

# METROPOLIZACIÓN Y REGIÓN PERIURBANA EN MORELOS

*José Luis Sámano Muñoz\**

## **Resumen**

Actualmente los estudios regionales enfrentan el desafío de analizar de manera crítica los acontecimientos que ocurren en las zonas urbanas y metropolitanas, poniendo atención a procesos que hoy han modificado la forma tradicional de entender las nuevas relaciones territoriales de escala local y regional. En este contexto la presente investigación se aboca a estudiar los antecedentes del proceso de urbanización y *metropolización* en el estado de Morelos. Se expone como Cuernavaca en el noroeste, Cuautla en noreste y Jojutla en el sur, han tenido cada una de ellas su propios procesos de urbanización, pero guardando relación entre las tres, pues existe un flujo importante de migrantes pendulares que se mueven diariamente desde diferentes localidades, lo que ha dado lugar a la conformación de una gran región *rururbana* que abarca prácticamente todo el estado. La investigación aborda la modificación de la estructura de la población, pasando de un tipo rural a otro de carácter urbano; esto ha conllevado a la modificación en los patrones de ocupación de la de la población rural que está participando cada vez más en las actividades industriales, del comercio y los servicios. Para conocer a profundidad las modificaciones se aplicaron dos modelos, el gravitacional y una matriz de origen/destino, en el se utilizaron datos estadísticos de viajes por motivos de trabajo. De lo anterior se pudo conocer que el crecimiento de las zonas metropolitanas de Cuernavaca y Cuautla las ha llevado a unirse por medio de Yautepec. En tanto por el sur la tendencia es a unirse funcionalmente con Jojutla por medio de la carretera libre Jiutepec – Emiliano Zapata en donde se localizan fraccionamientos de interés social, industrias y empresas de comercio y servicios.

**Palabras clave:** desarrollo urbano, metropolización, rururbanización, urbanización.

## **Abstract**

Currently regional studies are challenged to analyze critically the events occurring in urban and metropolitan, paying attention to processes that have now modified the traditional way of understanding the new territorial relations of local and regional level. In this context the present investigation amouth to study the history of the process of urbanization and metropolization in

---

\* Profesor de la Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

the State of Morelos. Described as Cuernavaca in the Northwest, Northeast Cuautla and Jojutla in the South, have each their own processes of urbanization, but saving relationship between the three, there is an important flow of pendulous migrants moving daily from different locations, which has led to the formation of a large rururbana region covering almost the entire State. The research deals with the modification of the structure of the population, passing a rural type of urban; this has led to changing patterns of occupation of the rural population who is participating again in the industrial activities, trade and services. To know in depth the modifications were applied two models, the gravitational and an array of source/destination, in the statistical data travel were used for work purposes. It could be that growth in the metropolitan areas of Cuernavaca and Cuautla had carried them join from Yautepec. As the South trend is to join functionally Jojutla by free road Jiutepec - Emiliano Zapata where SMP driven pipeline slices of social interest, industries and trade companies and services are located.

**Keywords:** urban development, metropolization, rururbanization, urbanization.

## **Introducción**

Morelos ocupa el 0.3 por ciento de la superficie nacional, se ubica al sur de la ciudad de México, colinda al norte con el estado de México, al oriente con el estado de Puebla y al sur con el estado de Guerrero. La entidad está dividida política y administrativamente en 33 municipios.

La investigación tiene dos hipótesis, la primera sostiene que el proceso de industrialización trajo consigo la metropolización de la entidad, y la segunda considera que la expansión metropolitana amplió su espectro periurbano a todo el territorio estatal. Para la comprobación se analizaron las tasas de crecimiento media anual de la población, el saldo neto migratorio y las tasas de crecimiento del producto interno bruto (PIB). También se utilizaron dos métodos para delimitar la zona metropolitana, los cuales se detallan más adelante.

Durante los años de la llamada reforma agraria de 1930 a 1940 se presentó un creciedo de población del 3.4 por ciento, y a partir de estos años el crecimiento va hacer constante. En la década 1960-1970 la población pasó de 386 mil 264 habitantes a 616 mil 119, es decir un crecimiento promedio anual de 5 por ciento. Entre 1980 y 1990 presenta una tasa de 2.4 por ciento y entre 1990-2000 se eleva levemente a 2.7 por ciento. Finalmente, del año 2000 al 2005 disminuye el crecimiento a 0.6 por ciento (Tabla 1). Estos datos indican en conjunto que en los últimos 25 años Morelos registró un crecimiento relativamente estabilizado, sin embargo si el

análisis se desagrega por municipios, destaca una alta concentración en torno a las ciudades de Cuernavaca, Cuautla y Jojutla.

Este crecimiento se dio por la combinación de las tres componentes demográficas: la natalidad, la mortalidad y la migración; en este sentido la tasa de natalidad en 1960 fue de casi 50 nacimientos por cada mil habitantes, en 1970 fue de 43, mientras que a nivel nacional fue de 46 y 44 nacimientos respectivamente; la tasa de mortalidad en 1960 fue de 10 por cada mil habitantes, inferior al promedio nacional que fue de 11.5, mientras que en el Distrito Federal fue de 10.2. En tanto la tasa de mortalidad infantil expresada por cada mil nacimientos presentó una media nacional de 74.2 y en Morelos de 48.9.

Respecto a la movilidad poblacional, a lo largo de los últimos treinta y cinco años Morelos ha sido un territorio atractivo para los inmigrantes nacionales, si bien en el último quinquenio se redujo sensiblemente: en 1970 había 267 inmigrantes por cada mil habitantes, para el 2000 la proporción de inmigrantes creció a 317 por cada mil habitantes, mientras que la proporción de residentes nacidos en el estado bajó a 68 por ciento. Con respecto a la migración reciente en el lapso 2000-2005 la entidad recibió sólo cuatro personas por cada mil habitantes.

La conjugación de estos procesos demográficos incidió en un cambio cuantitativo del patrón dispersión-concentración de la población, así en 1980 de ser una entidad mayoritariamente rural para 1990 presentó un grado de urbanización<sup>1</sup> del 62.7 por ciento (Tabla 2). La mayor parte de la población morelense se concentra en las zonas urbanas de Cuernavaca, Cuautla y Jojutla, que en su conjunto contienen el 82.9 por ciento del total de la población.

En el rubro económico, a partir de los años setenta existe una transformación en la composición del Producto Interno Bruto (PIB), presentándose el sector industrial como el más relevante. Para las décadas de los años ochenta y noventa los sectores con mayor dinámica fueron el comercial y los servicios (Tabla 3).

## Marco conceptual

Al decrecer las actividades manufactureras se da paso a la terciarización de la economía en las grandes ciudades, en las cuales se inicia un proceso de desconcentración y descentralización<sup>2</sup> de la actividad industrial, buscando ubicarse en ciudades de menor tamaño, pero cercanas a los

---

<sup>1</sup> Para calcular el grado de urbanización se consideró como urbanas las localidades superiores a 10 mil habitantes, toda vez que en Morelos estas localidades tienen comunicación por carreteras pavimentadas, cuentan con por lo menos una escuela preparatoria y tienen líneas telefónicas fijas.

<sup>2</sup> Para nuestros fines empleamos los términos desconcentración y descentralización en el mismo sentido que lo hace Mario Polèse (1999): a) **desconcentración** para designar los desplazamientos que van más allá del perímetro de suburbanización, pero permanecen dentro de un radio limitado; b) **descentralización** como concepto que explica los desplazamientos que rebasan el perímetro de desconcentración y que por lo tanto se dirigen hacia regiones más alejadas.

grandes centros urbanos que les permita por una parte reclutar personal adecuado a sus necesidades y por la otra no alejarse mucho del mercado principal. A la par aparecen fenómenos de contraurbanización que implican cambios de residencia de una parte de la población metropolitana desde las zonas céntricas hacia asentamientos situados en la periferia de las regiones metropolitanas<sup>3</sup>, posibilitado por la disponibilidad de vías de comunicación y servicios, asociados a una etapa en que las ciudades medias y pequeñas, ubicadas en las regiones periféricas, crecen más rápido que las grandes metrópolis, al tiempo que los flujos migratorios ciudad-ciudad y desde las grandes metrópolis hacia ciudades de menor tamaño se tornan predominantes (Zelinsky y Berry 1999).

