

DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL, EVOLUCIÓN DE LAS OCUPACIONES Y EMPLEO EN EL ESTADO DE MÉXICO 1980-2000

Leobardo de Jesús Almonte¹

Helen Vega Guadarrama²

RESUMEN

La fuerza de trabajo de la economía mexicana ha experimentado un rápido crecimiento desde inicios de la segunda mitad del siglo XX, creando desequilibrios en los mercados de trabajo de las distintas regiones que conforman el país. El caso del Estado de México no es ajeno a este comportamiento, durante las últimas décadas ha tenido cambios significativos en la estructura funcional de su mercado de trabajo. En este contexto, se busca resaltar la importancia que tiene el espacio como determinante del comportamiento de la estructura funcional y productiva del empleo en el Estado de México, así como identificar cambios en los patrones de localización de las ocupaciones a lo largo del tiempo.

A partir de la estimación de los índices sintético y ocupacional por municipios y regiones del Estado de México, se encontró que las ocupaciones que requieren un mayor nivel educativo se han concentrado principalmente en las zonas metropolitanas del Estado de México, con excepción de los trabajadores en educación que se distribuyen de manera homogénea por todos los municipios de la entidad. De igual forma se identifican los municipios que se han especializado en algún tipo de ocupación, como es el caso de Huixquilucan que concentra a la mayoría de su población ocupada en la función de servicios personales; o los municipios cuya

¹ Maestro en Economía. Profesor de tiempo completo adscrito al Centro de Investigación en Ciencias Económicas, Facultad de Economía, Universidad Autónoma del Estado de México. Tel: 01 (722) 2 14 94 11, ext. 164. Correo electrónico: ldejesusa@uaemex.mx.

² Egresada de la licenciatura en Economía y becaria de investigación de la Facultad de Economía, Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: breany_ax@hotmail.com.

estructura ocupacional se ha quedado rezagada en ocupaciones con bajo nivel de conocimientos, como Papalotla donde la mayoría de su población son trabajadores agrícolas.

Palabras clave: Índice sintético, índice ocupacional, empleo, aglomeración.

INTRODUCCIÓN

La fuerza de trabajo de la economía mexicana ha experimentado un rápido crecimiento desde inicios de la segunda mitad del siglo XX, creando desequilibrios en los mercados de trabajo de las distintas regiones que conforman el país. Como en la mayoría de las economías del mundo, el empleo ha disminuido en el sector agropecuario, se ha estancado o crecido de manera muy lenta en la manufactura y se ha incrementado notablemente en el sector terciario. El sector que más ha crecido, sin lugar a dudas, es el sector terciario que incluye al comercio y a los servicios (Hernández, 2004).

En este trabajo nos enfocamos al caso del Estado de México, segundo en importancia por su contribución al producto interno bruto total del país y porque en la última década ha tenido tasas de desempleo mayores a las del promedio nacional. Para el segundo trimestre de 2013 el Estado de México alcanzó una tasa de desempleo de 5.9%, mientras que el nacional se ubicó en 4.9%. Las causas que pueden explicar estos niveles son diversas; entre ellas la escasa generación de empleos de la actividad económica formal, la constante presión del volumen de la población económicamente activa y los flujos migratorios que presionan el mercado de trabajo (véase De Jesús y Carbajal, 2011), y la no coincidencia entre el tipo de calificación de mano de obra disponible y las necesidades de los procesos de producción en las diferentes regiones y municipios, con lo que oferta y demanda no coinciden en el mismo lugar y tiempo.

Por esta razón, consideramos necesario identificar los aspectos que explican cómo se distribuye el empleo en la entidad, para determinar su vocación productiva, su estructura

ocupacional y, sobre todo, son los sectores productivos más importantes. Bajo el argumento de que la estructura productiva y de distribución del empleo no es homogénea en el territorio del Estado de México, se considera que el espacio ha jugado un papel importante para consolidar regiones con mayores tasas de empleo y de crecimiento de la actividad económica y, más aún, ha sido un factor que ha facilitado los efectos de los flujos de inversión, el asentamiento de empresas para la especialización de las regiones en alguna actividad económica. Se parte del argumento de que las características propias de cada región facilitan o dificultan su crecimiento, y dadas estas particularidades tienden a concentrarse las actividades productivas en una zona determinada creando así fuentes de empleo.

En este contexto, el objetivo del presente trabajo es estimar los índices ocupacional y sintético para el empleo por tipo de ocupación principal y sector de actividad para los municipios del Estado de México, con el fin de identificar las ocupaciones que tienen un exceso o déficit de oferta e identificar la proporción en la que se diferencia la estructura ocupacional de cada municipio con respecto a la organización estatal. Estos índices se calcularon para cada municipio y posteriormente se realizó un análisis para las 16 regiones que conforman el estado de México.

1. EVOLUCIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO EN EL ESTADO DE MÉXICO

En la literatura reciente se da evidencia de que desde principios de los años ochenta el país entró en una fase de lento crecimiento (Ibarra, 2008; Ros, 2008 y 2010; Loría, 2009) con lo que la economía mexicana experimentó cambios profundos en su dinámica y en su estrategia de crecimiento que tuvieron repercusiones marcadas en el mercado de trabajo (Samaniego, 2002). De esta forma, parece que la evolución del mercado de trabajo en México se ha caracterizado por conformar regiones diferenciadas: aquellas de naturaleza moderna y relativamente integrada compuesta por los estados del norte, las principales entidades del centro del país

(Distrito Federal y Estado de México), y el resto de las entidades cuyos mercados muestran una menor integración y un menor desarrollo relativo (Hernández, 2004). En este sentido, se puede argumentar que el desempeño del empleo regional está determinado por la forma en que ha ido evolucionando el desarrollo de nuevas capacidades productivas y por la intensidad del multiplicador de empleo de las nuevas fuentes de trabajo (Ruiz, 2005).

