeapulco, Ixmiquilpan y Mineral de la Reforma son los que mayor aporte ofrecen a esta producción. Sobre todo porque concentran la mayor cantidad de unidades productivas y de industria manufacturera. Y es Atitalaquia quien da mayor valor agregado censal bruto con \$7,868,973.00 (en miles de pesos), que es el 20.68%. Para el caso de Pachuca agrega \$6,057,714.00 (en miles de pesos) que es el 15.92%. Es decir que dos municipios aportan el 36.6% del valor agregado estatal.

---

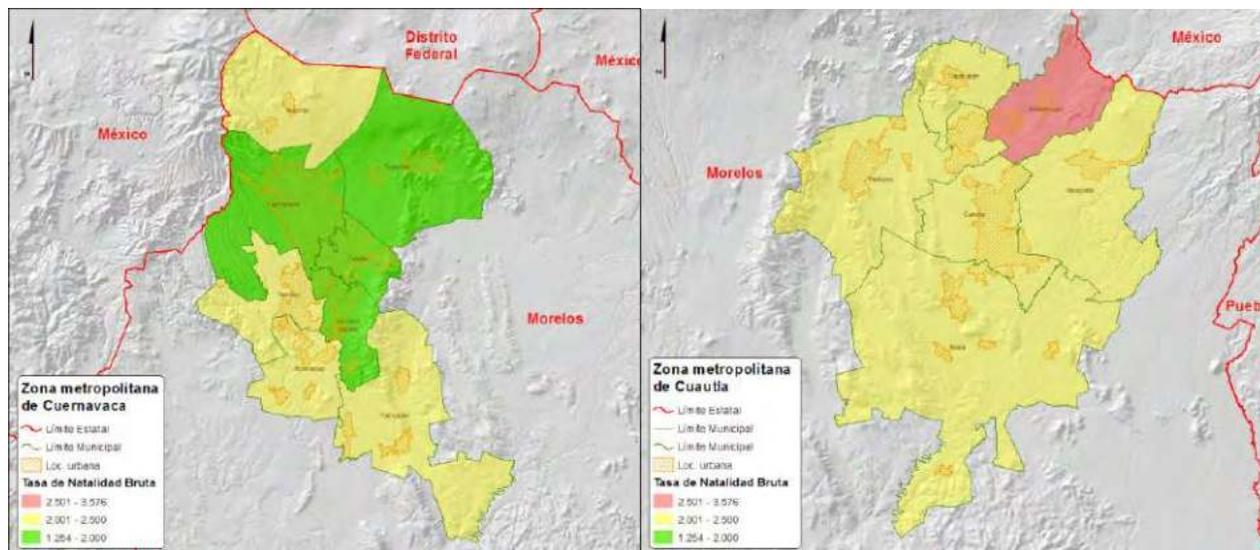
31 Para diciembre de 2005, el salario mínimo para Hidalgo, que queda contemplado dentro del Área geográfica C, fue de \$44.05 pesos diarios.

32 LÓPEZ Pérez Sócrates. Compendio del estado de Hidalgo 2007. UAEH. México, 2007.

## Funcionamiento de la Zona Metropolitana de Cuernavaca

Esta zona metropolitana al igual que la del Valle de Toluca es una de las más cercanas a la Ciudad de México. Actualmente cuenta con ocho municipios:

Mapa 75. Zona metropolitana de Cuernavaca y Zona metropolitana de Cuautla, Estado de Morelos

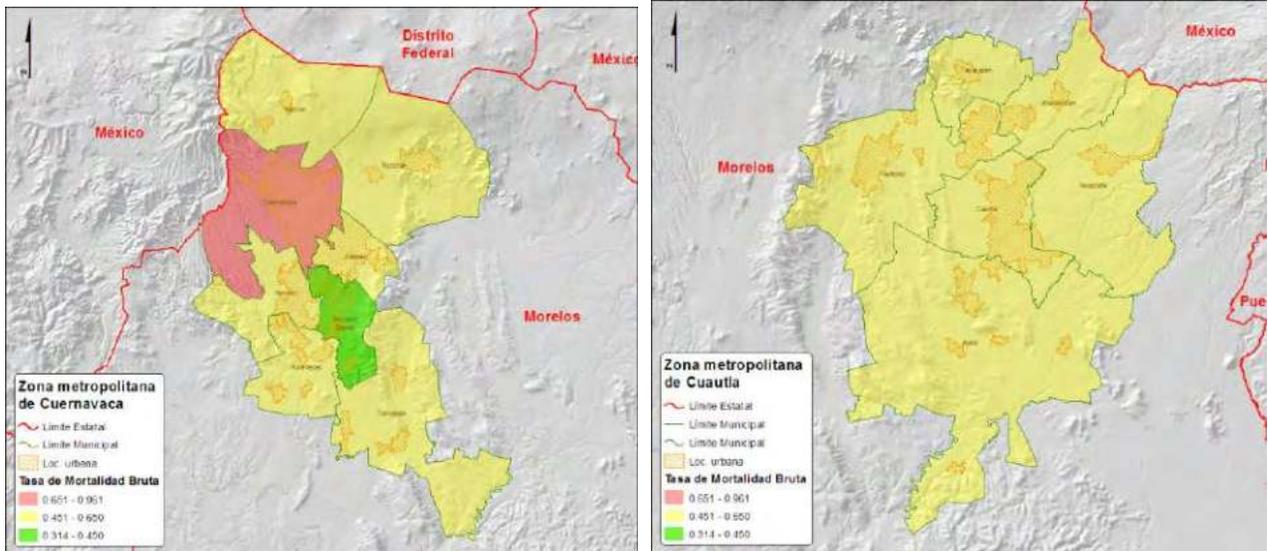


FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Cuadro 110. ZM de Cuernavaca			
Zona metropolitana de Cuernavaca			924 964
1	17007	Cuernavaca	365 168
2	17008	Emiliano Zapata	83 484
3	17009	Huitzilac	17 340
4	17011	Jiutepec	196 953
5	17018	Temixco	108 126
6	17020	Tepoztlán	41 629
7	17024	Tlaltzapán	48 881
8	17028	Xochitepec	63 382

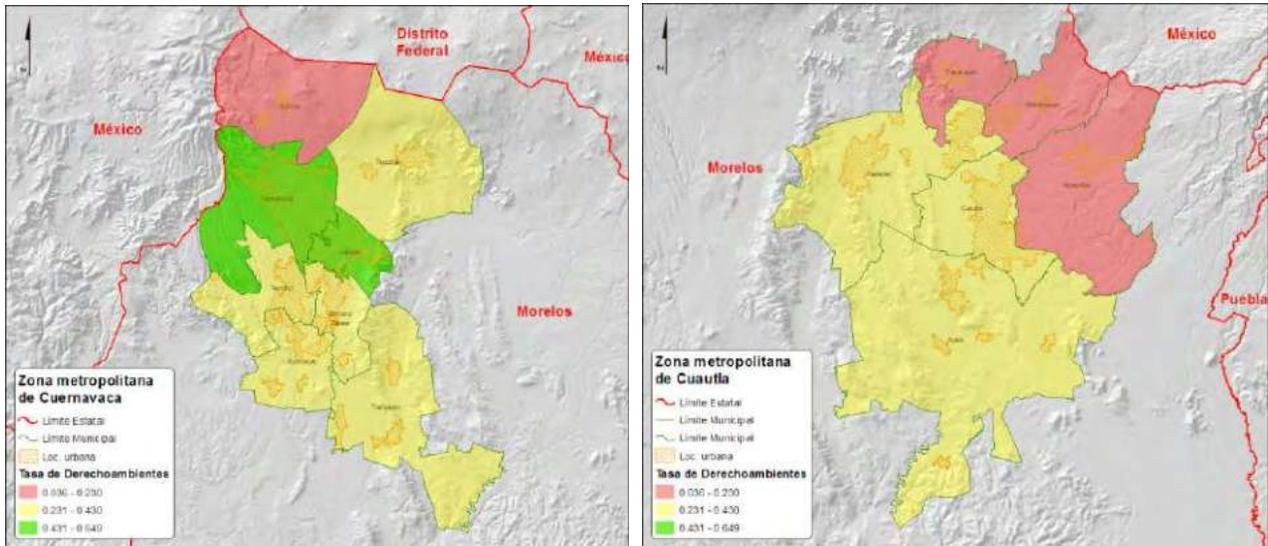
Fuente: Geografía, I. N. (2012). Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2010. México, D.F.

Mapa 76. Zona metropolitana de Cuernavaca y Zona metropolitana de Cuautla Tasa de Mortalidad Bruta



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

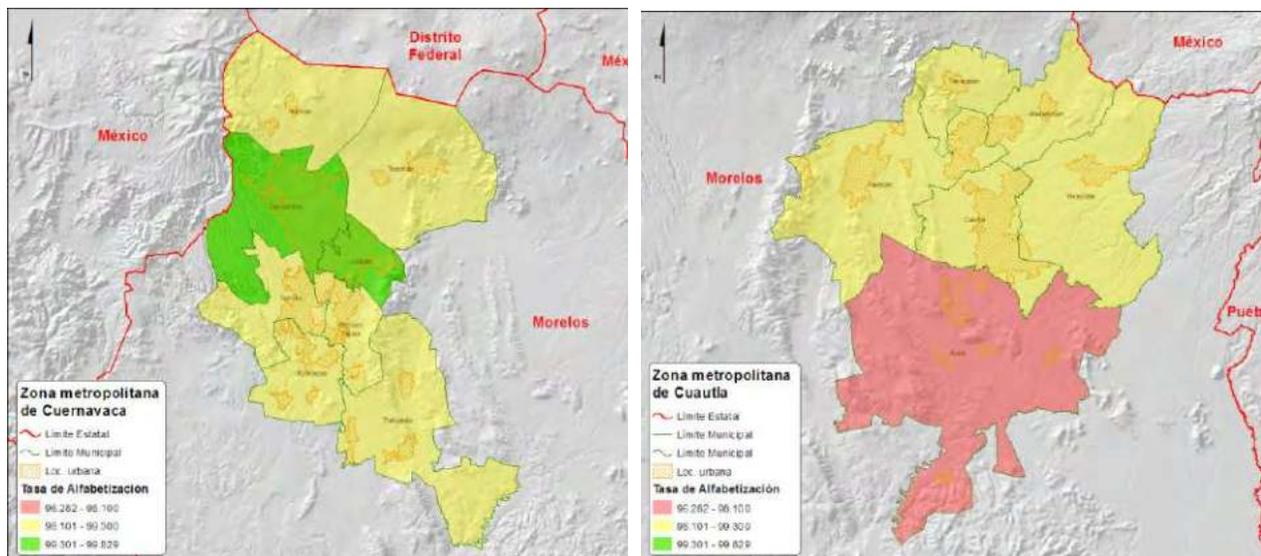
Mapa 77. Zona metropolitana de Cuernavaca y Zona metropolitana de Cuautla. Tasa de Derechohabientes



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Estos suman un total de 802,371 habitantes, para el año 2005, de los cuales la mayoría está concentrada en Cuernavaca (43.50%), Jiutepec (22.59%) y Temixco (12.28%) y para el año 2010 cuenta con 924 964 habitantes, en donde la mayoría se encuentra en las zonas de Cuernavaca (39.47%), Temixco (21.29%) y Jiutepec (11.68%). Ha tenido una tasa de crecimiento media anual desde el año 2000 hasta el 2010 1.4%. Destaca el crecimiento media anual del municipio de Emiliano Zapata (3.7%), Xochitepec (3.2%) y Tepoztlán (2.3%). Esta ZM ocupa una superficie total de 1 189.9 Km<sup>2</sup>, con una densidad media urbana de 70.7 hab/ha. Para el periodo de 2000-2005 en el municipio de Huitzilac tuvo un crecimiento media anual negativo (-0.4%), sin embargo para el año 2010 se restableció con un crecimiento medio anual positivo (1.3%). El municipio de Jiutepec queda marcado por la densidad media urbana alta que ha mantenido, ya que para el año 2005 tenía un 98 hab/ha, en contraste con Cuernavaca que es la ciudad más poblada de la ZM y tienen 74.1 hab/ha y para el 2010 tiene un 93.9 hab/ha, en contraste con Cuernavaca 73.6 hab/ha<sup>33</sup>.