En este sentido, las ciudades tienen una gran actividad y relación con su área periurbana, también denominada rururbana, por estar ocupada por poblaciones pequeñas y en donde coexisten actividades agropecuarias, industriales, comerciales y de servicios; es también característico que se realicen desplazamientos diarios a la zona urbana central y viceversa; asimismo existe desplazamiento de la población urbana que está cambiando su residencia hacia las zonas periurbanas, transformando poco a poco el paisaje rural y la forma de vida.

No existe una definición debidamente estructurada del concepto rururbanidad, ni una única metodología que pueda capturar todo el espectro de contrastes, sin embargo se entiende que los espacios periurbanos son las zonas o áreas rurales donde la influencia de la ciudad es más fuerte por su cercanía a la urbe, en donde ella, por su expansión en el continuo físico y funcional, las invade e integra a través de diversos procesos, con características, económicas, demográficas, sociales y del territorio, que presentan una mezcla heterogénea por el uso del suelo, en tanto que se puede encontrar junto a un sembradío una planta industrial o una maquiladora. Esto abona a la complejidad de los flujos de personas, bienes, servicios e información, propiciado por la construcción y/o la ampliación de las comunicaciones tanto terrestres, aéreas, como satelitales.

---

<sup>3</sup> Se acepta en términos generales que el área urbana es la ciudad misma, más el área contigua edificada, habitada o urbanizada con usos del suelo de naturaleza no agrícola... la zona (o área) metropolitana se define, en términos generales 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. La población mantiene una interrelación socioeconómica directa, constante e intensa con la ciudad central y viceversa... En estas circunstancias, la población de las zonas metropolitanas es ligeramente mayor que la de las áreas urbanas correspondientes... En suma, el área urbana y la zona metropolitana son dos manifestaciones territoriales que resultan, por un lado, de la concentración y expansión del dominio socioeconómico y político que ejerce el núcleo urbano central hacia su periferia contigua. Cfr: Unikel, Luis (1976).

## **Cambios territoriales y metropolización**

Hacia la década de los sesenta se inauguró la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca<sup>4</sup> (CIVAC) construida sobre tierras comunales del poblado de Tejalpa, municipio de Jiutepec, contiguo a Cuernavaca. Hacia finales de los años setenta CIVAC se vio ocupada al cien por ciento; por lo tanto se inicia en 1975 la construcción del Parque Industrial Cuautla (PIC) que hasta hoy sigue subutilizada.

A partir de estos cambios, Cuernavaca entra a una economía de base industrial, se presenta como el eje articulador del sistema urbano estatal, y empieza a tener cambios demográficos importantes: entre 1930 y 1940 pasa de 15 mil 102 habitantes a 25 mil 666, entre 1940 y 1950 registró la tasa más alta con 7.7 por ciento, entre 1960 y 1970 fue de 6.8 por ciento; ya para el periodo 1990 al 2000 se nota un crecimiento menor a razón de 1.9, y en el año 2005 la tasa cae a 0.5 por ciento anual. En este sentido se puede apreciar que Cuernavaca llega a un límite de su crecimiento demográfico, con bajas tasas, para dar paso a altas tasas en los municipios y localidades periféricas (Geyer, 1996).

CIVAC es el detonador del crecimiento demográfico en los municipios vecinos; Jiutepec durante la década de 1960 a 1970 creció a una tasa de 9.1 por ciento por encima de la media nacional y estatal, Temixco a un ritmo de 8.3 y Emiliano Zapata con 7.7 por ciento. En tan solo diez años, de 1970 a 1980, Jiutepec pasó de 19 mil 567 habitantes a 69 mil 687 habitantes, con tasas de crecimiento media anuales del 13 por ciento, siendo la más alta en la historia de Morelos y una de las más altas en el país, en tanto Temixco creció 8.7 y Emiliano Zapata 7.7 por ciento; estos municipios fueron los primeros en entrar al proceso de conurbación y metropolización.

Cuautla también presentó un crecimiento ascendente de la población entre 1930 a 1940, al pasar de 10 mil 468 habitantes a 18 mil 66, cuya tasa de crecimiento promedio anual fue de 5.7 por ciento, otro salto se da entre 1960 a 1970 con una tasa de 5.1 por ciento. Esta ciudad tiene entre sus atributos ser un centro comercializador y de abasto de hortalizas y abarrotes, así como importante centro agroindustrial, además geográficamente es el puente carretero que vincula a Morelos con la zona oriente de la ciudad de México, con el oeste del estado de Puebla y con el noroeste de Guerrero.

En el sur de la entidad está en proceso de consolidación la tercera zona metropolitana, denominada como aglomeración urbana de Jojutla; conformada además por Tlaquiltenango, Galeana, Higuera, Pedro Amaro, Tlatenchi, Unidad Habitacional Morelos, Zacatepec y Santa Rosa Treinta, la población en el 2005 ascendió a 106 mil 780 habitantes. La característica

---

<sup>4</sup> La implementación de ciudades y parques industriales fue parte de las políticas públicas para desconcentrar el excesivo crecimiento de la ciudad de México, lo que dió paso a la implementación del Fideicomiso de Parques y Ciudades Industriales, que inicia en 1953 con la construcción de Ciudad Sahagún (Garza 2003).

económica principal de este centro urbano es una mayor dependencia tanto de Cuernavaca como de Cuautla, pues gran parte de lo que se comercializa proviene de los mercados de estas ciudades.

### **Delimitación de la Zona Metropolitana y determinantes de la expansión periurbana**

La expansión de las tres principales ciudades ha dificultado visualizar los límites de las zonas metropolitanas, para ello se realizó una revisión y análisis de diferentes modelos teóricos y métodos para calcular y delimitar zonas metropolitanas. Se consultaron entre otros los propuestos por Unikel, Ruiz y Garza (1976), que utilizaron el análisis estadístico de componentes principales y discriminatorios. Aguilar y Vieyra (2003: 55-76) analizaron diferentes métodos que se han aplicado en Estados Unidos, Canadá, Australia y Portugal, encontrando en cada uno de ellos una gran variedad de criterios, que van desde considerar a localidades mayores de 2,500 habitantes como núcleos centrales, hasta aquellas mayores a un millón de habitantes. Otro modelo considera la densidad poblacional cuyos criterios también varían desde los 1,500 habitantes utilizado en Europa, hasta 200 habitantes en Australia. Uno más es el modelo gravitacional, que aplica la distancia entre localidades, este se puede cambiar por el costo monetario del pasaje o el tiempo de recorrido. Finalmente, uno de los métodos más representativos consiste en calcular los viajes intermunicipales por motivo de trabajo (Sobriño, 2003: 121-151), aplicando al mismo tiempo otros indicadores como el 75 por ciento de la población ocupada que se dedica a actividades no agrícolas (Anzaldo, 2003: 109-120).

Con estos conocimientos se procedió a aplicar el modelo gravitacional propuesto por David F. Bramhall (1960), el cual se basa en la teoría gravitacional de Newton<sup>5</sup>, y expresa que la intensidad de la interacción entre dos asentamientos ( $K_{ij}$ ) estará directamente relacionada con el tamaño de sus masas ( $P_i$ ,  $P_j$ ) e inversamente relacionada con la distancia que los separa.

La fórmula es la siguiente:  $K_{ij} = (P_i P_j) / (d_{ij})$

Donde:  $K_{ij}$  es igual a la interacción entre dos asentamientos humanos llamados  $i$  y  $j$ ;  $P_i$  es igual a la población de la localidad  $i$ ;  $P_j$  es igual a la población de la localidad  $j$ ; por último está  $d_{ij}$  que es igual a la distancia entre las localidades  $i$  y  $j$ .

---

<sup>5</sup> En los modelos gravitacionales, potenciales y espaciales –que para simplificar denominaremos modelos gravitacionales siempre que hablemos de ellos en términos generales– la región se considera como un todo... Las relaciones interregionales pueden concebirse como interacciones entre masas. Por otra parte puede decirse que los principios generales gobiernan la frecuencia e intensidad de tales interacciones y, por ello, modulan el comportamiento. Ver: Bramhall, David F. 1960. "Gravity, Potential and Spatial Interaction Models", en Isard, Walter, *Methods of Regional Analysis. An Introduction to Regional Science*, Cambridge, U.S.A. the M.I.T. Press.