En específico, el Estado de México es una de las entidades federativas más importantes del país por su dinámica de crecimiento económico y por su cercanía con el Distrito Federal; aunque en las últimas tres décadas ha transitado por una fase de escaso crecimiento con una tasa de crecimiento promedio de 1.9, por abajo del crecimiento promedio del país (2.3%). Este desempeño sugiere que ha tenido efectos sobre el mercado de trabajo y que se ha traducido en tasas altas de desempleo en los últimos años. Los datos de la tasa de desempleo entre 2000 y 2009 dan muestra de que casi se ha duplicado: de 3.4 en 2000 pasó a 6.9% en 2009, con una tasa de desempleo promedio anual de 4.8%, muy por arriba de la nacional (De Jesús y Carbajal, 2011).

Más aún, la dinámica económica y del mercado laboral que ha seguido en los últimos cuarenta años el Estado de México deja ver una recomposición en su estructura. El sector primario por mucho ha perdido su capacidad de absorción de trabajo y se ha convertido en un expulsor neto de fuerza de trabajo, en 1980 21% de la PEA se concentraba en este sector mientras que para el 2010 escasamente se emplea el 5%; el sector secundario durante la década de 1990 concentraba 40% de la mano de obra, sin embargo en las dos últimas décadas su capacidad de absorción disminuyó y en 2010 concentró sólo 26% de la PEA. El sector terciario se ha convertido en el principal generador de empleos, en 1980 41% de la población se encontraba en este sector y actualmente 68% de la fuerza laboral está inserta en el sector terciario.

En este contexto, en el Estado de México se pueden identificar municipios con una estructura industrial consolidada, principalmente en lo que se refiere a aquellos localizados alrededor del Distrito Federal (zona metropolitana de la ciudad de México). En contraste, el resto presenta diversos matices, donde algunos municipios tienen fuerte presencia de establecimientos industriales, dentro de los cuales se ubican principalmente cinco polos de desarrollo industrial: Atlacomulco, Toluca, Lerma, Tianguistenco y Ocoyoacac, mientras que en otros persisten unidades productivas tradicionales que hacen uso de los recursos locales, así como de tecnologías, hoy día precarias (Rózga, 2008). Estas características definen, como se verá a continuación, la estructura funcional de las ocupaciones.

2. ESTRUCTURA FUNCIONAL Y LA UBICACIÓN ESPACIAL DEL EMPLEO EN EL ESTADO DE MÉXICO

En la década de los ochenta, de acuerdo con la estructura del empleo por ocupación, las ocupaciones que predominaban en el Estado de México eran las de artesanos y obreros, y agricultores con 43% y 22% respectivamente. En estas ocupaciones se absorbía más del sesenta por ciento de la población ocupada. Para la década de los noventa las ocupaciones más representativas se diversificaron y tomó relativa importancia la ocupación de operadores de maquinaria fija, esto puede explicarse por el auge de la industrialización en el estado y por los efectos de la apertura comercial.

Para el año 2000 se hace visible un cambio drástico en las ocupaciones dominantes en el Estado de México, el porcentaje de trabajadores agrícolas y artesanos ha disminuido notablemente al grado de no aparecer en la década del dos mil, y estos fueron reemplazados por los operadores de maquinaria fija y los trabajadores ambulantes estas dos ocupaciones absorbían más del cincuenta por ciento de la población ocupada.

En la última década de estudio se realizó una modificación en la forma en que el INEGI agrupa las ocupaciones, por lo que sólo es posible comparar la ocupación de comerciantes que en diez años aumentó cerca 20% respecto al año 2000. Una ocupación que en el 2010 ha ocupado mayor importancia en el Estado de México es la de trabajadores en servicios personales.

Por lo anterior, podemos afirmar que la estructura productiva del Estado de México ha sufrido grandes cambios a partir de la apertura comercial, dejando de lado el sector agrícola, así como el auge que se tuvo con la fase de industrialización en la década de los ochenta y noventa. La otra gran transformación que se visualiza es la “tercerización” de su estructura productiva que no es problema propio del Estado de México.

Para referirnos a la ubicación espacial del empleo, de acuerdo con Rodríguez (2010), en los años ochenta la zona metropolitana de la ciudad de México (ZMCM) absorbió la mayor parte de los desplazamientos productivos del D.F., es decir, su industria y su población se desplazaron hacia el corredor industrial integrado por los municipios de Ecatepec, Naucalpan, Netzahualcóyotl y Tlalnepantla donde se concentraba 40% de la población del Estado de México y 50% de su industria. En esta misma década surge la zona metropolitana del municipio de Toluca debido a la dispersión de los capitales y con esto se modificó la estructura del mercado de trabajo de esta zona.

Para 1990 en la zona metropolitana del valle de Toluca (ZMVT) el empleo industrial disminuyó pero se dio la apertura de establecimientos pequeños y medianos para contrarrestar los efectos de la apertura comercial. Sin embargo, en este periodo aumentó la capitalización considerablemente y se diversificó la producción industrial, aunque a mediados de esta década sufre una considerable contracción de su industria exclusivamente sobresaliendo la industria automotriz.

En el 2000 la ZMCM experimenta una pequeña recuperación en la generación de empleos y siguió mostrando una diferenciación productiva baja. En cuanto a la ZMMT la concentración de la fuerza laboral aumentó incluso superando la de ZMCM (Rodríguez, 2010). Sobre este punto, Quiroz, Salgado y Miranda (2012) argumentan que el Estado de México crece de manera heterogénea y describen 4 regiones: la primera la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, la Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca, ambas se caracterizan por una alta concentración de población y de actividades económicas, y por último la zonas sur-sureste y noreste donde se encuentran municipios con altos niveles de marginación y pobreza, dispersión de población y zonas netamente rurales, donde la carencia de infraestructura y servicios limita su desarrollo.