Mapa 78. Zona Metropolitana de Cuernavaca y Zona metropolitana de Cuautla. Tasa de Alfabetización



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

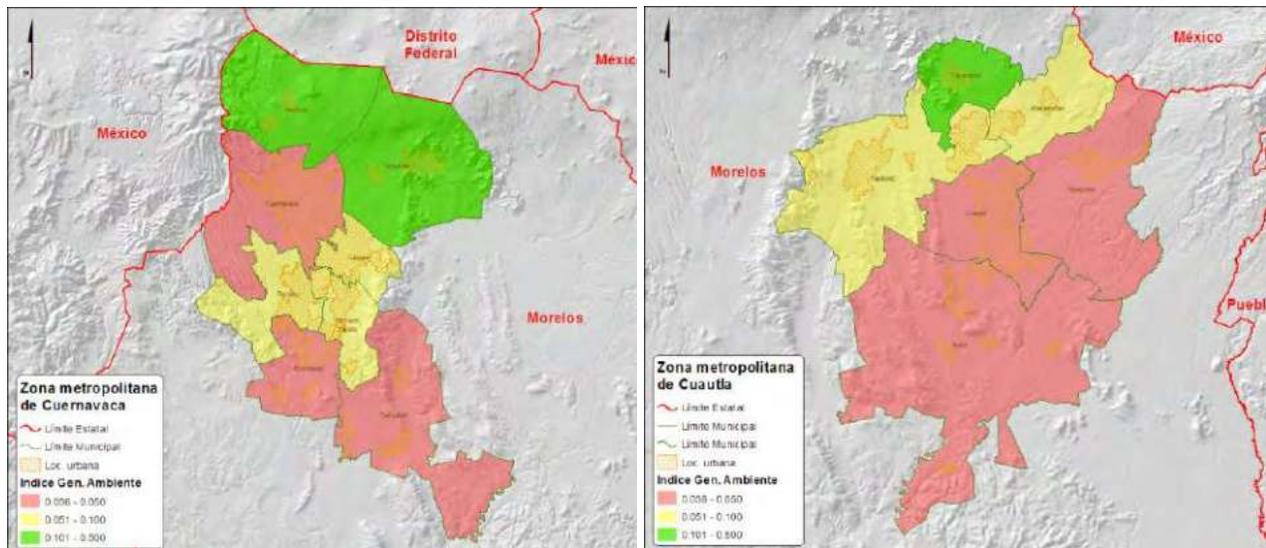
33 Geografía, I. N. (2012). Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2010. México, D.F.

A excepción de Huitzilac y Tlaltizapán todos los demás municipios de la ZM tienen conurbación física y son municipios centrales, aunque Cuernavaca mantiene al 92.4% de su población residente ocupada en su mismo municipio, así como Tepoztlan mantienen el 70.1% de su población laboral. Para el caso de Emiliano Zapata (36.9%), Xochitepec (36.9%), Temixco (31.9%) y Jiutepec (31.0%) su población tienen que desplazarse hacia municipios centrales para realizar algún tipo de labor, lo que indica que aproximadamente del 30% al 40% de esta población se está desplazando dentro de la zona metropolitana, para el año 2010.

Para el año 2010 el PEA de Cuernavaca es de 95.46%, Jiutepec de 95.33% y de Temixco con 96.01%; Cuernavaca reúne a la mayoría de esta población con un 42% de ese total seguido de Jiutepec con un 23%<sup>34</sup>.

La mayor parte de la población de los municipios de la ZM se ocupa en actividades no agrícolas, por lo cual quedan caracterizados por procesos de metropolización. El municipio que tiene una ocupación más alta en actividades agrícolas es Huitzilac, ya que cerca del 20% se dedican a dicha actividad<sup>35</sup>.

Mapa 79. Zona Metropolitana de Cuernavaca y Zona metropolitana de Cuautla. Índice General de Ambiente

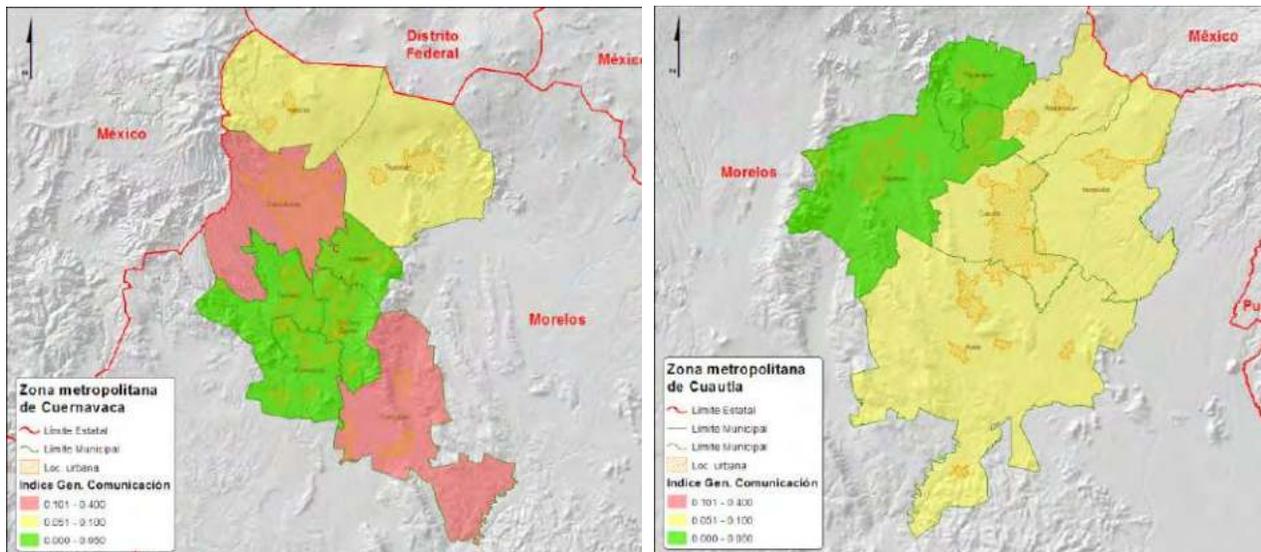


FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

34 Morelos, C. E. (2013). Zona Metropolitana de Cuernavaca. Morelos

35 Estimaciones del Grupo Interinstitucional base el XII Censo General de Población y Vivienda 2000, II Conteo de Población y Vivienda 2005, declaratorias y programas de ordenación de zonas conurbadas y zonas metropolitanas.

Mapa 80. Zona Metropolitana de Cuernavaca y Zona metropolitana de Cuautla. Índice General de Comunicación



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

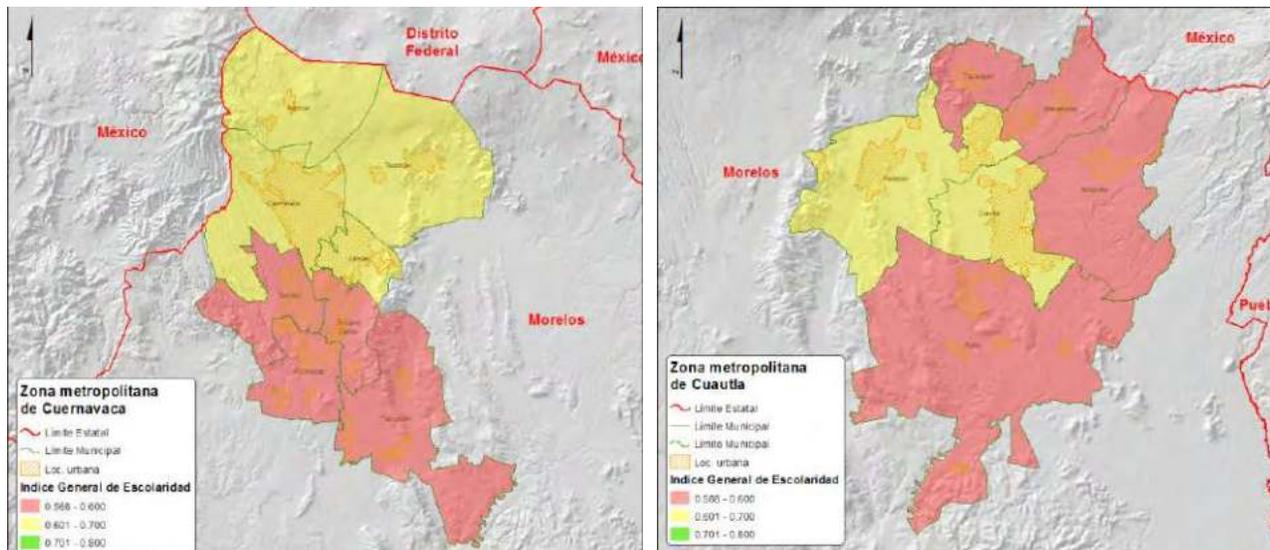
El comportamiento del crecimiento de la población de la ZM de Cuernavaca es diferente al de otras zonas y con sus propios procesos, aunque al igual que las demás tiene una relación determinante con la dinámica de la Ciudad de México. Sin embargo el caso de Morelos uno de los procesos que impactaron sobre la composición de su población a principios del siglo XX fue su participación intensa en el proceso revolucionario. Como consecuencia de la guerra, Morelos tuvo una pérdida importante de población, ya que se redujo marcadamente, en especial en las zonas de las llanuras del centro y suroeste del estado, aunque afectando mucho menos las zonas de montaña<sup>36</sup>. Así, Tlalnepantla, Tepoztlán, Yautepec y Tlaltizapan perdieron más de un 60% de su población, y Cuernavaca, Jiutepec, Xochitepec, Miaatlán, Puente de Ixtla y sus municipios colindantes, entre un 40% y un 59%. Finalmente en el periodo de 1920 la conformación de los diversos municipios de Morelos llegó a tener menos de cinco mil habitantes<sup>37</sup>.

Para el periodo 1900-1950 se dio un crecimiento del 70%, que es cuando a través de diversos procesos se recupera la población, tanto por la misma dinámica de crecimiento vegetativo sostenido, como del incremento de la inmigración. Y es a partir de la década de los cincuenta cuando se da el crecimiento de la población en forma sostenida y alcanzando en un periodo corto cerca del 330% de incremento.

36 Rocío Rueda Hurtado. Cambios y procesos urbanos: antecedentes del Morelos actual. En Javier Delgadillo Macías Coordinador Contribuciones a la investigación regional del estado de Morelos Universidad Nacional Autónoma de México Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias Cuernavaca, Morelos, 2000.