Para esta investigación la variable distancia se cambió por la de tiempo, es decir se midió el tiempo de recorrido en autobuses foráneos entre las 33 cabeceras municipales, la mayoría de estas localidades tienen más de 10 mil habitantes, cuentan con al menos una escuela de nivel medio superior y todas tienen acceso por carretera pavimentada. Con la información recabada se elaboró una matriz origen/destino entre los 33 municipios, de la cual se tomó en cuenta los números relativos por fila que da a conocer las probabilidades de que una localidad envíe personas a otra. El resultado es la atracción entre localidades (Tabla 4).

Como no satisfizo del todo este ejercicio, se procedió aplicar la metodología para la construcción de una matriz origen-destino de viajes por motivo de trabajo, cuyos datos se obtienen de la muestra del censo de población y vivienda 2000, en ella se consideran las variables A, B, C, que son los municipios a considerar, en donde  $P_{aa}$  es la población ocupada (PO) de la muestra que reside en el municipio **a** y trabaja en ese mismo municipio;  $P_{ab}$ , es la PO que reside en **a** y trabaja en el municipio **b** y  $P_{ai}$  se refiere a la PO que vive en **a** y trabaja en un municipio que no pertenece a la zona metropolitana, más los no especificados.

Para expandir la información de la muestra a los datos totales, se utiliza el cociente de cada fila y se multiplica por la PO del XII Censo de Población y Vivienda 2000.

Las interacciones del modelo están condicionadas por los siguientes criterios para incluir municipios a la zona metropolitana:

1. Para que se considere una zona metropolitana debe tener por lo menos una localidad o conurbación superior a 50 mil habitantes, el municipio que contenga la localidad más grande será el municipio central.
2. Los municipios contiguos deben contar por lo menos con una localidad de 10 mil habitantes, o cuyo grado de urbanización sea por lo menos de 50 por ciento (se considera para ello localidades con mínimo 2 mil 500 habitantes entre la población total).
3. Que cuente con población ocupada no agrícola superior al 75 por ciento.
4. Un municipio se puede considerar metropolitano si participa de la conurbación por medio de una localidad, ya sea con el núcleo central o con un municipio conurbado anteriormente.
5. Que por lo menos el 15 por ciento de la PO trabaje en municipios centrales de la zona metropolitana y 10 por ciento de la PO del municipio en cuestión provenga de los municipios centrales.

6. Asimismo se incluirán municipios periféricos que no participen de la conurbación, pero que sean contiguos al municipio central o municipios previamente incluidos en la zona metropolitana, siempre y cuando cumplan con el criterio número 2, 3 y 5.
7. Que por lo menos en un periodo intercensal entre 1950 a 2000, municipios periféricos tengan una tasa de crecimiento media poblacional igual o superior al del municipio central, además de que cumpla con los criterios 2, 3 y 5.

Para depurar los resultados de la matriz origen–destino se aplican previamente las restricciones contenidas en los siete criterios señalados, dando como resultado que 12 municipios son considerados como metropolitanos, 17 periurbanos y 4 se les clasificó como en transición (Tabla 6). Se les asignó la categoría de periurbanos a todos los municipios cuya cabecera municipal se encuentre a una distancia máxima de una hora de recorrido a la localidad más próxima superior a 10 mil habitantes que pertenezca a la zona metropolitana; se les llamó en transición a los municipios que se encuentran en una clara etapa de convertirse en metropolitanos.

Destaca entre los hallazgos de la investigación que, las dos zonas metropolitanas de Cuernavaca y Cuautla no deben ser consideradas por separado, al constituir ya una amplia zona urbana común, cada una con su área de influencia inmediata y cuyos municipios que la integran están interactuando y convergiendo constantemente. A esta metropolización incluyente se le denominó Zona Metropolitana de Cuernavaca–Cuautla (Tablas 7 y 8), conformada por los municipios de Ayala, Emiliano Zapata, Huitzilac, Jiutepec, Puente de Ixtla, Temixco, Tepoztlán, Xochitepec, Yautepec y Yecapixtla.

Esta masa urbana tiene la característica de no ser uniforme, sino más bien dispersa o difusa. Destaca en este análisis el municipio de Puente de Ixtla, porque sus localidades urbanas no se encuentran dentro del amanzanamiento continuo, no obstante existe una relación funcional de intercambio laboral muy dinámica, este municipio envía cerca del 17 por ciento de su fuerza de trabajo a Cuernavaca.

El municipio de Yautepec se presenta como el eslabón entre Cuernavaca y Cuautla, en este caso la mano de obra de Yautepec que se desplaza a Cuernavaca es cercana al 9 por ciento y el 3.5 por ciento a Cuautla, estos datos reafirman la tendencia que se mostró en el anterior ejercicio. Yautepec participa de la conurbación con Cuernavaca por medio de la colonia La Joya, de acuerdo con el conteo de 2005 contaba con 12 mil 453 habitantes; por el lado que colinda con Cuautla, las localidades de Cocoyoc y Oaxtepec, que de facto conforman una sola, se están conurbando con Cuautla.



Por su parte los municipios de Ayala y Yecapixtla tienen una mayor relación con Cuautla, al enviar el 17 y 15.4 por ciento de su población ocupada respectivamente, colonias de estos municipios que rebasan los 10 mil habitantes participan totalmente de la conurbación física.

Los doce municipios que forman parte de la zona metropolitana contaban en 1960 con una población de 229 mil 655 habitantes, y ninguno de ellos estaba conurbado, para 1990 la población ascendió a 854 mil 502 habitantes, es decir en 30 años el aumento fue de 272 personas por cada 100 que ya vivían en la región; para el 2005 la población ascendió a un millón 213 mil 461 habitantes, es decir el 75.2 por ciento del total de la entidad (Tabla 9). En cuanto a la población intrametropolitana, Cuernavaca, concentra la mayor parte con el 28.8 por ciento, le sigue Jiutepec con 14.9 y Cuautla con el 13.2 por ciento.

El total de localidades urbanas que constituyen la zona metropolitana son 18, de estas, 8 forman parte del amanzamiento continuo de Cuernavaca. Destacan en esta conurbación las colonias La Joya, Independencia y Unidad Habitacional Acolapa, que se encuentran unidas (Tabla 10), pero metodológicamente el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) las cuenta por separado por pertenecer a diferentes municipios. Otro dato particular tiene que ver con la conurbación Xochitepec–Chiconcuac, separadas únicamente por la autopista México–Acapulco. Por la parte de la conurbación de Cuautla son 4 localidades integradas, las restantes 6 localidades no comparten amanzamiento continuo.

Los 21 municipios restantes no se incluyen en la zona metropolitana, pero todos ellos forman parte de la gran zona periurbana o rururbana, ya que sus localidades, por la cercanía con los centros urbanos, les hace tener una fuerte dinámica funcional con actividades relacionadas con los sectores secundario y terciario de la economía.

Respecto de la participación de la población ocupada en los diferentes sectores de la economía, claramente se muestra que en los municipios metropolitanos que se incorporaron recientemente, como Xochitepec, Yautepec y Puente de Ixtla, han ido perdiendo importancia las actividades agropecuarias; en 1970 tenían una PEA agropecuaria del 66.9, 52.1 y 51.4 por ciento respectivamente, para el año 2000, en ese mismo orden, fue de 14.6, 12.4 y 15.2 por ciento, el descenso de estos se ha indexado al incremento en los sectores industrial, comercial y de servicios (Tablas 11 y 12).

En Cuernavaca y Jiutepec se aprecia que van perdiendo peso las actividades del sector industrial, para sumarse a las del sector terciario; en 1970 la participación porcentual en el primero era de 31.6 y 50.7 respectivamente y en el segundo era de 33.8 y 23.2 por ciento; para el 2000 en Cuernavaca el sector industrial daba ocupación al 23.8 por ciento de la PO, en tanto

que el comercio y servicios representó el 74.6 por ciento; el caso de Jiutepec es similar, siendo de 36.8 y 62 por ciento respectivamente.