En el siguiente apartado se estiman los índices ocupacional y sintético, con el fin de aportar al análisis de la estructura espacial de las ocupaciones en el Estado de México.

3. METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DE DATOS

Para la realización de este trabajo se utilizaron las siguientes variables: población ocupada por municipio, sexo y ocupación principal, y su distribución según sector de actividad. La fuente de información son los Censos de población y vivienda del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de los años 1980, 1990, 2000 y 2010³.

Se estimaron los índices ocupacional y sintético (véase Lufín y Atizenda, 2010) para medir las diferencias regionales de la estructura del empleo. A partir de la propuesta de Barbour y Markusen (2007)⁴, se estima en qué medida la estructura ocupacional real de las áreas analizadas difiere de la que cabría esperar si las actividades productivas tuvieran la misma

³ Para el 2010 no se calculan los índices debido a que el INEGI no publicó la información necesaria para realizarlos.

⁴ Citado por Lufín y Atienza (2010).

composición funcional en todas las regiones o municipios, tomando como punto de comparación el promedio de dichas regiones.

El primer índice, de carácter ocupacional, mide en qué porcentaje el tamaño real de una ocupación en una región difiere de su tamaño esperado. Se calcula como la suma de las diferencias entre los valores reales y esperados de una ocupación para cada una de las distintas actividades de una región o municipio, dividida entre el total del empleo que dicha ocupación representa en la región, de acuerdo con la siguiente expresión (Lufín y Atizenda, 2010):

$$D_{co} = \frac{\left[\sum_i \left(\left(\frac{T_{io}}{T_i} \right) C_i \right) - C_{io} \right]}{C_o}$$

Donde T representa el total de las regiones, C la región o municipio para la que se calcula el índice, i la actividad productiva, y o la ocupación. Valores positivos de este índice suponen una presencia menor que la esperada de una ocupación dentro de una ciudad, mientras que los valores negativos implican lo contrario.

A partir de este índice se construye el segundo, en este caso de carácter sintético, para cada región o municipio. Se calcula como el valor absoluto de la suma de las diferencias entre los valores reales y esperados por ocupación, dividida entre el total del empleo de la región o municipio y, todo ello, dividido entre dos para evitar el efecto de doble contabilidad de las desviaciones hacia arriba y hacia abajo como consecuencia de usar el valor absoluto (véase Lufín y Atizenda, 2010).

$$S_c = \frac{\left[\left(\sum_o \text{abs} \left[\sum_i \left(\left(\frac{T_{io}}{T_i} \right) C_i \right) - C_{io} \right] \right) / C \right]}{2}$$

Cuanto mayor es el valor de este índice mayor es la divergencia que existe entre la estructura ocupacional de las actividades de una ciudad y la del conjunto de las áreas urbanas estudiadas. A diferencia del enfoque sectorial este enfoque no supone que la estructura de las ocupaciones es homogénea entre los sectores productivos y el espacio. De igual manera, este enfoque busca enfatizar el capital humano como un agente de desarrollo y saber cuáles son los patrones de comportamiento de los trabajadores cuando deciden su lugar de trabajo y de residencia (véase Lufín y Atizenda, 2010).

4. RESULTADOS

4.1. El índice sintético

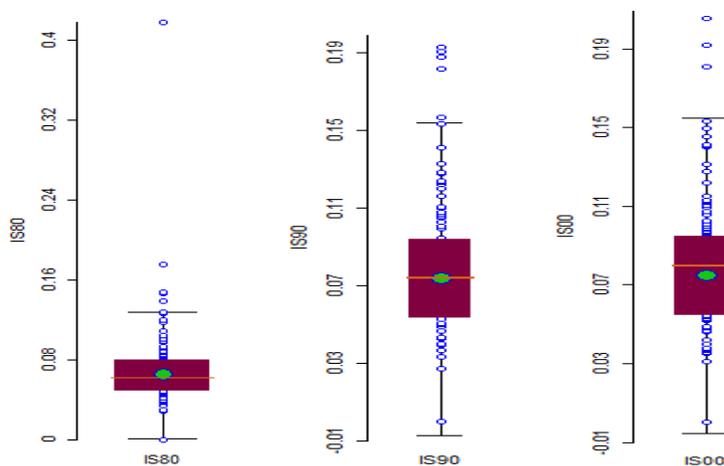
En la gráfica 1 se observa la dispersión de los resultados de este índice, en 1980 la dispersión fue mayor porque el municipio de Papalotla mostró un resultado muy alto en comparación con el promedio, en 1990 Huixquilucan fue el municipio con el mayor índice sintético, y en el 2000 Mexicaltzingo; sin embargo, para 1990 y 2000 la dispersión disminuye a casi la mitad del valor de 1980.

En la década de los ochenta los municipios mostraron una mayor dispersión, lo que indica que las estructuras funcionales de los municipios eran más diferentes entre sí. Para las décadas de los noventas y la del dos mil la desviación estándar es menor e incluso es casi igual entre estas dos décadas, es decir, se vio un cambio importante de los ochentas en comparación a la del dos mil porque la estructura ocupacional tiene mayor semejanza entre los municipios para esta última década.

El valor del promedio del índice sintético ha aumentado a lo largo del periodo de estudio, esto significa que las estructuras ocupaciones de los municipios son más desiguales que la estructura funcional que posee el Estado de México. Este se puede tomar a partir de dos puntos

de vista: primero, que en un municipio o región exista alguna especialización de cierto tipo de ocupación; segundo, que la estructura de algún municipio se esté rezagando respecto a la estructura ocupacional estatal.