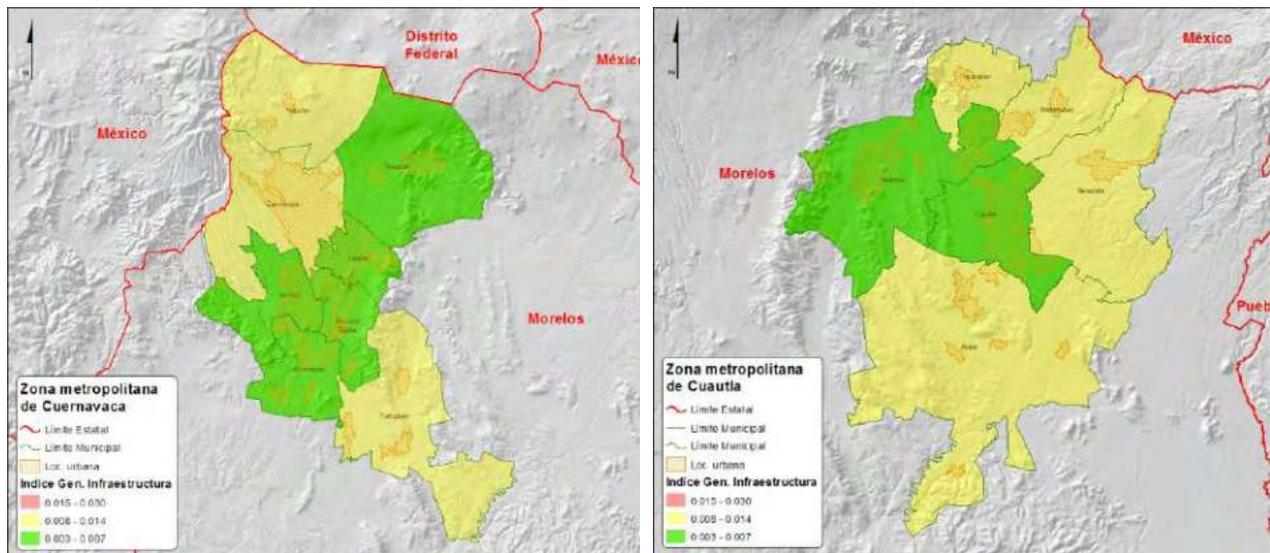
37 Op. Cit. Huerta. Señala que a población se recuperó tardíamente, ya que se tuvo una pérdida total de cerca del 42.4% y es hasta el año 1940 cuando recuperará la población que tenía a principios de 1910., aunque algunos de los municipios que sufrieron pérdidas superiores al 60% de su población se recuperaron mucho más tardíamente.

Mapa 81. Zona metropolitana de Cuernavaca y Zona metropolitana de Cuautla. Índice General de Escolaridad



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

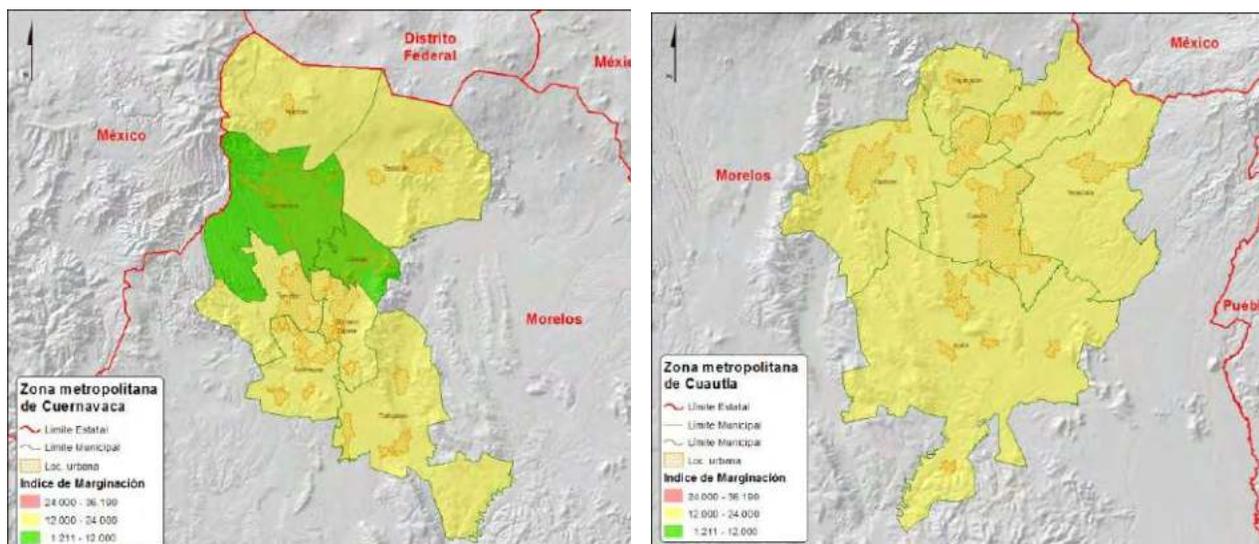
Mapa 82. Zona metropolitana de Cuernavaca y Zona metropolitana de Cuautla. Índice General de Infraestructura



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Junto a este proceso de crecimiento de la población va cambiando la composición y poblamiento de las áreas urbanas, se da una nueva distribución marcada por la migración. Al integrarse el estado de Morelos a los diversos planes de desarrollo de modernización de México, este tuvo que asumir determinados roles dentro de estos procesos, y dada su cercanía con la Ciudad de México y su relación con el estado de Guerrero se derivó hacia proceso de migración de gran diversidad. Por un lado el descenso de la actividad agrícola en el estado, junto a la expansión de grandes enclaves turísticos (Cuernavaca y Acapulco).

Mapa 83. Zona metropolitana de Cuernavaca y Zona metropolitana de Cuautla. Índice General de Marginación

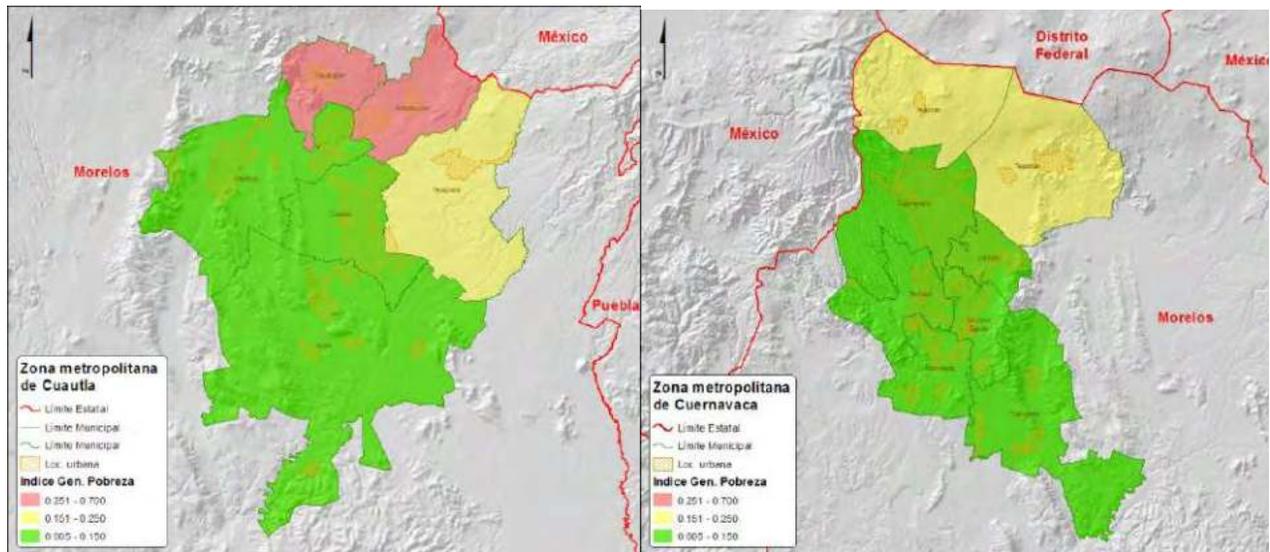


FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Ya que por un lado se dio el flujo de grupos de población procedentes de la Ciudad de México con un alto nivel de ingreso, los cuales demandaban viviendas residenciales, de esparcimiento y posibilidades de inversión. Junto a esta se agrega un grupo que demanda infraestructura turística con opciones de gasto temporal de un nivel alto. A su vez al interior de Morelos se dan diversos movimientos de población originaria del campo y que busca los servicios de las ciudades y el empleo que se ofertaba, principalmente en la construcción, en los nuevos servicios de mantenimiento de las residencias y hoteles, así como en el sector secundario con la apertura de las nuevas industrias y el Parque Industrial<sup>38</sup>.

38 En este caso se concentró en Jiutepec a través de la instalación de textil RIVETEX, la construcción del Parque Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (CIVAC), y las diversas empresas textiles, automotrices y químicas. Más adelante el Parque Industrial de Cuautla.

Mapa 84. Zona metropolitana de Cuernavaca y Zona metropolitana de Cuautla. Índice General de Pobreza



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

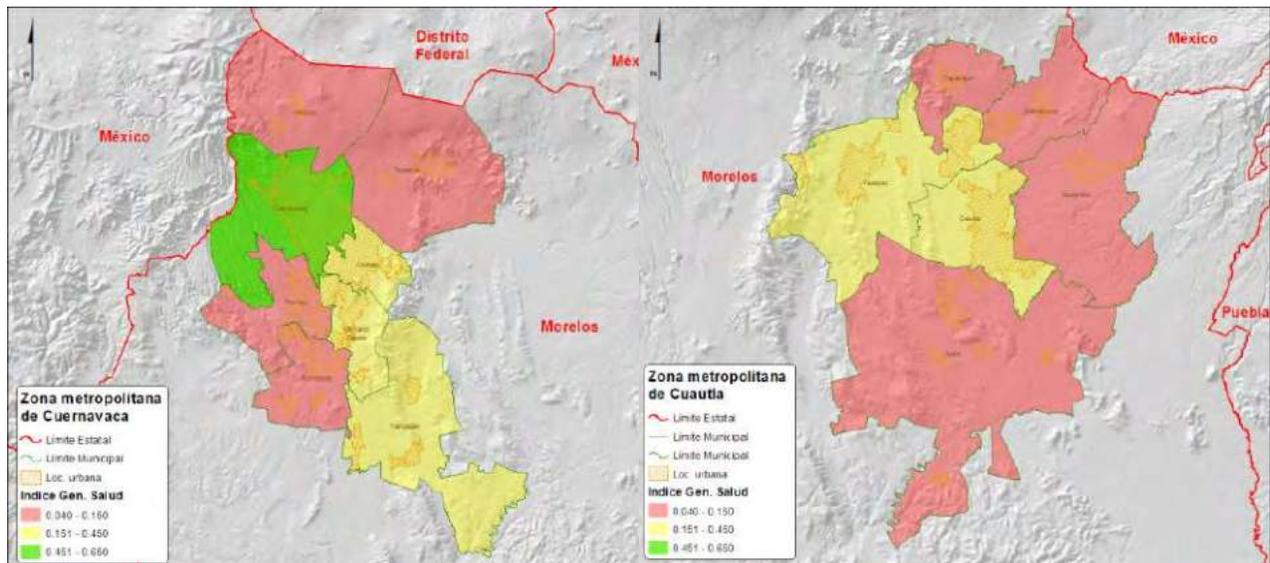
Sin duda que este proceso se vio consolidado a través del cambio en las condiciones de uso de suelo, la transformación de tierras de siembra en habitacionales, así como su urbanización, y desplazamientos de población laboral del estado de Guerrero y Puebla<sup>39</sup>.