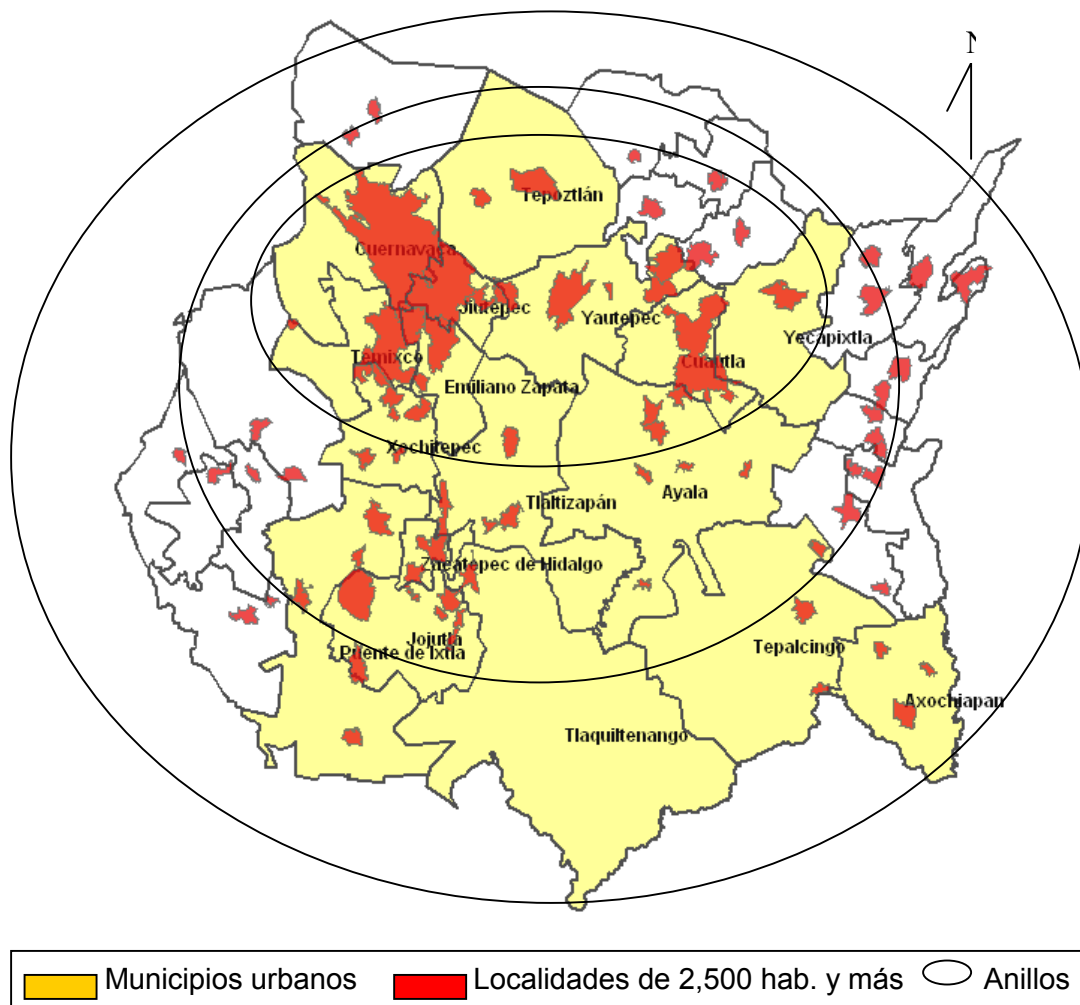
Son 17 los municipios que están por abajo del 75 por ciento de la PO no agrícola, lo cual no significa que estos municipios no presenten cierta tendencia mayoritaria a ocuparse en actividades diferentes a las agrícolas, pues solo cinco se encuentran por abajo del 50 por ciento. La lectura de estos datos va en el sentido de que una gran mayoría de la población está involucrada en un proceso cuya tendencia es minimizar las actividades del sector primario, esto está directamente ligado a los procesos de urbanización. Un ejemplo es Temoac que es el municipio con la menor participación en PO no agrícola con 7.8 por ciento, pero esta cifra puede cambiar en pocos años por su cercanía, a tan solo 45 minutos, de Cuautla y de Puebla.

Ahora bien, alrededor de los municipios metropolitanos están gravitando muchas localidades que ni siquiera llegan a los 2,500 habitantes, la mayoría de ellas a menos de 30 minutos de la localidad más próxima de la zona metropolitana. En 2005 en Morelos existían 1,276 localidades entre 1 a 2,499 habitantes de estas, 661 están dentro de la zona metropolitana es decir el 52 por ciento del total, con una población de 113 mil 298 habitantes. Del total 64 localidades están entre 2,500 a 9,999 habitantes, esto significa que existe una gran cantidad de población en la entidad a la que se le podría considerar rural por el solo hecho de vivir en una localidad que no está físicamente conurbada, pero no se les puede aplicar el término estricto de localidades rurales, sino que más bien se les debe catalogar como localidades rururbanas por la funcionalidad e interacción que mantienen con los centros urbanos.

Dadas estas características se puede afirmar que todo el estado de Morelos está inmerso en un proceso de rururbanidad, encabezado desde luego por las cabeceras metropolitanas, Cuernavaca ejerce una fuerte influencia en el sur y poniente de la entidad y Cuautla en la región oriente, en este sentido en el mapa de Morelos se pueden representar los tres anillos propuestos por Kayser (1990) en donde el primer anillo está conformado por la zona urbana de Cuernavaca y Cuautla, en donde los flujos intermunicipales por motivos de trabajo son superiores al 15 por ciento de la población ocupada; en el segundo anillo se incluyen los municipios que tienen una interacción entre el 3.5 al 14.5 por ciento, además de que las localidades urbanas se localizan a menos de 60 minutos del centro metropolitano más próximo; en el tercer anillo se ubican los municipios cuyas localidades tienen menos del 3.4% de intercambio de personal ocupado con la zona metropolitana (ver la figura 1), además cabe hacer mención que en este tercer anillo las cabeceras municipales están a poco más de 90 minutos de distancia de los dos principales centros urbanos.

FIGURA 1

CIRCULOS CONCENTRICOS EN TORNO DE LA ZONA URBANA DE CUERNAVACA –  
CUAUTLA, 2005.



## Conclusiones

- El estado de Morelos presenta rasgos característicos en sus procesos de industrialización y urbanización representativos de otras entidades de la región central del país. Se transforma en veinte años al pasar de 33.1 por ciento de población urbana en 1970 a 62.7 en 1990 y en este cambio se ven involucradas diferentes variables como la concentración de servicios, de población e industrialización; como consecuencia de la construcción de la CIVAC entre 1963 a 1966, así como la construcción en 1956 de la autopista México–Cuernavaca.
- El modelo de la matriz de viajes por motivos de trabajo, demostró que existe mayor atracción en Cuernavaca, Cuautla y Jiutepec, como centros laborales; se encontró que Yautepéc es el municipio que enlaza a las dos zonas metropolitanas. Por otra parte Puente

de Ixtla en el sur, confirma que no es necesario que exista un amanzanamiento continuo para que haya funcionalidad metropolitana; asimismo la proximidad entre las localidades urbanas y los municipios colindantes con las zonas urbanas de Cuernavaca y Cuautla terminan por incluir a todo el estado de Morelos en una gran zona metropolitana, que responde por un lado a la lógica del crecimiento de la Ciudad de México como ciudad región, y por otro, que existe una gran zona periurbana y/o rururbana que está sobreponiendo diferentes procesos tanto agrícolas, industriales, de comercio y servicios, en donde no se clarifica exactamente en donde comienza y termina la influencia de los núcleos centrales de Cuernavaca y Cuautla.

- Las ciudades de Cuernavaca y Cuautla están inmersas en un proceso de metropolización ampliada, en el cual ambas ciudades están prácticamente unidas, y su influencia inmediata cubre casi la totalidad del estado de Morelos. La aglomeración urbana de Jojutla es el vínculo que enlaza la región sur de la entidad con la metrópoli, en proceso de consolidación y con aparentes vacíos que están cubiertos por una serie de localidades menores a 10 mil habitantes y cuya población acude casi diariamente a realizar algún tipo de actividad, sea de índole laboral, comercial, de estudios, de salud o de otra naturaleza.