Gráfica 1. Box Plot⁵ del Índice Sintético (1980-2000)



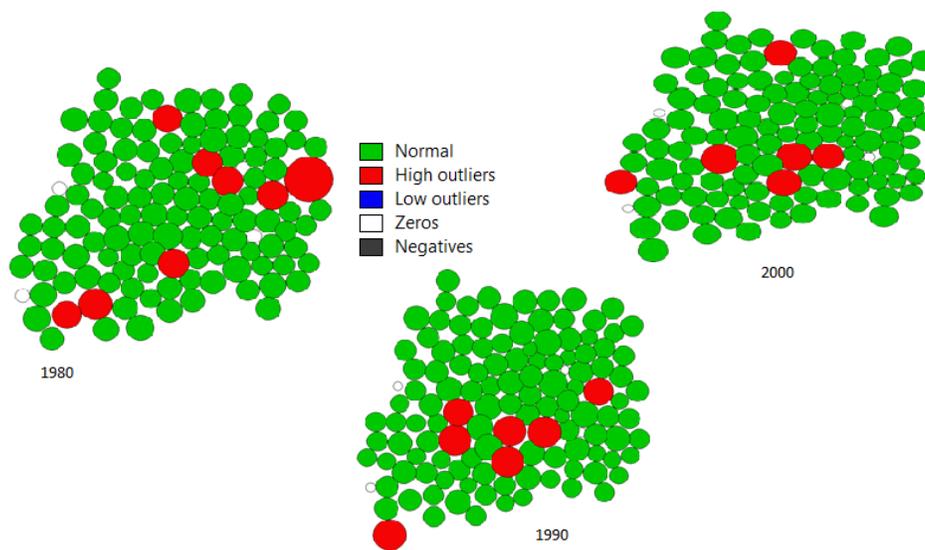
Fuente: Elaboración propia usando GEODA.

En el mapa 1 se muestra la distribución espacial de los resultados del índice sintético⁶, en 1980 ocho municipios resultaron ser datos atípicos Papalotla ocupando el primer lugar. En 1990 son siete los municipios atípicos y se repiten Chinconcuac y Almoloya del Río. Finalmente para el 2000 son seis y repiten de la década anterior Huehuetoca, Huixquilucan, Capulhuac, Almoloya del Río y Mexicaltzingo. De la década de 1990 a 2000 son aproximadamente los mismos municipios con un comportamiento muy diferente al estatal.

⁵Los diagramas de caja o bigotes son particularmente útiles para identificar los valores atípicos y obtener una visión general de la dispersión de una distribución.

⁶ Los círculos de color verde representan un valor positivo, es decir, hay una sobre representación, el color negro, indica un número negativo, lo que significa una sub representación, el color rojo es un dato atípico con valor positivo y por último, el color blanco simboliza que no se tiene información.

Mapa 1. Distribución espacial del índice sintético



Fuente: Elaboración propia con Geoda.

Nota: En 1980 Papalotla, Chinconcuac, Coacalco, Tultepec, Huehuetoca, Almoloya del Río, Almoloya de Alquisiras y Sultepec aparecieron como datos atípicos. En 1990 Chinconcuac, Huixquilucan, Capulhuac, Almoloya del Río; Mexicaltzingo, Metepec y Tlatlaya. En 2000 Huehuetoca, Huixquilucan, Capulhuac, Almoloya del Río; Mexicaltzingo y Oztoloapan.

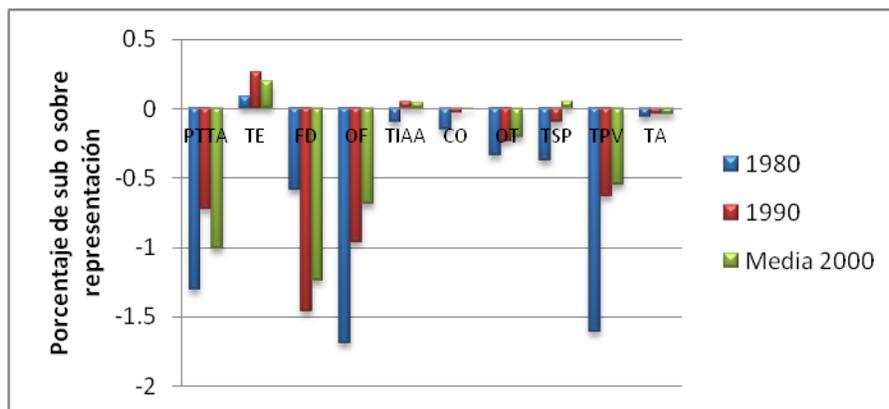
4.2. El índice ocupacional

En este apartado se realiza un análisis desagregado de los índices calculados por ocupación. El objetivo es buscar patrones de localización de los municipios que tengan una sub o sobre representación para cada una de las ocupaciones. Se utiliza el análisis de cartogramas del programa Geoda y se identifican aquellos municipios que poseen un mayor grado de sobre representación de cada ocupación.

En la gráfica 2 se observa el porcentaje de cada ocupación. Los valores positivos representan una sobre representación de esta ocupación en el Estado de México. En este caso la ocupación de trabajadores de la educación en todo el periodo de estudio mostró un exceso de personal ocupado especialmente en la década de los noventa, con 25% aproximadamente, mayor al esperado. La siguiente ocupación que presenta una participación mayor a la esperada después de la década de los ochenta es la de trabajadores industriales, ayudantes y artesanos, su

comportamiento ha sido estable durante 1990-2000. Por último, en el año 2000 la ocupación de Trabajadores en servicios personales observó valor positivo que puede ser consecuencia de la tercerización que la economía estatal ha experimentado en las últimas décadas.

Gráfica 2. Promedio de Índices ocupacionales 1980-2000



Fuente: Elaboración propia con datos de los censos de población y vivienda de 1990-2000.