Estos cambios en la población empezó a configurar tres zonas urbanas claramente definidas, y que a través de la consolidación de estos procesos de inmigración durante las últimas tres décadas generaron la conurbación y emergencia de la zona metropolitana. El inicio se dio con Cuernavaca en la zona noroccidental, Cuautla en la zona centro y Jojutla en la región sur, que en conjunto ya 1950 concentraban el 30.43% de la población de Morelos y veinte años más tarde el 42.53% y en el 2005 suma cerca del 80%<sup>40</sup>.

39 Holt Bóter, E. (1962). Evolución de las localidades en el Estado de Morelos según los censos de población (1910-1950). México. UNAM. Tesis de Maestría en Geografía.

40 Estas zonas incluyen la sierra de Zempoala-Chichinautzin (Cuernavaca), la llanura de Cuautla y la de Jojutla.

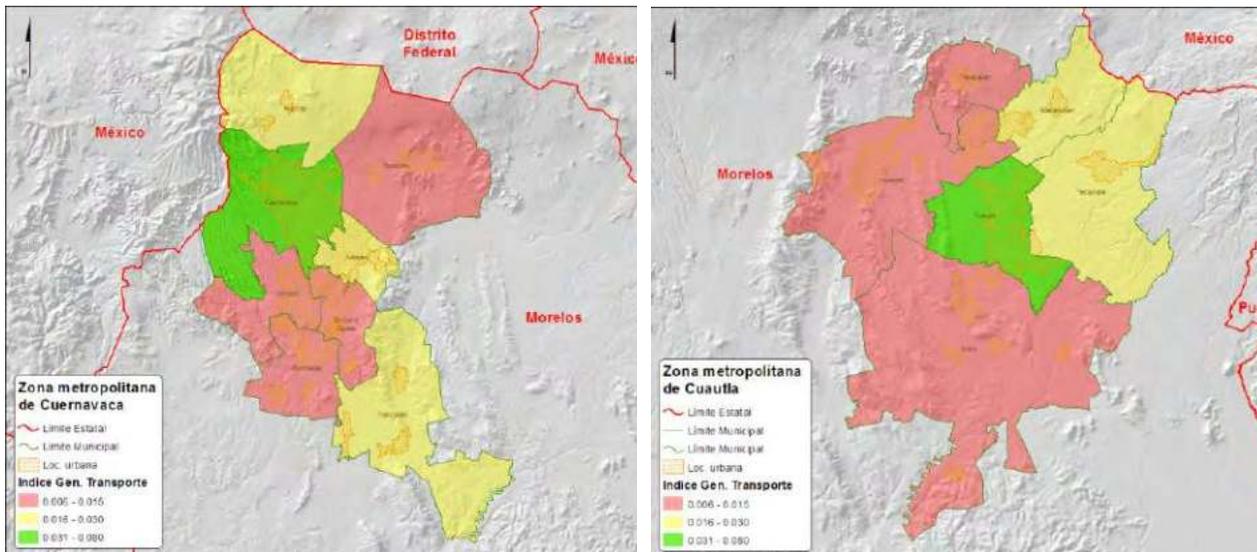
Mapa 85. Zona metropolitana de Cuernavaca y Zona metropolitana de Cuautla. Índice General de Salud



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

A partir del año 2000 los municipios que concentrarán la cantidad de población se localizaran al sur de la sierra Zempoala-Chichinautzin (Cuernavaca, Jiutepec y Cuautla), bajo una fuerte relación con la expansión del área urbana de la Ciudad de México y marcada por el doblamiento sobre la autopista México-Acapulco. Y con la apertura de nuevas vías de comunicación, desarrollo de centros habitacionales bajo modelos innovativos de esparcimiento, se ha logrado consolidar el modelo funcional de integración a la megalópolis del centro del país y en la cual las ZM de Morelos cumplen la función de satisfacer la demanda de vivienda alternativa para la Ciudad de México y en la última década se ha integrado el Estado de México.

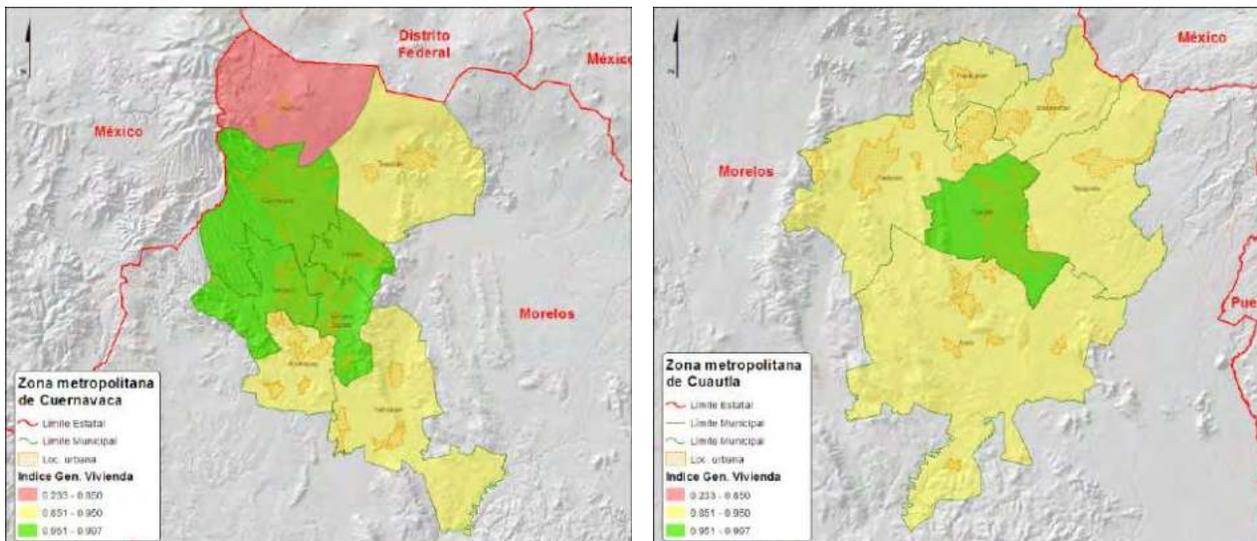
Mapa 86. Zona metropolitana de Cuernavaca y Zona metropolitana de Cuautla. Índice General de Transporte



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Otra zona metropolitana de Morelos es la que está en relación de la ciudad de Cuautla, la cual ha tenido un proceso acelerado de metropolización y actualmente es la segunda ciudad más grande del estado. Para el año 2000 el área urbana de esta ciudad logró integrar físicamente a los municipios cercanos concentrando un área metropolitana de 372,256 habitantes; y para el 2010 cuenta con una población de 434 147 habitantes, en una superficie de 979.6 Km<sup>2</sup>, una densidad media urbana de 51.1 hab/ha y una tasa de crecimiento anual del 1.5%<sup>41</sup>.

Mapa 87. Zona metropolitana de Cuernavaca y Zona metropolitana de Cuautla. Índice General de Vivienda



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

41 Geografía, I. N. (2012). Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2010. México, D.F.

Esta área urbana de Cuautla incluye la mayor parte de las localidades del municipio y se extiende hacia los municipios de Ayala, Yautepec, Yecapixtla y Atlatlahucan<sup>42</sup>. Gran parte del crecimiento urbano se ha dado en torno a Ciudad Ayala, la cual está integrándose a Anenecuilco, San Pedro Apatlaco, Coahuixtla y se enlace directo con Cuautla. Y su funcionalidad más amplia, aunque no necesariamente en su integración física en algunas partes con Yautepec, Cocoyoc y Oaxtepec. Para el municipio de Atlatlahucan el crecimiento ha estado marcado por las zonas urbanas de vivienda que se han formado en torno a la carretera México - Cuautla – Yecapixtla. El proceso de poblamiento ha quedado marcado por la integración de diversas localidades en torno a la zona metropolitana de Cuautla, y en la última década se ha dado un proceso de emigración de la población dentro del entorno de los estado de Guerrero, Puebla, Estado de México y el Distrito Federal.

Cuadro 111. Zona metropolitana de Cuernavaca: Población, tasa de crecimiento y densidad media urbana, 1990-2010

Clave	Municipio	Población femenina ocupada	Población masculina ocupada	Población ocupada	Población económicamente activa	Población masculina económicamente activa	Población femenina económicamente activa
28. Zona metropolitana de Cuernavaca							
17007	Cuernavaca	66435	89506	155941	163342	94689	68653
E m i l i a n o							
17008	Zapata	12311	20948	33259	34902	22208	12694
17009	Huitzilac	2167	4298	6465	6918	4662	2256
17011	Jiutepec	33878	50900	84778	88923	53877	35046
17018	Temixco	15847	27987	43834	45655	29477	16178
17020	Tepoztlán	6371	11203	17574	18283	11772	6511
17024	Tlaltizapán	5420	11745	17165	18296	12685	5611
17028	Xochitepec	8265	17928	26193	27383	18902	8481

FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

Aunque el estado de Morelos ha tenido procesos semejantes a la dinámica de la población en el país, también se han dado procesos propios, el cuales ha sido caracterizado por altas tasas de crecimiento en el periodo 1940-1960, a la vez que un crecimiento derivado de las expectativas económicas, patrones expansivos económicos en poblaciones urbanas, movimientos migratorios derivados de la re-estructuración productiva, cambios en los modelos de industrialización y descentralización de la economía, el cual provoca movimientos de la población para el mejoramiento de la vida de la población de ciertos sectores de clase media y el desarrollo de nuevos centros productivos como el caso de CIVAC en los años sesenta. Con las transformaciones de los sectores laborales de campesinos a trabajadores industriales.