## **Bibliografía**

**Aghón, Gabriel.** (et al.) (2001). *Desarrollo económico local y descentralización en América Latina: análisis comparativo*. CEPAL-GTZ. Santiago de Chile.

**Aguilar, Adrián Guillermo y Vieyra Medrano, Antonio.** (2003). “El fenómeno metropolitano y su delimitación: enfoques predominantes y experiencias en otros países”. En *La delimitación de zonas metropolitanas*. CONAPO, Sedesol, INEGI, I.G.-UNAM. México.

**Anzaldo Gómez, Carlos.** (2003). “Zonas Metropolitanas de México 2000. Una propuesta de delimitación física-funcional”. En *La delimitación de zonas metropolitanas*. CONAPO, Sedesol, INEGI, I.G.-UNAM. México.

**Ávila Sánchez, Héctor.** (2005). “Introducción, líneas de investigación y el debate en los estudios urbano-rurales”. En Ávila Sánchez, Héctor, (coordinador). *Lo urbano-rural, ¿nuevas expresiones territoriales?* CRIM-UNAM. Cuernavaca, México.

**Berry, Brian J.L.** (1999). "El proceso de contraurbanización: el entorno urbano de Estados Unidos". En Camas, Javier, (compilador). *¿Descentralización o desarticulación urbana?* Instituto Mora y Ciesas. México.

**Bassols Batalla. Ángel.** (1983). *México: formación de regiones económicas.* UNAM. México.

**Bramhall, David F.** (1960). "Gravity, Potential and Spatial Interaction Models", en Isard, Walter, *Methods of Regional Analysis. An Introduction to Regional Science,* Cambridge, U.S.A. the M.I.T. Press.

**Camas, Javier.** (1999). "Presentación". En Camas, Javier, (compilador). *¿Descentralización o desarticulación urbana?* Instituto Mora y Ciesas. México.

**Castell; Manuel.** (1994). *Tecnópolis del mundo: la formación de los complejos industriales del siglo XXI.* Alianza editorial. Madrid, España.

**Castell, Manuel.** (1996). *La era de la información, Volumen I: La sociedad red.* Siglo XXI, México.

CONAPO. (1994). *La población de los municipios de México, 1950-1990,* México.

**Delgadillo Macías, Javier.** (et al.) (2001). *El desarrollo regional de México en el vértice de dos milenios.* IIEc-UNAM, M.A.Porrúa. México.

**Delgadillo Macías, Javier** (coordinador) (2004). *Planeación territorial, políticas públicas y desarrollo regional en México.* CRIM-UNAM, México.

**Delgado, Javier.** (1990). "De los anillos a la segregación. La Ciudad de México, 1950-1987", *Estudios Demográficos y Urbanos,* Vol. 5. Núm. 2. El Colmex. México. Pp. 237-274.

**Delgado, Javier.** (2003). "La urbanización difusa, arquetipo territorial de la ciudad-región", *Sociológica,* núm 51, UAM, México, pp. 13-48.

*Dirección General de Estadística* (1970). *IX Censo de Población 1970. Localidades por entidad federativa y municipios con algunas características de su población y vivienda*, Vol. I, II y III. México.

**Driven, Martine.** (2004). "El empleo rural no agrícola y la diversidad rural", *Revista de la CEPAL*, núm. 83, Santiago de Chile.

**Garza Villarreal, Gustavo.** (2003). *La urbanización de México en el siglo XX*, El Colegio de México, México.

**Geyer, H.S.** (1996). "Expanding the theoretical foundation of the concept of differential urbanisation" en Geyer H.S. y T.M. Kontuly. *Differential Urbanization: Integrating Spatial Models*. Arnold. New York, USA.

*INEGI. Censos de Población y Vivienda de 1980 a 2000.* Resumen general y por entidad federativa. Ags. México

*INEGI.* Producto Interno Bruto por entidades federativas. Página web: [[www.inegi.gob.mx/espanol/fbie.html](http://www.inegi.gob.mx/espanol/fbie.html)]: 12 de junio de 2006].

**Isard, Walter.** (1971). *Métodos de análisis regional*. Ariel, Barcelona, España.

**Kayser, Bernard.** (1990). *La renaissance rurale, sociologie des campagnes du monde occidental*. A. Colin. Paris.

**Krugman, Paul.** (1992). *Geografía y comercio*. Antoni Bosch editor. Barcelona.

**Polése, Mario.** (1999). *Economía urbana y regional*. Libro Universitario Regional, EULAC, GTZ, BUAP, UNAM. Editorial Cartago, San José, Costa Rica.

**Ramírez Velázquez, Blanca Rebeca.** (2003). *Modernidad, posmodernidad, globalización y territorio*. UAM y M.A. Porrúa, México.

**Sámamo Muñoz, José Luis.** (2004). *La influencia de la desconcentración industrial en el proceso de metropolización de la ciudad de Cuernavaca y su relación con la Región Centro de México, de 1970 al 2000*. Tesis de maestría. UAEM, CRIM-UNAM.

**Sobrino Figueroa, Jaime.** (2003). "Delimitación de las zonas metropolitanas de México en 2000". En *La delimitación de zona metropolitanas*. CONAPO, Sedesol, INEGI, I.G.-UNAM. México.

**Unikel, Luis.** (1976). *El desarrollo Urbano de México*. El Colmex, México.

**Zelinsky, Wilbur.** (1999). "La hipótesis de la transición de la movilidad". En Camas, Javier. *¿Descentralización o desarticulación urbana?* Instituto Mora y Ciesas. México.

## ANEXO ESTADÍSTICO

**TABLA 1**  
**MORELOS: TASAS DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL DE LA POBLACIÓN POR MUNICIPIOS, 1900-2005**

MUNICIPIOS	1900-10	1910-21	1921-30	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-80	1980-90	1990-2000*	2000-05*
MORELOS	1.2	-4.9	2.9	3.4	4.0	3.5	5.0	4.2	2.4	2.7	0.6
Amacuzac	0.4	-4.8	2.1	2.2	3.9	3.7	2.4	4.0	3.1	1.9	-1.2
Atlatlahucan	-	-	-	-	1.4	2.6	5.1	4.7	1.1	4.8	-1.0
Axochiapan	2.6	-3.2	0.4	1.7	3.2	2.9	3.2	3.3	2.1	1.5	0.1
Ayala	2.5	-6.4	2.4	5.4	3.1	3.3	5.9	4.2	2.1	2.8	0.2
Coatlán del Río	2.7	-4.6	3.0	3.9	3.0	1.6	4.5	0.3	0.8	0.8	-2.3
Cuatla	0.4	-4.4	5.3	5.7	5.1	3.6	5.1	3.0	2.5	2.5	0.8
Cuernavaca	1.6	-5.6	1.9	5.6	7.7	4.5	6.8	3.6	2.0	1.9	0.5
Emiliano Zapata	-	-	-	-	3.6	1.5	7.7	6.7	5.0	5.6	3.2
Huitzilac	-	-	-	1.2	4.4	1.5	3.7	3.3	2.4	3.7	-0.4
Jantetelco	-0.2	-2.2	1.0	0.6	2.4	1.8	4.1	3.2	1.9	1.8	0.1
Jiutepec	-0.1	-7.2	6.1	-3.2	5.6	7.5	9.1	13.0	3.9	5.4	1.1
Jojutla	2.9	-4.2	2.6	3.7	4.5	4.3	4.0	3.3	0.5	1.3	-0.6
Jonacatepec	0.3	-4.7	-0.5	0.7	0.8	3.6	2.4	2.4	1.9	1.9	0.0
Mazatepec	-1.0	-0.6	1.0	6.4	1.9	1.3	4.7	2.4	1.6	2.1	-0.1
Miacatlán	1.0	-4.6	2.2	2.0	2.4	3.0	0.8	4.7	0.1	2.3	-1.0
Ocuituco	0.7	-0.9	1.8	-5.2	0.8	2.2	2.9	2.0	2.1	1.5	0.3
Puente de Ixtla	1.0	-4.6	4.7	2.3	3.7	2.8	3.9	3.6	2.4	2.1	0.7
Temixco	-	-	-	-	3.9	5.7	8.3	8.7	4.2	3.2	1.1
Temoac	-	-	-	-	-	-	-	-	1.7	1.7	0.5
Tepalcingo	-0.2	-1.8	0.1	1.7	1.8	0.8	5.1	3.5	0.9	1.6	-0.7
Tepoztlán	1.3	-8.0	2.5	2.5	1.8	1.3	4.7	3.9	3.8	1.8	1.7
Tetecala	0.2	-5.2	2.0	0.7	0.2	3.5	1.4	2.1	0.8	1.3	-1.2
Tetela del Volcán	-	-	-	-	1.9	2.4	1.7	2.0	2.7	1.8	0.9
Tlalnepantla	0.7	-9.4	2.4	3.7	1.9	1.2	3.1	2.6	2.5	2.6	0.8
Tlaltizapán	1.7	-8.0	3.1	5.8	1.9	3.9	3.8	3.9	2.6	1.9	-0.2
Tlaquiltenango	1.6	-5.7	7.4	-2.8	3.1	4.3	3.9	3.4	1.3	1.0	-0.2
Tlayacapan	2.0	-5.0	2.8	-5.0	2.2	2.1	3.6	4.1	2.2	3.5	0.8
Totolapan	2.3	-6.4	4.0	-1.1	3.2	1.2	4.6	3.0	1.5	3.3	2.4
Xochitepec	0.1	-5.4	1.2	0.7	2.5	4.0	3.3	3.6	5.5	5.1	2.8
Yautepec	0.2	-8.4	7.1	3.5	4.0	2.6	4.7	4.9	3.3	3.5	0.0
Yecapixtla	1.2	-3.0	2.1	1.5	1.4	1.7	3.6	5.6	3.2	3.1	1.5
Zacatepec	-	-	-	-	10.2	6.4	3.7	2.9	-0.2	0.8	0.1
Zacualpan	1.9	-1.7	1.0	1.2	1.0	2.8	2.5	-5.3	1.1	1.4	0.0