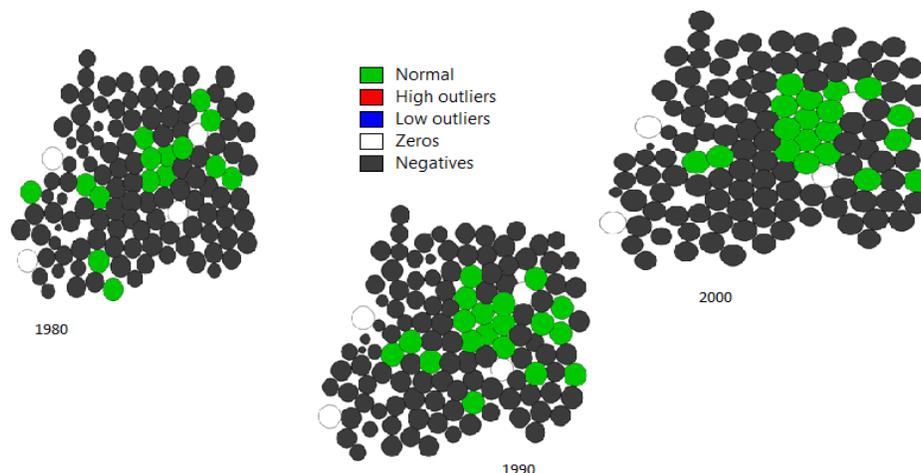
A continuación se describe el comportamiento de los índices por cada ocupación⁷. Los Profesionales, técnicos y trabajadores del arte experimentaron el mayor cambio en su promedio. Durante 1980 y 1990 mostraron un aumento en su participación y para el año 2000 una disminución (ver mapa 2). En 1980 los municipios que presentan una cantidad mayor a la esperada de esta ocupación se concentran principalmente en la ZMVM y la ZMVT estos municipios son: Coacalco de Berriozabal, Tecamac, Cuautitlán Izcalli, Acolman, Tultitlan, Atizapán De Zaragoza, Tlalnepantla De Baz, Chiconcuac, Texcoco, Naucalpan de Juárez, Toluca, Ixtapan del Oro, Metepec.

De acuerdo con Atizenda, Lufin y Sarrias (2009) esta ocupación tiene una especial importancia, en términos de su potencial oferta, basada en sus conocimientos, productividad y capacidad de

⁷ Se realizó una homogeneización con respecto a los datos que reporta la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2010 para poder hacer comparables las ocupaciones entre décadas. Las ocupaciones quedaron de la siguiente manera: Profesionales, técnicos y trabajadores del arte, Trabajadores de la educación, Funcionarios y directivos, Oficinistas, Trabajadores industriales, artesanos y ayudantes, Comerciantes, Operadores de transporte, Trabajadores en servicios personales, Trabajadores en protección y vigilancia y Trabajadores agropecuarios.

innovación y de su demanda en términos de diversificación, bienes y servicios de mayor calidad y especialmente para el desarrollo de cada municipio o región.

Mapa 2. Distribución espacial de los Profesionales, técnicos y trabajadores del arte



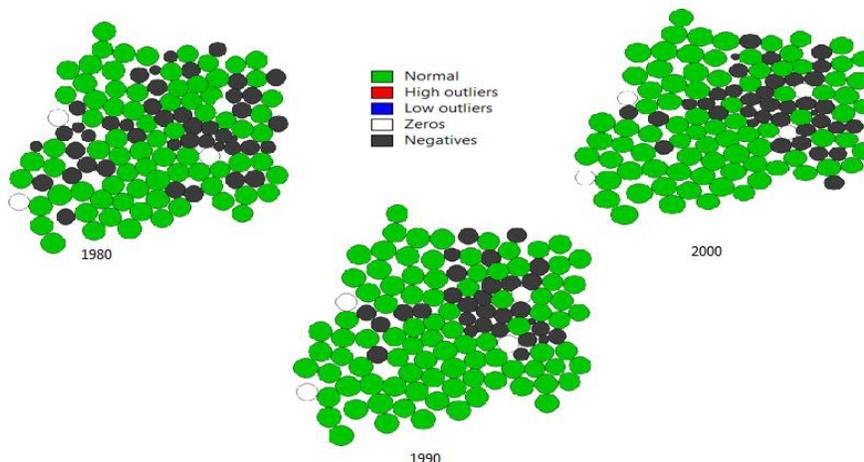
Fuente: Elaboración propia, con Geoda.

Los Trabajadores en la educación ha estado sobre representada durante todo el periodo de análisis. Es decir, la cantidad de personas que trabajan en esta ocupación es mayor a la cantidad esperada. En esta ocupación alrededor de 76% de los municipios presentó valores positivos para esta ocupación, esta es la ocupación que tiene una mayor representación en la estructura ocupacional del Estado de México. De acuerdo con datos de la Secretaría de Educación Pública, el Estado de México es el que cuenta con mayor número de profesores en todos los niveles educativos por arriba del Distrito Federal. En los últimos diez años ha absorbido más del 11% de maestros de todo el país.

En cuanto a su distribución espacial no hay un patrón en específico que se pueda observar, sin embargo, de 1980 a 2000 los mapas reflejan una mayor cantidad de municipios con una participación mayor a la esperada. Esto también ocurre porque al estar a nivel agregado esta variable no permite diferenciar entre los niveles de educación que se encuentran los docentes,

se pudiera pensar que si se contará con esta información la distribución espacial presentaría un patrón distinto (véase mapa 3).