42 Op.Cit. Rocio Rueda Hurtado. Cambios y procesos urbanos: antecedentes del Morelos actual.

**Cuadro 112. Zona metropolitana de Cuautla: Población, tasa de crecimiento y densidad media urbana, 1990-2010**

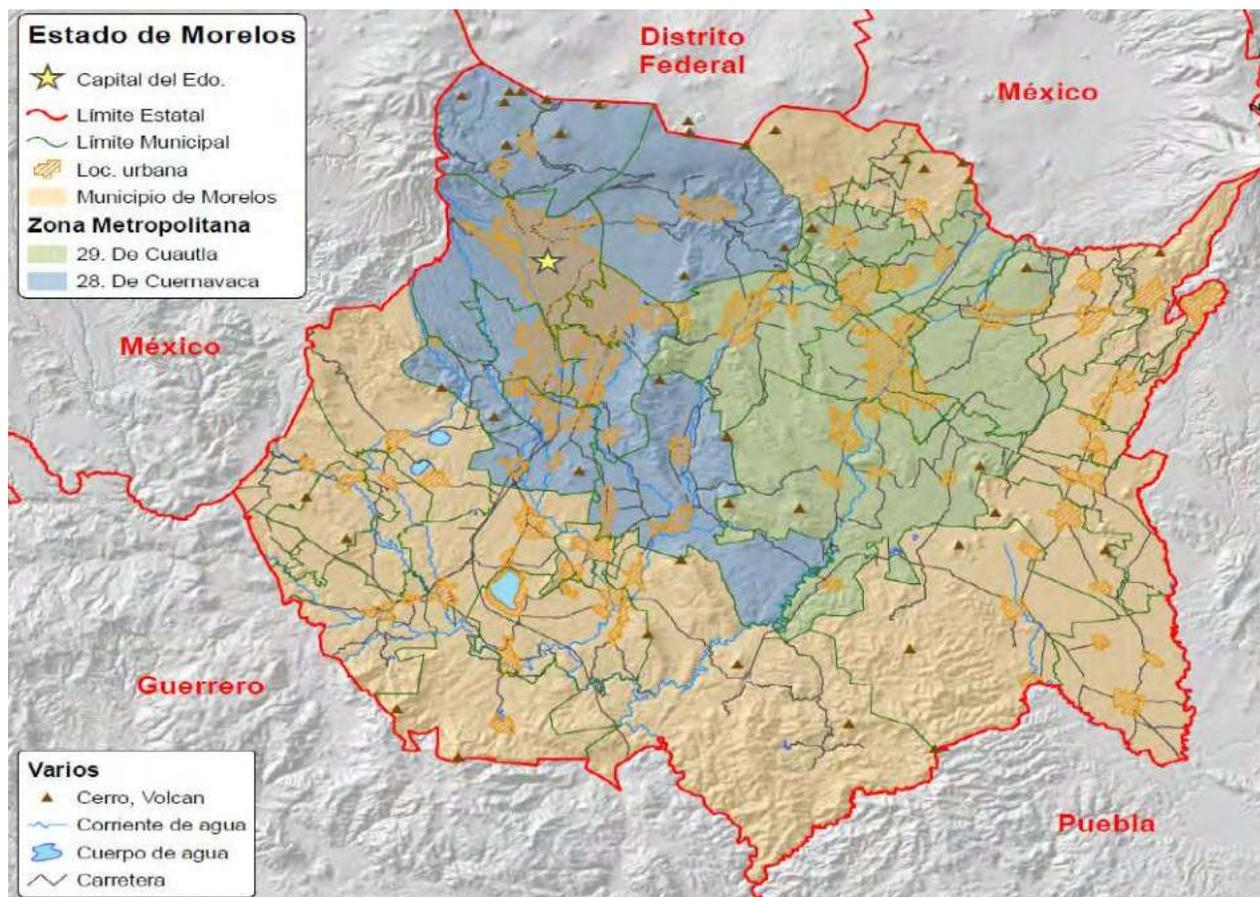
Clave	Municipio	Población femenina ocupada	Población masculina ocupada	Población ocupada	Población económicamente activa	Población masculina económicamente activa	Población femenina económicamente activa
29. Zona metropolitana de Cuautla							
17002	Atlatlahucan	2014	4678	6692	7135	5047	2088
17004	Ayala	9137	18935	28072	29687	20263	9424
17006	Cuautla	28835	44005	72840	75588	46116	29472
17026	Tlayacapan	2036	4377	6413	6655	4585	2070
17029	Yautepec	14227	24865	39092	41096	26447	14649
17030	Yecapixtla	5419	12119	17538	18450	12900	5550

FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.

En este caso coincidieron los procesos de migración de Guerrero y Puebla, junto a la transformación del campo y concentración hacia zonas urbanas y del sector servicios, el cual está redefiniendo la zona metropolitana al concentrar cerca del 70% de su población en el estado. El cual ha sido acelerado mediante el traslado de grupo de población de la ciudad de México para la adquisición de vivienda residencial y de los nuevos modelos de esparcimiento, los medios de comunicación y la ampliación del transporte privado<sup>43</sup>.

43 Este proceso ha sido acelerado por grandes grupos de población de alto ingreso de la Ciudad de México, los cuales están demandando vivienda residencial y servicios de educación, salud y esparcimiento. Este tipo de funcionalidad de la ZM de Cuernavaca con la Ciudad de México es un proceso nuevo e innovativo el cual queda marcado con claridad en el intercambio económico entre dos zonas grandes a la vez que integran pequeñas localidades, enlazan diversos mercados laborales y sus recursos naturales.

Mapa 88. Zonas metropolitanas. Estado de Morelos



FUENTE: López, Sócrates. Elaboración del grupo de investigación, desarrollo y diseño de modelos propios de indicadores con base de datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y datos complementarios 2014. México, diciembre 2014.



## CONCLUSIONES

El anterior diagnóstico que desarrollamos en el año 2008, nos señalaba que existía una fuerte integración de las ZM cercana a la del Valle de México, que a la vez tenía un funcionamiento pleno e independiente de sus formas administrativas de los gobiernos locales. Es decir, era una gran ciudad que estaba en plena integración y funcionando en base a su propio desarrollo y características regionales, recursos, crecimiento de población y diversos intercambios de tipo económico, social, cultural, vivienda, transporte, educación, salud, ambiente, empleo, poblacional y político, entre otros.

También se señalaba que al existir de hecho esta gran ciudad, era finalmente una Megalópolis en tanto su propia dinámica la ha ido definiendo en los últimos veinte años, pero que a nivel internacional no era reconocida en tanto no desarrollara nuevos modelos de administración, planeación y crecimiento sustentado en una integración de sus ZM, para obtener una mejor calidad de vida de sus ciudadanos. Sobre todo, esta limitante se sustentaba en la ausencia de reglamentos, normas, leyes, acuerdos e instancias que instituyeran la administración pública y gestión de sus recursos, riqueza y movimiento de su población. Hasta el momento esta gran ciudad que funcionaba plenamente no tenía la posibilidad de organizar políticas públicas y planeación en forma integral, derivado de las divisiones administrativas y la falta de interés de los diversos gobiernos locales para institucionalizar nuevos procesos y una gestión innovadora para mejorar el desarrollo de esta megaciudad.

Otro de los puntos principales que está generando esta división, ha sido la dinámica de la organización política de la administración a nivel nacional, la cual está sustentada en los partidos políticos y la construcción de lo público y la propia política a través de ellos, al igual que la planeación. Sin duda que estos elementos señalados en diversos documentos, no habían logrado sensibilizar a los gestores de la política para atender los nuevos fenómenos, que hasta el momento, al tener su propia dinámica, no se pueden detener.

De ahí que al actualizar los datos del documento anterior, y ahora con datos del 2010 al 2014, se fueron confirmando las hipótesis, a la vez que se fortalecieron los hallazgos presentados con anterioridad, y con ello se logró definir nuevos procesos en la dinámica de la migración y la integración de otras zonas conurbadas. Estos nuevos descubrimientos son los siguientes:

Seguimos confirmando que, sin duda, el destino actual y futuro de los grupos humanos están en las ciudades. Que esta nueva forma de organización social, económica y cultural está sustentada en el crecimiento y desarrollo de estas organizaciones humanas. La decisión de vivir en esos nuevos espacios se da en base a las mismas condiciones de sobrevivencia de

cualquier cultura, siendo la economía, el empleo, buena vivienda, transporte barato y seguro, servicios de calidad en agua, electricidad y abasto, lugares de esparcimiento y ocio, servicios de salud y educación de alto nivel y servicios financieros y seguridad, los que señalan los derroteros de la población que tomó dicha decisión de vivir en esos lugares, de moverse a las ciudades o establecer sus vida por varias generaciones.

A nivel internacional hoy se está dando la consolidación de estas grandes ciudades, así como otras que están en transición y emergencia, según la clasificación de la Megalópolis. Es decir, todos los países cuentan con este tipo de ciudades, a la vez que las proyecciones de población muestran que se están desarrollando grandes redes de relaciones internacionales, así como diversos y complejos intercambios en todas las actividades humanas. México está inserto dentro de esta nueva dinámica mundial y en la historia moderna de la humanidad, por lo cual a lo largo del país se presenta la aparición y crecimiento de estas grandes ciudades, que se han ido integrando a través de ciudades medias, grandes ciudades y proceso de conurbación para la integración de las Zonas Metropolitanas. Sin embargo ese crecimiento y procesos de urbanización, se dan fuera de los procesos de planeación en forma integral y equilibrada, sin una visión amplia y bajo una mirada acotada a la solución local e inmediata. Para el caso de la zona centro del país, esta tendencia es igual, pero a la vez se está dando una interacción entre las diversas ZM a un nivel regional más amplio, lo que genera no sólo una gran zona metropolitana, sino de igual forma una mega ciudad. Que hoy es clasificada como Megalópolis.

De ahí que la Megalópolis de la zona centro del país, esté en ese mismo proceso, pero que en los últimos veinte años ha tenido grandes cambios, pues está pasando de su composición emergente a la consolidación de sus poblamiento. Sobre todo porque está siendo marcada por los procesos de migración inversa, y se consolida en su forma de movimiento-dinámica de población tipo commuters. De ahí mismo el que hasta el momento no se da la existencia de esta Megaciudad a partir de los diversos intercambios y relaciones de las ZM cercanas en su intercambio de políticas públicas y planeación administrativa de la región, y esos cambios sólo están sustentados en cambios inerciales a partir de sus procesos de urbanización. Por lo cual se cuenta dentro de las Megalópolis Internacionales, pero con ciertos límites y en base a sus indicadores de volúmenes de población. Para empezar, se tienen que asumir los diversos retos densos, vastos y complejos, así como tienen que plantearlos en una escala sin precedentes para los urbanistas, administradores municipales y los responsables de la prestación de servicios básicos e infraestructura.

Está claro que cada ciudad tiene sus características y circunstancias, únicas y propias. Sin embargo, la actualización de este documento de investigación de la Megalópolis de la zona centro del país, ha puesto de manifiesto una serie de temas y tendencias comunes quedarán forma a la evolución de las megaciudades en los próximos años, y más específicamente la del centro del país.

Por eso la categoría de que nuestra Megalópolis en México, está en consolidación, ya que ha logrado mantener altos indicadores de competitividad económica como una prioridad fundamental. Esto es comprensible en tanto que las megaciudades puedan crear riqueza y atraer inversiones, aunque no lo harán del todo en su creación de los puestos de trabajo necesarios para el total de su población. Esta misma característica internacional se encuentra con nosotros en México, en tanto se mantenga la generación de empleos y cierta dinámica de la economía, no solo bajo la responsabilidad del sector público y gubernamental, también debe tener una intervención del sector privado. Por eso, en las ciudades que aumentan la participación del sector privado tendrá que crear diversos marcos legales de control, administración y gestión para el éxito de esta participación. Afortunadamente tenemos una gran variedad de modelos disponibles, donde la propiedad y operación de sus servicios se pueden compartir. El éxito de esta relación debe ser en base a buenos acuerdos y confianza de ambos sectores, a la vez que acompañados de sistemas de control, reglamento y leyes comunes e interestatales.