(-) No registraron población censal ya que no estaban constituidos en Municipios.

\*El cálculo de la tasa de crecimiento promedio anual 1990-2000 es propio, se tomó el periodo intercensal de 1990 a 2000 en 9.9308 años.

**Fuente:** La población de 1900 a 1940 se tomó de Holt, citado por Rocío Rueda (2000: 118). La población de 1950 a 1990 se tomó de: CONAPO, 1994. La población de los municipios de México, 1950-1990. México. INEGI. 2001. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Tabulados en disco compacto, Ags. México. INEGI. 2006. II Conteo de Población y Vivienda 2005, Resultados definitivos en: [www.inegi.gob.mx/conteo](http://www.inegi.gob.mx/conteo)



**TABLA 2**  
**MORELOS: GRADO DE URBANIZACIÓN, 1970 - 2005**

<b>AÑO</b>	<b>Población Total</b>	<b>Población en localidades de 10 mil y más habitantes</b>	<b>Grado de Urbanización*</b>
1970	616,119	203,727	33.1
1980	947,089	375,425	39.6
1990	1,195,059	749,759	62.7
2000	1,555,296	1,010,530	65.0
2005	1,612,899	1,066,008	66.1

\*Porcentaje de la población urbana respecto de la total

**Fuente:** Cálculos propios en base al IX Censo General de Población 1970. Dirección General de Estadística, México, D.F. 1972. INEGI. 1983, 1991 y 2001. X, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda 1980, 1990 y 2000, Resultados definitivos INEGI. 2006. II Conteo de Población y Vivienda, 2005, Resultados definitivos.

**TABLA 3**  
**MORELOS: TASAS DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL DEL PIB, POR GRAN SECTOR DE ACTIVIDAD ECONOMICA, 1970-2004**

<b>Año</b>	<b>Total</b>	<b>Agropecuario, Silvicultura y Pesca</b>	<b>Industrial</b>	<b>Comercio y Servicios</b>
1970-1975	6.8	1.6	9.3	7.1
1975-1980	5.6	0.1	8.9	5.2
1980-1985	4.8	-4.2	3.6	7.5
1988-1994	5.8	21.0	2.7	6.7
1994-2000	2.8	0.3	4.1	2.6
2000-2004	1.9	4.9	-0.6	2.3

**Fuente:** INEGI, 1985. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Estructura económica regional, PIB por entidades federativas: 1970-1980. INEGI. Producto Interno Bruto por Entidades Federativas, en página web del INEGI. [www.inegi.gob.mx/difusion/espanol/fbie.html](http://www.inegi.gob.mx/difusion/espanol/fbie.html)

**Nota:** Las tasas se calcularon con la fórmula:  $r = \left[ \left( \frac{P_f}{P_i} \right)^{1/t} - 1 \right] 100$ , Donde: r = Tasa de crecimiento medio anual; Pf = año al final del periodo; Pi = año al inicio del periodo; t = años transcurrido del periodo.

**TABLA 4**  
**MUNICIPIOS METROPOLITANOS: MATRIZ DE INTERACCIONES RELATIVIZADAS ENTRE CABECERAS MUNICIPALES, CON RESPECTO**  
**DEL VALOR TOTAL DE CADA FILA, 2000**

ORIGEN / DESTINO	AYALA	CUAUTLA	CUERNAVACA	EMILIANO ZAPATA	HUITZILAC	JIUTEPEC	PUENTE DE IXTLA	TEMIXCO	TEPOZTLÁN	XOCHITEPEC	YAUTEPEC	YECAPIXTLA
AYALA	0.0	39.4	12.4	2.3	0.4	8.2	1.9	2.3	2.3	1.4	5.9	2.3
CUAUTLA	18.8	0.0	15.3	2.9	0.5	10.7	1.8	2.9	4.5	1.9	11.4	4.2
CUERNAVACA	2.8	7.3	0.0	5.5	1.4	24.4	5.2	13.3	3.1	7.8	8.0	1.2
EMILIANO ZAPATA	2.0	5.1	20.1	0.0	0.4	30.4	2.1	16.6	0.9	4.1	5.0	0.8
HUITZILAC	2.3	6.1	40.4	3.1	0.0	11.4	2.9	5.9	3.5	3.1	4.5	1.1
JIUTEPEC	2.7	7.4	35.6	12.1	0.6	0.0	2.0	7.3	1.2	4.1	13.3	1.0
PUENTE DE IXTLA	3.0	5.7	35.2	3.9	0.7	9.4	0.0	9.7	0.9	2.5	3.0	1.0
TEMIXCO	1.5	3.9	37.8	12.8	0.6	14.3	4.0	0.0	1.3	5.1	3.3	0.7
TEPOZTLÁN	4.9	19.8	29.2	2.2	1.2	7.8	1.3	4.2	0.0	2.2	9.3	1.9
XOCHITEPEC	1.6	4.5	40.2	5.7	0.6	14.5	1.9	9.2	1.2	0.0	2.9	0.7
YAUTEPEC	3.9	15.7	23.1	3.9	0.5	26.2	1.3	3.4	2.9	1.6	0.0	1.5
YECAPIXTLA	6.7	25.3	14.5	2.7	0.5	8.9	1.8	3.1	2.5	1.8	6.5	0.0

**CUADRO NÚMERO 5**  
**MATRIZ ORIGEN - DESTINO DE VIAJES POR MOTIVO DE TRABAJO**

<i>Origen / Destino</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>Resto</i>	<i>Total</i>
<b>A</b>	P <sub>aa</sub>	P <sub>ab</sub>	P <sub>ac</sub>	P <sub>ar</sub>	Σ <sub>a</sub> *
<b>B</b>	P <sub>ba</sub>	P <sub>bb</sub>	P <sub>bc</sub>	P <sub>br</sub>	Σ <sub>b</sub> *
<b>C</b>	P <sub>ca</sub>	P <sub>cb</sub>	P <sub>cc</sub>	P <sub>cr</sub>	Σ <sub>c</sub> *
<b>Total</b>	Σ <sub>a</sub> *	Σ <sub>b</sub> *	Σ <sub>c</sub> *	Σ <sub>r</sub>	Σ