Mapa 3. Distribución espacial de los trabajadores en educación

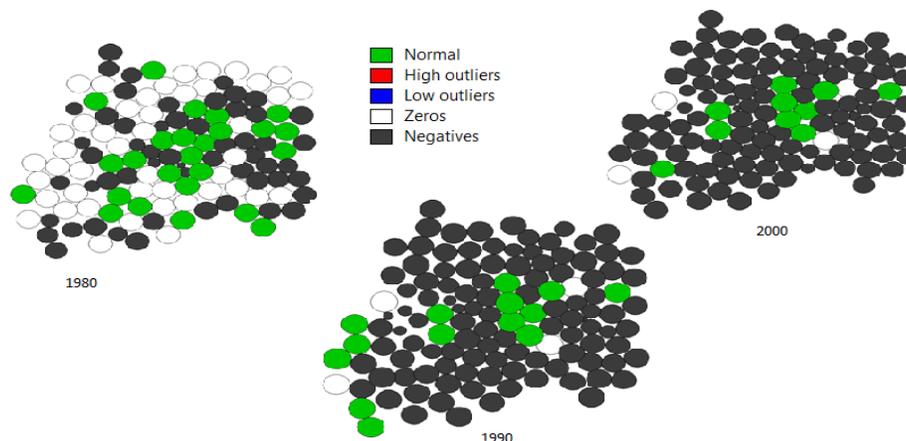


Fuente: Elaboración propia, con Geoda

Con relación a los Funcionarios y directivos el comportamiento es distinto porque se tuvo un problema de información, en la década de los ochenta varios municipios no reportaron ningún dato, es por eso que se tiene un mayor número de municipios con una sobre representación de esta ocupación. Para las décadas de 1990 y 2000 los resultados presentados son más congruentes al igual que los datos que reporta el INEGI en los censos. En estos años los municipios que reportan los mayores índices son adecuados con el comportamiento económico que han presentado en las últimas décadas. Huixquilucan, Atizapán de Zaragoza, Naucalpan de Juárez, Cuautitlán, Toluca y Metepec coinciden con el perfil industrial y de servicios que han desarrollado en las últimas décadas por lo que no es extraño suponer que la mayoría de las empresas instalan a sus directivos en estos municipios. En el caso de Toluca, al ser la capital del Estado de México, concentra a la mayoría de los funcionarios públicos del poder legislativo, ejecutivo y judicial.

Al referirnos a su distribución espacial (véase mapa 4) se ve claramente una agrupación de esta ocupación en los principales municipios de la ZMCM, Toluca y Metepec.

Mapa 4. Distribución espacial de los funcionarios y directivos



Fuente: Elaboración propia, con Geoda.

Para el caso de los Oficinistas, por el perfil de conocimientos que necesita, en su mayoría se encuentra en municipios con una estructura económica enfocada sobre todo al sector servicios, los más importantes para esta ocupación son: Tultitlan, Atizapán De Zaragoza, Tlalnepantla De Baz, Cuautitlán Izcalli y Coacalco de Berriozábal.

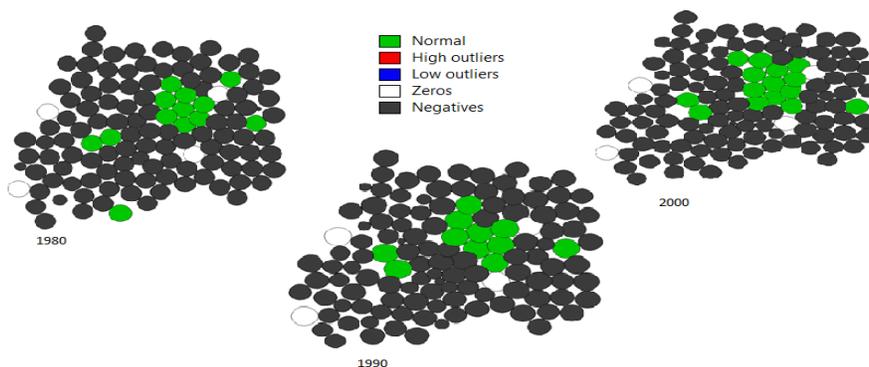
El comportamiento del empleo en Coacalco de Berriozábal muestra que las actividades económicas en el municipio se enfocan a la tercerización de la economía y en menor medida las actividades industriales y finalmente una clara desaparición en las actividades relacionadas al sector primario (GEM, 2013).

En cuanto al municipio de Cuautitlán Izcalli en las últimas décadas ha mostrado un dinamismo que puede tentativamente verse afectado por el mismo crecimiento desmesurado que ha presentado los años noventa. El municipio se encuentra ubicado estratégicamente, lo que ha

propiciado el establecimiento de importantes corredores industriales que continúan en desarrollo (GEM, 2013).

Los municipios como Tlalnepantla de Baz, Atizapán de Zaragoza, Tultitlan y Toluca, al igual que los dos mencionados anteriormente, basan su actividad económica en el sector secundario y terciario que es donde esta ocupación tiene un mayor grado de demanda. En otras palabras, la ocupación de oficinistas está ligada estrechamente con un comportamiento productivo especialmente hacia el sector terciario y secundario. La localización de esta actividad se encuentra principalmente en la ZMVM y en los municipios de Toluca y Metepec, existe una gran concentración de esta ocupación son escasos los municipios en los que se tiene un valor mayor al esperado (véase mapa 5).