Aunque en general, hoy se muestra una clara tendencia de nuestra megaciudad en México a moverse desde la administración de servicios y la orientación de la inversión, hacia una gestión activa de sus infraestructuras, para el fortalecimiento de sus bases de poblamiento. Esto implica un control público fuerte de estos servicios, y la capacidad de ofrecer una respuesta estratégica de toda la ciudad a los desafíos a que se enfrentan, y que esté armonizada con el nuevo modelo de commuters, o bien de respuesta a esa nueva dinámica. Las estructuras se pondrán en marcha, en tanto se logra una fuerte gestión de los modelos de gestión en los diversos gobiernos, para un funcionamiento eficiente de su equipo e infraestructura, la cual a su vez se convierte en un atractivo económico, protección del medio ambiente y aseguramiento de la calidad de vida de todos los ciudadanos. Con esto se lograrán integrar los recursos financieros necesarios para hacer frente a los grandes retos. Sin embargo, mientras que las áreas de mayor preocupación no sean reconocidas y jerarquizadas, como las infraestructuras de transporte y vialidades, o sean reconocidas como vitales para la competitividad, los interesados dejarán pasar por alto la importancia económica de otras áreas como la educación, la asistencia sanitaria o de salud y los implementación de los servicios básicos, como la demanda de agua. De igual forma hay un gran interés por las cuestiones ambientales, las cuales deben estar enlazados a las condiciones y diseños de esas infraestructuras, junto a soluciones sostenibles y acordes a las condiciones locales.

Es claro que muchas administraciones de las Megaciudades prefieren sacrificar el medio ambiente a lo económico al priorizar las inversiones y la propia planeación, sin embargo hoy se deben pensar soluciones integrales en cada una de estas áreas, pues sin duda estos elementos están relacionados con la gobernanza y equilibrio de estas ciudades, y han logrado establecer planes integrales que combinen y relacionen estas mismas problemáticas a las soluciones, a la vez que al desarrollo equilibrado de sus infraestructuras.

Todos estos elementos se deben de diseñar, sin duda, bajo nuevos modelos de gestión y administración de las Megaciudades, haciéndolas más eficientes y gobernables. Para el caso de la Megalópolis de la zona centro del país es de mayor importancia diseñar estrategias que conjuntes esfuerzos de los diversos gobiernos y administraciones para que se elaboren los reglamentos y leyes que integren las necesidades de desarrollo, planeación y fortalecimiento de su vida cotidiana y los movimientos de la población, mayormente cuando estamos entrando en una etapa de consolidación de dicha megaciudad.

De ahí que la megalópolis del centro del país es el área urbana más grande de México. Dentro de ella suceden diversos y complejos procesos sociales, económicos, políticos y demográficos. Aunque esta megalópolis ha sido clasificada de diversas formas, incluyendo determinadas ciudades, áreas urbanas, delegaciones, municipios y estados, esta ha tenido un origen común, que es el desarrollo de la Ciudad de México, la cual a partir de ella se han insertado las demás regiones cercanas bajo su dinámica. Estos procesos han incluido espacios tanto en su sentido administrativo como por la conurbación física, intercambio de población, de bienes, incluso infraestructura e inversión pública, en ciertos proyectos. Dentro de esta clasificación los diversos autores han coincidido en que la existencia de la megalópolis del centro del país se debe explicar a partir de la integración y diversas relaciones establecidas con ciudades cercanas a la Ciudad de México, entre las que se encuentra Toluca, Cuernavaca, Pachuca, Puebla, Tlaxcala y Querétaro. A su vez estas conforman sus propias áreas urbanas que han logrado transformarse a través del tiempo en zonas metropolitanas. Esto ha generado que la megalópolis tenga su propia funcionalidad integral a la vez que su identidad local y dentro de una gran diversidad de procesos y cambios. Los cuales van acompañados de sus propios proyectos y gobiernos.

Sin duda que la aparición de este tipo de formas de organización social corresponden a los mismos procesos mundiales, en los que la población tiende a concentrarse a vivir en estos núcleos urbanos. Por lo cual, sin duda, el futuro de la

humanidad está en las ciudades, ya que la tenencia y proyecciones muestran que a principios del siglo XXI el hogar de uno de cada diez habitantes estaba en las ciudades, y para el año 2030 el sesenta por ciento se concentrará en ciudades medias y grandes. Queda claro que esta tendencia se consolidará en tanto este tipo de concentraciones siga desarrollando opciones de empleo, el mayor producto interno bruto, los servicios de mayor calidad, las actividades financieras, servicios de gobierno y profesionales, los mejores mercados de bienes, servicios y empleo, así como los grandes procesos de cambio, innovación y dinámica de la economía, sociedad y cultura. Estas ciudades han concentrado altas tasas de crecimiento, hasta alcanzar el poblamiento de grandes territorios y rebasando en muchos casos los 10 millones de habitantes, por lo cual han cambiado sus indicadores y perfiles. Para el caso las Naciones Unidas han definido cierto perfil para este tipo de aglomeraciones y han enlistado un grupo de ciudades en estas condiciones. En nuestro caso la Megalópolis de México para el 2014 ha alcanzado un total de 28,852, 992 habitantes y con una tasa agregada de crecimiento medio de más de 2.5 anual.

Este tipo de ciudades han sido definidas bajo el concepto de Megaciudad, la cual se ha referido a aquella área metropolitana que alcanza más de 10 millones de habitantes dentro del espacio o territorio que ocupa una ciudad, o en algunos casos también se señala cuando tienen una densidad demográfica de por lo menos 2,000 habitantes por cada Km<sup>2</sup>. A su vez esta megaciudad se forma por la integración de diversas áreas metropolitanas bajo la dinámica de sus procesos de conurbación o unión física de áreas urbanas. En algunos casos megaciudad y megalópolis ha sido considerada en los mismos términos. Para el caso consideramos que una megalópolis (o megapolis) se define como un área metropolitana extensa o de una larga cadena de áreas metropolitanas más o menos continua. Bajo la composición y características de nuestro trabajo de investigación el término lo hemos considerado a partir del utilizado por Jean Gottmann en 1957, para describir el área metropolitana de la costa oriental de los EE.UU. de Boston, Massachussets, Nueva York y Washington DC, con una idea central más allá de la población, en la cual para Gottmann es el resultado de cambios en el trabajo y los hábitos sociales. Megalópolis es un término que define la formación de un conjunto de áreas metropolitanas, cuyo crecimiento urbano acelerado lleva al contacto del área de influencia de una con las otras, aun sobre las distancias o los espacios abiertos, una gran región urbana funcional que proporciona un gran conjunto de servicios esenciales.

A pesar de haber entre estas ciudades grandes espacios vacíos, y el uso de la tierra aun es diferente al urbano, o se mantiene como una zona vacía, en la cual parte ella aun es verde, ya sea ganadera o boscosa, pero ello poco importa a la continuidad de la megalópolis. Así, Gottmann expresó que era la actividad económica y el transporte, los desplazamientos y los vínculos de comunicación dentro de la Megalópolis lo que importaba más, y era lo que la definía en tanto mantuviera los movimientos de población y diversas relaciones. El cual es el principal perfil que define la Megalópolis de México, y que muestra todos los elementos de estar en un periodo de consolidación.



## **BIBLIOGRAFÍA**

AGUILAR Adrián Guillermo (coord.), 2004, "Procesos metropolitanos y grandes ciudades: Dinámicas recientes en México y otros países, México, Cámara de Diputados-LIX Legislatura, Universidad Autónoma de México, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Miguel, Ángel Porrúa.

ALBERTOS Cortés, Álvaro, 1999, "La micro industria domiciliaria del vestido en el estado de Tlaxcala", en Serrano Moreno, Jorge, Desarrollo regional y urbano en México a finales del siglo XX, Colección: La región Hoy, Tomo III: La globalización y las regiones en México, CRIM UNAM, México, 1999, 601-607.

ANÁLISIS del Funcionamiento de la Región Megalopolitana del centro del país. Informe final, UAM-Programa Universitario de estudios Metropolitanos. Mayo-junio 2006- México.

ANZALDO Gómez, Carlos. (2003). Tendencias recientes de la urbanización. Cap. 3. en "La situación demográfica de México", CONAPO. México, 2003.

ARIZA Marina, (2000). Ya no soy la que dejé atrás...Mujeres migrantes en República Dominicana, Plaza y Valdés, México, pp. 300.

BASSOLS, A. y G. González (Coords.), Zona Metropolitana de la Ciudad de México: Complejo geográfico, socioeconómico y político Instituto de Investigaciones Económicas UNAM - Departamento del Distrito Federal, México, 1993.

BANCO Mundial México, (2006). "México: revisión del Gasto Publico para la Infraestructura, México, Banco Mundial, Departamento de México y Colombia, Región América Latina y el Caribe, vol. 3.

BANCO Mundial, (2007). El manejo del agua en Territorios Indígenas en México, México, Banco Mundial, Departamento de México y Colombia, Región de Latinoamérica y el Caribe, vol. 4.

BERISTAIN Iturbide Javier, (1999). "La política económica de Estado y la agenda para las ciudades", en Comercio Exterior, Vol. 49, Num. 4, Abril de 1999, BANCOMEXT, México, pp.303-320.

BROCKERHOFF, M.P. (2000). The demographic revolution in the urban areas.en Population Bulletin, Vol. 55, Núm 3.Año 2000.An urbanizing world.Population Bulletin.Vol. 55(3): 44. Washington, D.C., Population Reference Bureau.Sep. 2000.

CARRILLO Huerta, Mario M. (1999). “Consideraciones sobre la difusión de la actividad industrial entre los municipios de Tlaxcala: 1960-1990” en Serrano Moreno, Jorge, Desarrollo regional y urbano en México a finales del siglo XX, Colección: La región Hoy, Tomo III: La globalización y las regiones en México, CRIM UNAM, México, 1999, 569-587.

CARRILLO Pacheco Marco Antonio, Martínez Juárez José J. y Lara Ovando Jorge A., (2004). “Flexibilidad en la contratación colectiva en el estado de Querétaro”, en Revista Mexicana del trabajo y la previsión social, No. 5, diciembre 2004, STPS, México, pp.125-252.

CASTELLS, Manuel. (1996). El surgimiento de la sociedad de redes. Tomado de la base, acervo bibliográfico, estadístico y documental de datos organizado y sistematizado durante el 2do Taller de Análisis del Funcionamiento de la Región Megalopolitana del Centro del País, 2007-2008. Pachuca, Hgo.

CASTILLO, Héctor Berthier, Eugenia M. Gutiérrez, Rocío López de Juambelz, (1990). CIENCIAS 20, “La sociedad de la basura”, “Los residuos sólidos peligrosos: ¿un riesgo sin solución?”, El impacto de los desechos sólidos sobre el medio”, edición de octubre en 1990.

CASTLES Stephen y Raúl Delgado Wise (coords.), 2007, “Migración y Desarrollo”, México, Universidad de Zacatecas, Consejo Nacional de Población, Instituto Nacional De Migración, Centro De Estudios Migratorios, Organización Internacional para los Migrantes, Miguel Ángel Porrúa.

COMISIÓN metropolitana de asentamientos humanos. Programa de ordenación de la zona metropolitana del valle de México. Comisión metropolitana de asentamientos humanos (cometah).marzo, 1998. Pozmvm.

CONAPO, 1997, Escenario demográficos y urbanos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, Síntesis, México, CONAPO.

CONAPO, 1997, “Migración interna” en La situación demográfica de México, 1997, CONAPO, México, 1998.

CONAPO, 1998, "Migración interna" en La situación demográfica de México, 1998, CONAPO, México, 1999, pp. 59-70.