**TABLA 6**  
**MORELOS: INDICADORES PARA LA CLASIFICACIÓN DE LOS MUNICIPIOS, 1950 - 2000**

Municipio	Población Tot. 2000	Población urbana <sup>1</sup>	Grado urbana <sup>2</sup>	Tasas de crecimiento poblacional <sup>3</sup>					Densidad Hab. / Ha.	% P.O. no agrícola <sup>4</sup>	V.B.P. <sup>5</sup> Per cápita	Clasificación
				1950- 60	1960- 70	1970- 80	1980- 90	1990- 2000				
Amacuzac	16,482		----	3.7	2.4	4.0	3.1	1.9	1	74.9	1.90	Periurbano
Atlatlahucan	14,708		---	2.6	5.1	4.7	1.1	4.8	2	71.3	5.48	Periurbano
Axochiapan	30,436	16,262	53.4	2.9	3.2	3.3	2.1	1.5	2	58.0	3.86	Periurbano
Ayala	69,381	27,485	39.6	3.3	5.9	4.2	2.1	2.8	2	65.0	29.07	Metropolitano
Coatlán del Río	9,356		----	1.6	4.5	0.3	0.8	0.8	1	52.3	1.77	Periurbano
Cuautla	153,329	136,932	89.3	3.6	5.1	3.0	2.5	2.5	16	90.5	20.47	Metropolitano
Cuernavaca	338,706	327,162	96.6	4.5	6.8	3.6	2.0	1.9	17	98.4	28.97	Metropolitano
Emiliano Zapata	57,617	47,006	81.6	1.5	7.7	6.7	5.0	5.6	8	92.0	17.50	Metropolitano
Huitzilac	15,184		----	1.5	3.7	3.3	2.4	3.7	1	78.9	6.24	Metropolitano
Jantetelco	13,745		----	1.8	4.1	3.2	1.9	1.8	2	69.3	2.04	Periurbano
Jiutepec	170,589	155,181	91.0	7.5	9.1	13.0	3.9	5.4	32	97.8	102.88	Metropolitano
Jojutla	53,351	34,099	63.9	4.3	4.0	3.3	0.5	1.3	3	86.4	7.83	En transición
Jonacatepec	13,623		----	3.6	2.4	2.4	1.9	1.9	1	65.0	2.85	Periurbano
Mazatepec	8,821		----	1.3	4.7	2.4	1.6	2.1	1	66.7	2.41	Periurbano
Miacatlán	23,984		----	3.0	0.8	4.7	0.1	2.3	1	61.5	2.80	Periurbano
Ocuituco	15,090		----	2.2	2.9	2.0	2.1	1.5	2	39.7	4.16	Periurbano
Puente de Ixtla	54,149	38,447	71.0	2.8	3.9	3.6	2.4	2.1	2	84.8	4.62	Metropolitano
Temixco	92,850	85,914	92.5	5.7	8.3	8.7	4.2	3.2	9	93.3	4.91	Metropolitano
Tepalcingo	24,133	10,965	45.4	0.8	5.1	3.5	0.9	1.6	1	53.5	1.88	Periurbano
Tepoztlán	32,921	14,776	44.9	1.3	4.7	3.9	3.8	1.8	1	82.0	3.21	Metropolitano
Tetecala	6,917		----	3.5	1.4	2.1	0.8	1.3	1	72.9	4.48	Periurbano
Tetela del Volcán	16,428		----	2.4	1.7	2.0	2.7	1.8	2	37.8	1.07	Periurbano
Tlalnepantla	5,626		----	1.2	3.1	2.6	2.5	2.6	1	25.2	0.89	Periurbano
Tlaltzapán	45,272	32,324	71.4	3.9	3.8	3.9	2.6	1.9	2	76.3	1.91	En transición
Tlaquiltenango	30,017	17,639	58.8	4.3	3.9	3.4	1.3	1.0	1	71.2	2.84	En transición
Tlayacapan	13,851		----	2.1	3.6	4.1	2.2	3.5	3	60.4	1.95	Periurbano
Totolapan	8,742		----	1.2	4.6	3.0	1.5	3.3	1	41.2	1.24	Periurbano
Xochitepec	45,643	22,035	48.3	4.0	3.3	3.6	5.5	5.1	5	85.4	5.75	Metropolitano
Yautepec	84,405	66,060	78.3	2.6	4.7	4.9	3.3	3.5	5	87.6	7.04	Metropolitano
Yecapixtla	36,582	24,577	67.2	1.7	3.6	5.6	3.2	3.1	2	72.8	1.93	Metropolitano
Zacatepec	33,331	31,210	93.6	6.4	3.7	2.9	-0.2	0.8	13	93.1	29.17	En transición
Zacualpan	7,962		----	2.8	2.5	-5.3	1.1	1.4	2	61.6	2.38	Periurbano
Temoac	12,065		----	-	-	-	1.7	1.7	3	7.8	2.53	Periurbano
<b>Morelos</b>	<b>1,555,296</b>	<b>1,088,074</b>	<b>70.0</b>	<b>3.5</b>	<b>5.0</b>	<b>4.2</b>	<b>2.4</b>	<b>2.7</b>	<b>3</b>	<b>86.1</b>	<b>24.16</b>	<b>Periurbano</b>

1/ Población en localidades superiores a 10,000 habitantes.

2/ Población residente en localidades mayores a 10,000 habitantes entre el total municipal.

3/ Población ocupada no agrícola/ Valor Bruto de la Producción.

FUENTES: Cálculos propios a partir de información de INEGI, 2004, Información referenciada geoespacialmente e integrada a un Sistema, Ags, México. Dir. Gral. Estadística, VII, VIII, IX Censos de Población y Vivienda 1950, 1960 y 1970. INEGI, X, XI y XII Censos de Población y Vivienda 1980, 1990 y 2000.

**TABLA 7**  
**ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA - CUAUTLA: MATRIZ ORIGEN - DESTINO**  
**DE VIAJES POR MOTIVO DE TRABAJO, 2000**

Municipio	Ayala	Cuautla	Cuernavaca	Emiliano Zapata	Huitzilac	Jiutepec	Puente de Ixtla	Temixco	Tepoztlán	Xochitepec	Yautepec	Yecapixtla	Total
<b>Ayala</b>	<b>16,202</b>	3,697	217	24	0	48	12	0	12	0	230	145	20,588
<b>Cuautla</b>	1,229	<b>49,278</b>	725	12	49	61	12	12	74	12	958	885	53,308
<b>Cuernavaca</b>	55	329	<b>118,789</b>	192	192	3,909	206	1,605	123	247	302	14	125,962
<b>Emiliano Zapata</b>	11	85	5,305	<b>9,386</b>	21	2,546	32	373	11	192	96	0	18,058
<b>Huitzilac</b>	9	9	1,076	0	<b>3,926</b>	26	0	9	4	9	9	0	5,075
<b>Jiutepec</b>	0	291	14,840	410	26	<b>43,277</b>	53	489	159	145	396	13	60,099
<b>Puente de Ixtla</b>	0	70	2,873	0	0	58	<b>11,491</b>	70	12	232	35	0	14,839
<b>Temixco</b>	54	95	7,399	596	0	488	81	<b>19,908</b>	0	542	14	0	29,177
<b>Tepoztlán</b>	0	90	991	0	23	56	0	23	<b>9,670</b>	0	158	0	11,010
<b>Xochitepec</b>	13	13	3,284	423	0	192	38	718	0	<b>8,980</b>	51	0	13,714
<b>Yautepec</b>	39	987	2,462	13	0	790	13	39	184	13	<b>22,462</b>	53	27,057
<b>Yecapixtla</b>	147	1,706	43	17	17	17	0	0	0	0	517	<b>7,782</b>	10,247
<b>Total</b>	17,758	56,650	158,005	11,074	4,255	51,469	11,939	23,245	10,249	10,372	25,226	8,892	<b>389,134</b>

Fuente: Cálculos propios a partir de la base de datos de la muestra censal del XII Censo de Población y Vivienda, 2000. En disco Compacto, Aguascalientes, Méx.