Mapa 5. Distribución espacial de los oficinistas



Fuente: Elaboración propia, con Geoda

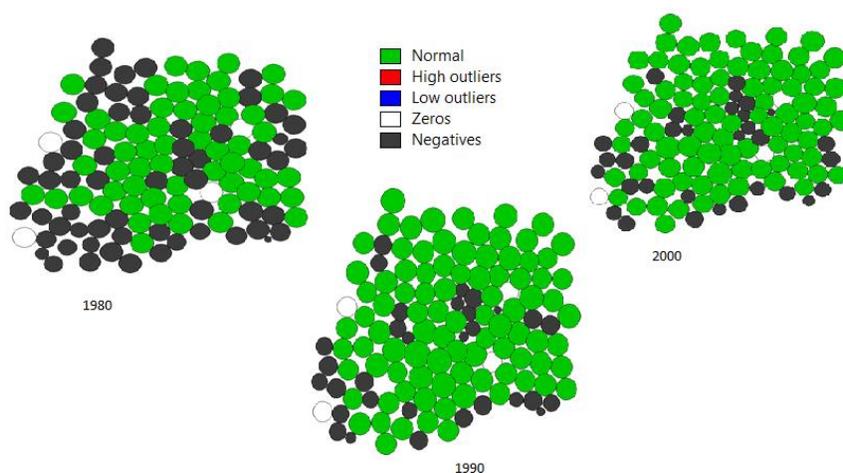
Una de las ocupaciones que más importancia tienen dentro de la estructura ocupacional del Estado de México son los trabajadores industriales Ayudantes y artesanos, el sector industrial ha sido importante para su crecimiento. Entre los municipios con una industria más desarrollada está Lerma, Atizapán, Ocoyoacac, Nicolás Romero, Apaxco, Almoloya de Río, San Mateo Atenco, por lo que se entiende que esta ocupación tenga una participación mayor a la esperada.

Para el caso de San Mateo Atenco el empleo se distribuye principalmente en los sectores secundario y terciario, la industria en el municipio es la actividad económica que capta al mayor número de personas, además de la venta de calzado, elaborado a mano por los artesanos del municipio. Por su parte el municipio de San Antonio la Isla cuenta con una tradición artesanal que ocupa materias primas fundamentales el hueso y el cuerno de res.

El municipio de Lerma es de los que posee una gran cantidad de PEA en la ocupación industrial específicamente, esto debido a que a partir de la década de los setenta los procesos de ocupación del suelo se modifican sustancialmente, con la creación de la zona industrial como política para descentralizar la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). El sector secundario se ha convertido en la actividad principal del municipio, ya que cuenta con cuatro Parques Industriales (GEM, 2013).

En cuanto a la distribución en el territorio, se observa que en 1980 sólo se mostraba una mayor participación cerca de las zonas urbanas; pero para 1990 y 2000, esta ocupación abarca casi por completo el territorio estatal (véase mapa 6).

Mapa 6. Distribución espacial de los trabajadores industriales, ayudantes y artesanos.

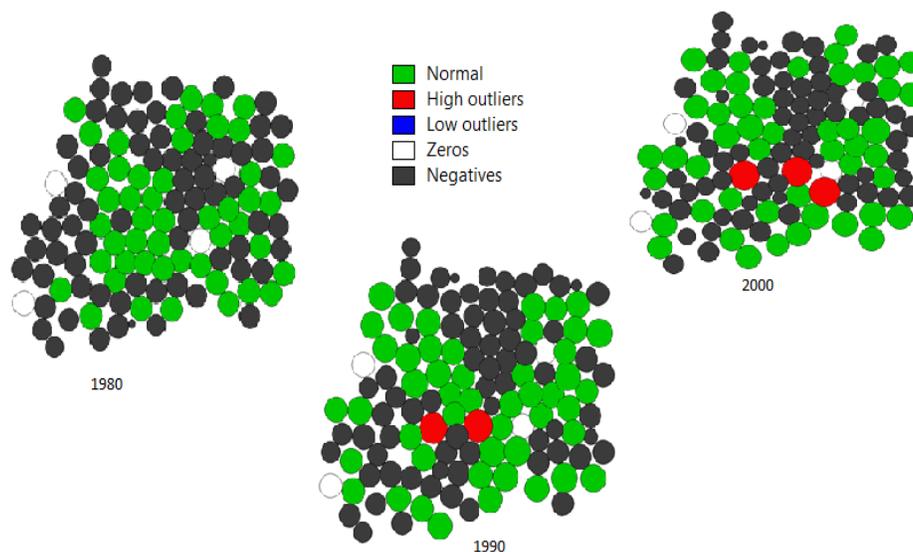


Fuente: Elaboración propia, con Geoda

Con relación a los Comerciantes, es la ocupación que muestra un mayor cantidad de datos atípicos como se puede ver en los siguientes mapas, al igual que la mayoría de las ocupaciones tiende a concentrarse cerca de las zonas urbanas. Esto se explica porque en estas zonas existen una mayor cantidad de población y, por lo tanto, una mayor posibilidad de comercializar los productos al menudeo (véase mapa 7).

En el caso de los Operadores de transporte, para las tres décadas no se observan cambios significativos en el número de municipios que presentan valores positivos, la explicación puede ser que son municipios urbanos o participan como punto de conexión entre municipios con un alto grado de movilidad de trabajadores y, sobre todo, porque la necesidad de transporte ha aumentado con el crecimiento de la población. La mayoría de los municipios que tienen valores en el índice por encima del promedio pertenecen a los municipios de reserva territorial de la ZMVM, por lo que mucha de las personas demanda un servicio de transporte para poderse trasladar a sus zonas de trabajo (ver mapa 8).

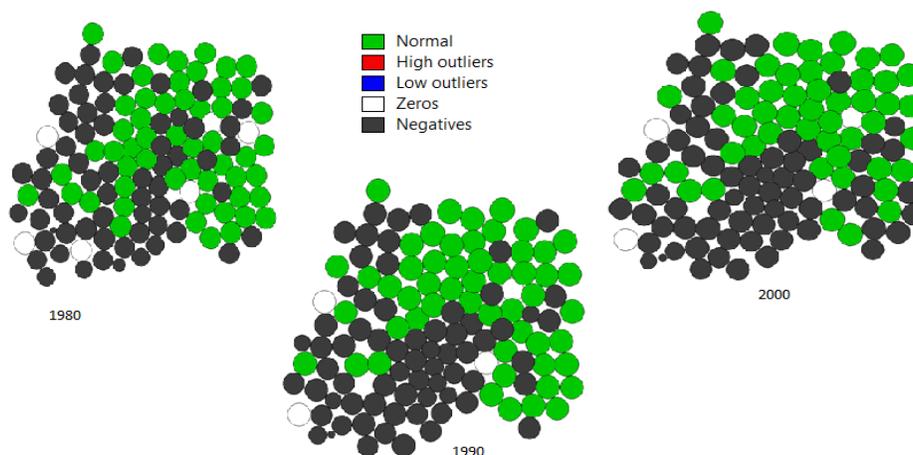
Mapa 7. Distribución espacial de los comerciantes.