CONAPO (2000) Índice de desarrollo humano. Tomado de la base, acervo bibliográfico, estadístico y documental de datos organizado y sistematizado durante el 2do Taller de Análisis del Funcionamiento de la Región Megalopolitana del Centro del País, 2007-2008. Pachuca, Hgo.

CHÁVEZ y Rodolfo Luque (1992), "Cambios recientes en los patrones migratorios a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (zmcm)", Estudios Demográficos y Urbanos, vol. 7, núm. 2-3.

CHÁVEZ, Ana María (1999), La nueva dinámica de la migración interna en México de 1970 a 1990, CRIM, UNAM. Cuernavaca, Morelos, México.

CHÁVEZ Galindo Ana Maria y Serrano Sánchez Olga V., (2003). "La migración reciente en hogares de la región centro de México" en Papeles de Población, No. 30, abril-junio 2003, UNAM, México.

CHÁVEZ Ana María y GUADARRAMA Julio, (2004), "La región central de México en transición: tendencias económicas y migratorias a finales del milenio", en Adrián Guillermo Aguilar (coord), Procesos metropolitanos y grandes ciudades. Dinámicas recientes en México y otros países, CRIM, UNAM, México, 147-188

COMISIÓN Metropolitana de Asentamientos Humanos (COMETAH) Distrito Federal, Gobierno del Estado de México, Secretaría de Desarrollo Social. Programa de ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México. México, 1996.

COORDINACIÓN de la Zona Conurbada Puebla-Tlaxcala. En DIARIO OFICIAL, Miércoles 18 de agosto de 2004. pág. 27.

DE LA GARZA Toledo Enrique, (2000). "La construcción socioeconómica del mercado de trabajo y la reestructuración productiva en México", en De la Garza Toledo, E. (comp.) en Reestructuración productiva, mercado de trabajo y sindicatos en América Latina, CLACSO y ASDI, Buenos Aires, 11-48.

DE OLIVEIRA Orlandina, Ariza Marina, Eternod Marcela. (2001). "La fuerza de trabajo en México: Un siglo de cambios", en José Gómez de León Cruces y Cecilia Rabell Romero (coord) La población de México. Tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI, CONAPO y FCE, PP. 873-923.

DE OLIVEIRA Orlandina. (1976). Migración y absorción de mano de obra en la ciudad de México: 1930-1970, Cuadernos del CES, número 14.

DÍAZ Nuñez, Fernando, (1999). "Distribución espacial de la industria y la población en Tlaxcala" en Serrano Moreno, Jorge, Desarrollo regional y urbano en México a finales del siglo XX, Colección: La región Hoy, Tomo III: La globalización y las regiones en México, CRIM UNAM, México, 1999, 589-600.

EIBENSCHUTZ Hartman, Roberto; y Ligia González García de Alba. (2006). Análisis del funcionamiento de la región megalopolitana del centro del país. Informe final. Universidad Autónoma Metropolitana, Programa Universitario de Estudios Metropolitanos. México.2006.

ENCICLOPEDIA de los Municipios de México Tlaxcala 2005. Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Tlaxcala.

ESCAMILLA Herrera Irma. (2002). "Dinamismo del Mercado laboral urbano en la Región Centro de México", en Scripta Nova, Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona, Vol. VI, No. 119 (61), 2002. <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn119-61.htm>

FLORES González, Sergio. (2002). La Megalópolis de la región centro de México. BUAP-Colegio de Tlaxcala. Junio 2002.

FLORES González, Sergio. (2003). "La Planeación urbana y el desarrollo regional sustentable en la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala" en Javier Delgadillo Macías y Alfonso Iracheta Cenecorta; Actualidad de la investigación regional en el México Central, CRIM, UNAM, México, pp. 195-220

FLORES González, Sergio. (2004). "Desarrollo económico reciente y el papel de las empresas en la zona metropolitana de la Ciudad de Puebla" en Regiones y Desarrollo Sustentable, publicación trimestral del El Colegio de Tlaxcala A.C, Año IV, Enero-Junio, 2004, pp. 28-65.

FORSTALL, Richard L. (2004). Which Are The Largest? Why Published Populations For Major World Urban Areas Vary So Greatly, Consultant, Richard P. Greene, Northern Illinois University, James B. Pick, University of Redlands, James. UK. 2004.

GARCÍA Brígida y De Oliveira Orlandina, 2001, "Transformaciones recientes en los mercados de trabajo metropolitano de México: 1990-1998", en Estudios Sociológicos, Vol. XIX, Núm. 57, septiembre-diciembre, 2001, México, pp.653-689.

GARCÍA Guzmán Brígida. (2002). "Población Y Sociedad al Inicio Del Siglo XXI", México, El Colegio De México.

GARZA Gustavo. (1992). "Desconcentración, Tecnología y Localización Industrial en México", México, El Colegio De México.

GARZA Gustavo. (1998). "Dimensión Macroeconómica de las Metrópolis en México", en Garza Gustavo y Rodríguez A. Fernando (comp), 1998, Normatividad Urbanística de las principales metrópolis de México, Colegio de México, México, pp. 29-52.

GARZA, Gustavo (2000). Coord. La ciudad de México en el fin del segundo milenio. El Colegio de México-Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano-Gobierno del Distrito Federal. México, 2000.

GARZA Gustavo. (2001) Megalópolis de la Ciudad de México en el ocaso del siglo XX. La Población de México, tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI, CONAPO y Fondo de Cultura Económica. México. 2001.

GARZA Gustavo. (2002). "Evolución de las ciudades mexicanas en el siglo XX", en Revista de información y análisis, Núm. 19, INEGI, México, 2002, pp. 7-16.

GARZA Gustavo. (2003). "La Urbanización de México en el Siglo XX", México, EL Colegio De México.

GARZA Gustavo (coord.), 2006, "La Organización espacial del sector servicios en México", México, El Colegio De México.

GEO ciudad de México. (2003). Una visión Territorial del sistema urbano ambiental. PNUMA-Naciones Unidas. México.

GEO Ciudad de Querétaro. Informe. Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU) del Estado de Querétaro, Subsecretaría de Medio Ambiente, Ciudad de Querétaro utilizando la metodología GEO. Centro Queretano de Recursos Naturales (CQRN) Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro (CONCYTEQ).

GEYER, H. S. (2002). International Handbook of Urban Systems. Studies of urbanization and migration in advanced and developing countries, MPG Books, Great Britain.

GIGLIA, Ángela. (2000) "Sociabilidad y megaciudades", Estudios Sociológicos, El Colegio de México, septiembre- diciembre 2000.

GOBIERNO Federal. Primer Informe de Gobierno. Ernesto Zedillo Ponce de León 1994 - 2000. (En línea). Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx>: Internet; accesado el 28 de febrero de 2004.

GOTTMANN, Jean. (1961). Megalópolis: El noreste de Seaboard urbanizada de los Estados Unidos. Nueva York: El Fondo del siglo XX, 1961. GOTTMANN, Jean. Megalopolis: The Urbanized Northeastern Seaboard of the United States. New York: The Twentieth Century Fund, 1961.

GRAIZBORD Boris y Héctor SALAZAR. (1986), "Expansión física de la ciudad de México", en Gustavo Garza (coord.), Atlas de la ciudad de México, México, Departamento del Distrito Federal, El Colegio de México, pp. 120-125.

HERNÁNDEZ, Hernández, Daniel. (2007). Sistema de ciudades, centros poblados y desarrollo regional la microrregionalización en el oriente del estado de Tlaxcala. El Colegio de Tlaxcala. México, 2007.

HERNÁNDEZ Laos Enrique, Garro Bordonaro Nora, Llamas Huitrón, Ignacio, (2000), Productividad y mercado de trabajo en México, UAM y Plaza y Valdes Editores, México.

INEGI, 1991, XI Censo de Población y Vivienda 1990, México. CD Room Códice.

INEGI, 1996, Cien Años de Censos de Población, México.

INEGI. 2002, Cuadernos Estadísticos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Edición 2002. Aguascalientes, México.

INEGI. 2008, Estimación no oficial con base en el Sistema de Cuentas Nacionales e información de Censos Económicos 1999, 2004. México.

INEGI, 2008, “Anuario de Estadísticas por Entidad Federativa”, México, Instituto Nacional De Estadística Geográfica e Informática.

INEGI. 2008. Censos Económicos 1999, Censos Económicos 2004. México.

INEGI 2008. Comunicado num.104/08, 28 de mayo de 2008. Aguascalientes, Ags, 1/5.

INFANTE Ricardo, Martínez Daniel, Tokman E. Víctor, (1999). “América Latina: calidad de los nuevos empleos en los noventa” en Ricardo Infante (editor) La calidad del empleo: la experiencia de los países latinoamericanos y de los Estados Unidos, Chile, OIT.

ISLAS Rivera Víctor. (2000). “Llegando tarde al compromiso: la crisis del transporte en la ciudad de México”, México, El Colegio De México.

JIMÉNEZ Márquez, María del Pilar. ZAMORA Ramírez, Elizabeth. (2005) Encadenamientos productivos sectoriales como estrategia para el desarrollo local. Colegio de Tlaxcala. México. 2005. Disponible en [http://www.diputados.gob.mx/servicios/datorele/2PO3/abril\\_3/13.htm](http://www.diputados.gob.mx/servicios/datorele/2PO3/abril_3/13.htm).

KUMATE Jesús y Marcos Mazari (coords.), (1990). “Problemas de la Cuenca de México”, México, El Colegio Nacional.

KUNZ Bolaños Ignacio. (2001). El Mercado Inmobiliario Habitacional de la Ciudad de México. Universidad Nacional de México, Facultad de Arquitectura, Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrados, Plaza y Valdés. México.

DE LÁZARO y Torres, M.L; M.J. GONZÁLEZ González y S. IZQUIERDO Álvarez. U. (2005). Complutense de Madrid, U. de León, U. de San Pablo-CUE de Madrid. España 2005.pp.12.

LEDESMA José Luis y José B. Morelos (coords.), (2006). “Población, Ciudad y Medio Ambiente en el México Contemporáneo”, México, El Colegio De México.

MACISCO Jr. John. (1975). "Consideraciones sobre un marco analítico para las migraciones rurales-urbanas" en Juan C. Elizaga y John J. Macisco Jr., Migraciones internas. Teoría, Método y factores sociológicos, CELADE, Chile, pp. 87-105.

MARTÍNEZ Omaña María Concepción, Héctor Vladimir Libreros Muñoz, Alice Madeleida Quiñónez Castillo, José Luis Montesillo Cedillo, Ramón I. López Hernández, Gustavo Armando Ortiz Rendón. (2004). "Gestión del Agua en el Distrito Federal retos y propuestas", México, Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Humanidades, Asamblea del Distrito Federal II Legislatura, Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad.

MUÑOZ García Humberto, (1985). "Algunas contribuciones empíricas y reflexiones sobre el estudio del sector terciario", en Ciencia. Revista de la Academia de la Investigación Científica, Vol. 36, Num. 1, Marzo, p.p. 17-28.

MUÑOZ Humberto; OLIVEIRA Orlandina. (1972). "Migraciones internas en América Latina: exposición y crítica de algunos análisis", en Humberto Muñoz, Orlandina Oliveira, Paul Singer y Claudio Stern Migración y desarrollo, Serie: Población, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires, Argentina, pp. 5-31.