**TABLA 8**  
**ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA - CUAUTLA: PORCENTAJES DE LA MATRIZ ORIGEN - DESTINO**  
**DE VIAJES POR MOTIVO DE TRABAJO, 2000**

Municipio	Ayala	Cuautla	Cuernavaca	Emiliano Zapata	Huitzilac	Jiutepec	Puente de Ixtla	Temixco	Tepoztlán	Xochitepec	Yautepec	Yecapixtla	Total
<b>Ayala</b>	<b>74.9</b>	17.1	1.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	1.1	0.7	100.0
<b>Cuautla</b>	2.2	<b>88.1</b>	1.3	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	1.7	1.6	100.0
<b>Cuernavaca</b>	0.0	0.2	<b>89.8</b>	0.1	0.1	3.0	0.2	1.2	0.1	0.2	0.2	0.0	100.0
<b>Emiliano Zapata</b>	0.1	0.4	27.3	<b>48.4</b>	0.1	13.1	0.2	1.9	0.1	1.0	0.5	0.0	100.0
<b>Huitzilac</b>	0.2	0.2	20.5	0.0	<b>74.8</b>	0.5	0.0	0.2	0.1	0.2	0.2	0.0	100.0
<b>Jiutepec</b>	0.0	0.5	23.7	0.7	0.0	<b>69.0</b>	0.1	0.8	0.3	0.2	0.6	0.0	100.0
<b>Puente de Ixtla</b>	0.0	0.4	16.6	0.0	0.0	0.3	<b>66.4</b>	0.4	0.1	1.3	0.2	0.0	100.0
<b>Temixco</b>	0.2	0.3	23.7	1.9	0.0	1.6	0.3	<b>63.6</b>	0.0	1.7	0.0	0.0	100.0
<b>Tepoztlán</b>	0.0	0.8	8.5	0.0	0.2	0.5	0.0	0.2	<b>82.6</b>	0.0	1.3	0.0	100.0
<b>Xochitepec</b>	0.1	0.1	22.3	2.9	0.0	1.3	0.3	4.9	0.0	<b>61.0</b>	0.3	0.0	100.0
<b>Yautepec</b>	0.1	3.5	8.7	0.0	0.0	2.8	0.0	0.1	0.7	0.0	<b>79.4</b>	0.2	100.0
<b>Yecapixtla</b>	1.3	15.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	<b>70.3</b>	100.0
<b>Total</b>	4.6	14.6	40.6	2.8	1.1	13.2	3.1	6.0	2.6	2.7	6.5	2.3	<b>100.0</b>

\* El 100% es con respecto a la interacción con el total de los municipios.

Fuente: Cálculos propios a partir de la base de datos de la muestra censal del XII Censo de Población y Vivienda, 2000. En disco Compacto, Aguascalientes, Méx.

**TABLA 9**  
**ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA-CUAUTLA: POBLACIÓN TOTAL POR**  
**MUNICIPIOS, 1950 - 2005**

Clv	Municipio	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2005
004	Ayala	11,614	16,113	28,099	43,200	52,969	69,381	70,023
006	Cuautla	29,995	42,601	69,020	94,101	120,315	153,329	160,285
007	Cuernavaca	54,928	85,620	160,804	232,355	281,294	338,706	349,102
008	Emiliano Zapata	4,532	5,237	10,670	20,977	33,646	57,617	69,064
009	Huitzilac	3,668	4,238	6,010	8,388	10,573	15,184	14,815
011	Jiutepec	4,096	8,448	19,567	69,687	101,275	170,589	181,317
017	Puente de Ixtla	12,611	16,682	24,189	34,810	43,930	54,149	56,410
018	Temixco	5,081	8,817	19,053	45,147	67,736	92,850	98,560
020	Tepoztlán	7,264	8,265	12,855	19,122	27,646	32,921	36,145
028	Xochitepec	5,632	8,368	11,425	16,413	27,828	45,643	53,368
029	Yautepec	13,274	17,214	26,918	44,026	60,258	84,405	84,513
030	Yecapixtla	6,806	8,052	11,360	19,923	27,032	36,582	39,859
	<b>Total</b>	<b>159,501</b>	<b>229,655</b>	<b>399,970</b>	<b>648,149</b>	<b>854,502</b>	<b>1,151,356</b>	<b>1,213,461</b>

Fuente: Dirección General de Estadística. VII, VIII y IX Censo de Población, 1950, 1960 y 1970.

INEGI, 1983, 1991, 2001: X, XI, XII Censos Generales de Población y Vivienda, 1980, 1990 y 2000, México.

INEGI, 2006. II Censo de Población y Vivienda, 2005, Resultados definitivos en [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

**TABLA 10**  
**ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA-CUAUTLA: LOCALIDADES**  
**URBANAS MAYORES A DIEZ MIL HABITANTES, 2005**

Localidad	Población
Ciudad Ayala - Anenecuilco	15,590
San Pedro Apatlaco	12,096
Cuautla	145,482
Cuernavaca	332,197
Emiliano Zapata	39,702
Tres de Mayo	17,425
Jiutepec	153,704
Progreso	12,654
Puente de Ixtla	20,561
Xoxocotla	19,644
Temixco	89,915
Tepoztlán	15,245
Xochitepec - Chiconcuac	23,130
Yautepec de Zaragoza	39,861
Cocoyoc - Oaxtepec	15,223
La Joya - Independencia - U.H.	
Acolapa	22,541
Yecapixtla	14,524
Juan Morales	11,592
<b>Total</b>	<b>1,001,086</b>

Fuente: INEGI, 2006. II Censo de Población y Vivienda, 2005 Resultados definitivos en:

[www.inegi.gob.mx/conteo](http://www.inegi.gob.mx/conteo)

**TABLA 11**  
**ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA-CUAUTLA: PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN**  
**ECONOMICAMENTE ACTIVA (PEA) POR SECTORES ECONÓMICOS, 1970 - 1980**

MUNICIPIOS	PEA 1970			PEA 1980		
	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO
Ayala	76.6	4.4	9.8	69.0	10.4	20.5
Cuautla	31.1	17.0	43.0	65.3	9.1	25.6
Cuernavaca	9.4	31.6	50.7	5.6	33.0	61.3
Emiliano Zapata	60.9	10.5	17.7	39.2	29.8	31.0
Huitzilac	54.4	12.5	23.9	52.1	21.0	26.9
Jiutepec	34.6	33.8	23.2	10.5	46.9	42.6
Puente de Ixtla	51.4	13.5	23.6	44.7	23.4	31.8
Temixco	44.9	19.5	27.1	25.9	34.9	39.2
Tepoztlán	62.9	8.7	17.1	59.0	16.1	24.9
Xochitepec	66.9	10.7	16.9	52.2	21.1	26.7
Yautepec	52.1	15.4	23.3	39.9	25.9	34.2
Yecapixtla	79.1	3.9	10.8	63.4	11.8	24.8

**Fuente:** Cálculos propios con base a: IX Censo de Población, 1970, Dirección General de Estadística, 1972.  
 INEGI: X, XI, XII Censos Generales de Población y Vivienda, 1980, 1990 y 2000, México, 1983, 1991, 2001.

**TABLA 12**  
**ZONA METROPOLITANA DE CUERNAVACA-CUAUTLA: PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN**  
**OCUPADA (PO) POR SECTORES ECONÓMICOS, 1990 - 2000**

MUNICIPIOS	PO 1990			PO 2000		
	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO
Ayala	51.9	15.0	33.1	35.0	20.3	44.6
Cuautla	14.4	21.1	64.5	9.5	23.4	67.1
Cuernavaca	2.5	29.2	68.3	1.6	23.8	74.6
Emiliano Zapata	18.3	40.1	41.6	8.0	40.7	51.3
Huitzilac	32.9	28.7	38.3	21.1	27.5	51.4
Jiutepec	4.5	47.3	48.3	2.2	36.8	61.0
Puente de Ixtla	25.4	34.0	40.6	15.2	31.4	53.5
Temixco	11.2	38.7	50.1	6.7	33.7	59.6
Tepoztlán	27.1	27.4	45.4	18.0	27.2	54.7
Xochitepec	26.2	32.2	41.6	14.6	30.2	55.3
Yautepec	19.1	31.6	49.3	12.4	30.5	57.1
Yecapixtla	44.9	19.4	35.7	27.2	29.1	43.7

**Fuente:** Cálculos propios con base a: IX Censo de Población, 1970, Dirección General de Estadística, 1972.  
 INEGI: X, XI, XII Censos Generales de Población y Vivienda, 1980, 1990 y 2000, México, 1983, 1991, 2001.