NEGRETE, Maria Eugenia, (1999). "Desconcentración poblacional en la región Centro de México", en Estudios Demográficos y Urbanos, Vol. 14, Núm. 2, Mayo-Agosto, 1999, pp. 313-352.

NEGRETE Ma. Eugenia y Héctor Salazar, (1986). "Zonas metropolitanas en México, 1980", Estudios Demográficos y Urbanos, vol. 1, núm. 1, pp. 97-124.

OLIVERA Lozano Guillermo y Guadarrama García (Julio, 2002). "El ciclo de reestructuración industrial y territorial de la región Centro de México" en Javier Delgadillo Macías y Alfonso Iracheta Cenecorta; Actualidad de la investigación regional en el México Central, CRIM, UNAM, México, pp. 141-194

PALMA Galván Fernando. (2007). "La Participación Social en la Planeación del Desarrollo Urbano, Caso Nezahualcóyotl, Estado de México", México, Universidad Autónoma del Estado de México, Miguel Angel Porrúa.

PATIÑO Tovar, (2004). "Periferia poblana: la desigualdad del crecimiento" en Papeles de Población, Año 10, No. 42, octubre-diciembre de 2004, México, Centro de investigación y estudios avanzados de la Población UAEM, 2004, pp. 125-152.

PÉREZ Campuzano, Enrique. Reestructuración urbano regional y nuevos derroteros de la migración en la Región Centro de México. El caso de la ZMCM, en "ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS Y URBANOS", vol. 21, núm. 2 (62).

PUYANA Alicia. (2004). "Dispersión y marginalidad de la población en el estado de Puebla" en Documentos de Trabajo, series: avances de investigación y aportes metodológicos-4, abril 2004, FLACSO, México, pp. 57.

RENDÓN Gan Teresa, (1999). "Tendencias del empleo en México", en Comercio Exterior, Vol. 49, Num. 3, Marzo de 1999, BANCOMEXT, México.

RODRÍGUEZ Vignoli, Jorge. (2004). Migración interna en América Latina y el Caribe: estudio regional del período 1980-2000, Serie: Población y Desarrollo, No. 50, CELADE, División de Población de la CEPAL, Chile, enero de 2004.

SÁNCHEZ Almanza, Adolfo. (2002). "Importancia del sistema de ciudades de la región Centro de México"; en en Javier Delgadillo Macías y Alfonso Iracheta Cenecorta; Actualidad de la investigación regional en el México Central, CRIM, UNAM, México, pp. 93-108.

SÁNCHEZ Daza, Germán; Ruiz F. Mónica, (1999). "La región poblana: limitaciones y potencialidades para convertirse en polo de innovación", en Salvador Rodríguez, Jorge Serrano y Alberto Javier Villar (Coords.), Desarrollo regional y urbano en México a finales del siglo XX, Colección: La región hoy, Tomo III, La globalización y las regiones en México, Jorge Serrano (Coord.), México, pp. 485-506.

SÁNCHEZ Daza, Ruiz Mónica, (1999). "La región poblana limitaciones y potencialidades para convertirse en polo de innovación", en Serrano Moreno, Jorge, Desarrollo regional y urbano en México a finales del siglo XX, Colección: La región Hoy, Tomo III: La globalización y las regiones en México, CRIM UNAM, México, 1999, 485-506.

SÁNCHEZ Gómez María de Lourdes; Castañeda Pérez Arturo. (2004). "Transición rural-urbana en el estado de Tlaxcala" en Regiones y Desarrollo Sustentable, publicación trimestral del El Colegio de Tlaxcala A.C., Año IV, Enero-Junio, 2004, pp. 12-27

SCHTEINGART Martha, (1989). “Los productores del espacio habitable, Estado, empresa y sociedad en la Ciudad de México”, México, El Colegio De México.

SCHTEINGART Martha (coord.), (2002). “Pobreza, Condiciones de Vida y Salud en la Ciudad de México”, México, El Colegio De México.

SCHTEINGART Martha y Clara Eugenia Salazar, (2005). “Expansión urbana, sociedad y ambiente”, México, El Colegio de México.

SEDESOL, Gobierno de la Ciudad de México. Programa de ordenación de la Zona Metropolitana del Valle De México. Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos. México, 1998.

SEDESOL, CONAPO e INEGI. En Delimitación de las Zonas Metropolitanas, México, 2004.

SEDESOL, CONAPO, INEGI. Declaratoria de zona conurbada o zona metropolitana. Delimitación de zonas metropolitanas de México 2005. 2007. México, 2007 Anexo estadístico.

SEDESOL, CONAPO e INEGI. Delimitación de las zonas metropolitanas de México. México 2004. Y la versión actualizada para el conteo 2005 y publicada en 2008. CONAPO, México.

SERRANO Moreno Jorge. (1999). “La Globalización y las regiones en México”, México Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, A.C., Facultad de Planeación Urbana y Regional, UAEM, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, vol. 2, Tomo III.

SOBRINO Jaime, 2003, “Competitividad de las ciudades en México”, México, El Colegio De México.

SOBRINO Jaime, 2003, “Urbanización y localización de las actividades económicas en la región centro del país, 1980-1998”, en Sociológica, año 18, número 51, enero-abril de 2003, UAM, México, pp.99-127.

SOBRINO Luis Jaime, “Globalización, crecimiento manufacturero y cambio en la localización industrial de México”, en Estudios Demográficos y Urbanos, Vol. 17, Núm. 1, Enero-Abril, 2002, pp. 5-38.

SOBRINO Jaime, (1993). “Gobierno y administración metropolitana y regional”, México, Instituto Nacional de Administración Pública, A. C.

SOBRINO, Jaime. (1998). Estructura física y etapas de metropolitanismo de la ciudad de México. El Colegio de México. México. 1998.

SOBRINO Jaime, 2003<sup>a</sup>, “Zonas Metropolitanas de México en 2000: conformación territorial y movilidad de la población ocupada”, Estudios Demográficos y Urbanos, vol. 18, núm. 3, pp. 461-507.

SOBRINO Jaime, 2003<sup>b</sup>, “Delimitación de las zonas metropolitanas de México en 2000”, en Consejo Nacional de Población (coord.), La delimitación de zonas, metropolitanas, México, CONAPO, SEDESOL, INEGI, Instituto de Geografía-UNAM, pp. 121-151.

SOLÍS, Leopoldo; Alejandro Ángeles y Arturo Díaz. (2003). El problema económico del agua de México. Instituto de Investigaciones Económica y Social Lucas Alemán, A. C. 2003.

SOTELO Valencia Adrián. (1999). Globalización y precariedad del trabajo en México, Ed. El Caballito, 1ra edición, México.

STALLINGS Barbara y PERES Wilson. (2000). Crecimiento, empleo y equidad. El impacto de las reformas económicas en América Latina y el Caribe, CEPAL y FCE, Santiago de Chile.

STERN Claudio. (1979). Las migraciones rural-urbanas, Serie: Cuadernos del CES, No. 2, COLMEX.

SÁNCHEZ Muñoz, Bertoldo L. Los Proyectos PAra El Desarrollo Urbano De La Zona conurbada Puebla-Tlaxcala: Características Y Límites Para Su Realización. El Colegio de Tlaxcala, A. C. México. 2005.

SUBSECRETARÍA de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ecología, Gobierno del Estado de Hidalgo. Pachuca, Hgo. Junio de 2008.

SZAS Ivonne. (1999). “La perspectiva de género en el estudio de la migración femenina en México” en Brígida García (Coord.) Mujer, género y población en México, COLMEX, México, 1999, pp. 167-210.

TAPIA Naranjo, Alfredo. (1999). “Polo de innovación tecnológica Querétaro-Bajío” en Serrano Moreno, Jorge, Desarrollo regional y urbano en México a finales del siglo XX, Colección: La región Hoy, Tomo III: La globalización y las regiones en México, CRIM UNAM, México, 1999.

TUIRÁN Rodolfo, (2000). “Tendencias Recientes de la movilidad territorial en algunas zonas metropolitanas de México”, en La situación demográfica de México, CONAPO, México, 145-158.

TUIRÁN Rodolfo, Partida Virgilio y Ávila José L., (2000). “Las causas de la migración hacia Estados Unidos” en Rodolfo Tuirán (coord.) Migración México Estados Unidos. Presente y futuro, CONAPO, México, 2000, pp. 29-34

UNIKEL, Luís. (1976). El desarrollo urbano en México, diagnóstico e implicaciones futuras. EL Colegio de México, México. 1976.

UNFPA 2007, “Estado de Población Mundial 2007”, Liberar el potencial del crecimiento urbano, Fondo de Población de las Naciones Unidas.

UNFPA. (2007). El alba de un milenio urbano. En “Estado de la población mundial 2007. Liberar el potencial del crecimiento urbano”. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Tomado de la base, acervo bibliográfico, estadístico y documental de datos organizado y sistematizado durante el 2do Taller de Análisis del Funcionamiento de la Región Megalopolitana del Centro del País, 2007-2008. Pachuca, Hgo.

WELLER Jürgen. (2000). Reformas económicas, crecimiento y empleo: los mercados de trabajo en América Latina y el Caribe. FCE y CEPAL, Chile 2000.

WELTI, Carlos. (2003). Estructura y dinámica demográfica de la zona conurbada Puebla-Tlaxcala. Una visión comparativa, 1970-2000, ICSyH. Buap-IIS UNAM., 2003.

WORLD Urbanization Prospects. The 2007 Revision. United Nations. New York, 26 February 2008.

2º TALLER de análisis del funcionamiento de la región megalopolitana del centro del país. 2006. UAM-XOCHIMILCO.



Procesos de integración de las zonas metropolitanas  
a la megalópolis de México  
Sócrates López Pérez  
Se terminó de imprimir en febrero de 2021  
El tiraje fue de 50 ejemplares

Esta obra fue publicada por la Editorial y Biblioteca del Congreso del Estado de Hidalgo, en colaboración con el Consejo Editorial del Área Académica de Sociología y Demografía de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

La edición fue elaborada por L.D.I. Lucero del Alba López y M.D.M. María Azucena Acosta Ordaz, en la ciudad de Pachuca, Hidalgo en el año de 2021, México.



La consolidación de las megalópolis en el mundo, es un proceso nuevo de las ciudades, en la cual las comunidades humanas las están definiendo como los espacios y territorios de convivencia que van a dominar a la sociedad moderna. La integración de ciudades en zonas mas amplias, para formar grandes regiones urbanas -zonas metropolitanas- la cuales, a su vez, se integran para formar esas enormes ciudades, llamadas megalópolis. Las cuales, hoy son centros gravitacionales que van determinando las formas de vida hoy, pero que a la vez se enfrentan a grandes retos para ofrecer a sus habitantes las mejores condiciones de vida.

Este, sin duda, ha sido el problema principal al que se enfrentó el presente trabajo de investigación, el cual ha tratado de resolverlo a través de plantear los elementos básicos de los perfiles sociodemográficos de los municipios y alcaldías que han quedado dentro de la definición de la zona administrativa de la megalópolis, los cuales son establecidos por volúmenes de población y sus variables principales. A esto hemos agregado un gran perfil de relaciones entre las ZM, a partir de sus procesos de migración, intercambio de población y recursos, perfiles especializados y economía, transformación de los sectores productivos y desplazamientos de mercados laborales, que den posibilidad de establecer un perfil de funcionamiento como unidad y dentro de una sola realidad social y económica.



ISBN: 978-607-95116-1-6