Fuente: Elaboración propia, con Geoda

Nota: En 1990 Capulhuac y Mexicaltzingo parecen como municipios atípicos. En el 2000 Xalatlaco, Capulhuac y Mexicaltzingo.

Mapa 8. Distribución espacial de los operadores de transporte



Fuente: Elaboración propia, con Geoda

Una de las ocupaciones que más ha tenido auge en las últimas décadas es la de Trabajadores en servicios personales. En los últimos años el sector servicios ha funcionado como una válvula de escape para la economía mexiquense, ya que se ha encargado de absorber a parte importante de la mano de obra que el sector primario y secundario no son capaces de retener o emplear.

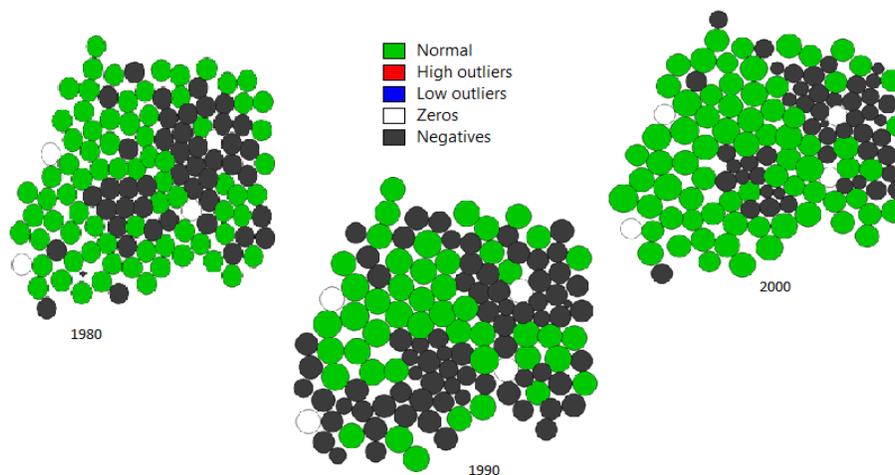
En este caso vemos municipios que no precisamente tienen un perfil urbano que se pudiera vincular con el sector servicios, San Felipe del Progreso, Zumpahuacan, Amatepec, Villa Victoria, Temascaltepec, Chapa de Mota, Ocuilán entre otros. Esto se puede explicar debido a que su estructura ocupacional no está diversificada, es decir, en la mayoría de estos municipios los trabajadores en servicios personales, representan la segunda ocupación en importancia. Es necesario mencionar que los servicios que se pueden esperar en estos municipios no representan un alto valor agregado la mayoría son negocios propios o servicios comunes que necesitamos día con día.

Por otro lado, los municipios Ixtapan de la Sal, Valle de Bravo, Villa del Carbón, El Oro tienen un perfil turístico, que emplea a muchas personas con esta ocupación.

En su distribución espacial en el mapa 9 se ve una concentración en el oriente, el sur y el norte del Estado de México. De igual forma, este exceso de oferta de esta ocupación va aumentando cada década. Si miramos con detalle, los círculos verdes cada vez son más lo que indica que la participación de esta ocupación dentro de la estructura de cada municipio es mayor con el paso del tiempo.

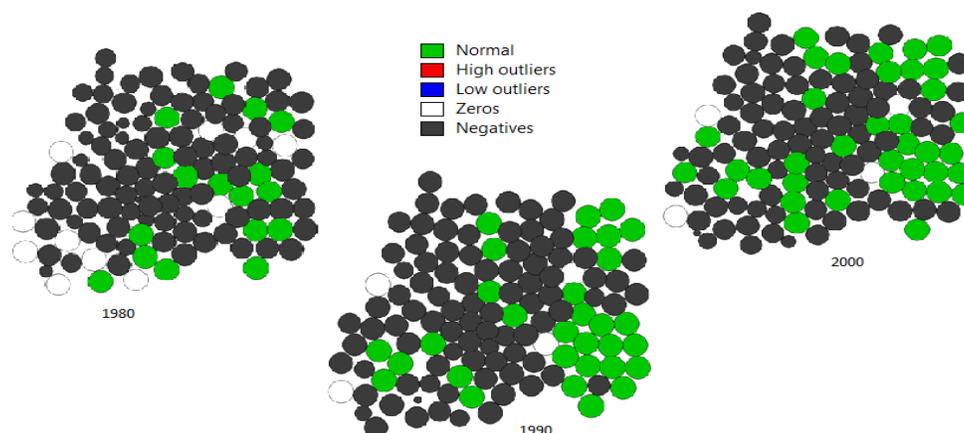
Para la ocupación de Trabajadores en protección y vigilancia (ver mapa 10), se identifica un aumento significativo en cuanto al número de municipios que tienen una participación mayor a la esperada, para 1980 apenas 17 municipios tenían valores positivos y entre 1990-2000 aumentó a más de 30. En el mapa 10 se muestra su distribución y esta ocupación tiende a concentrarse sobre todo en la parte sureste del Estado de México.

Mapa 9. Distribución espacial de los trabajadores en servicios personales.



Fuente: Elaboración propia, con Geoda.

Mapa 10. Distribución espacial de los trabajadores en protección y vigilancia

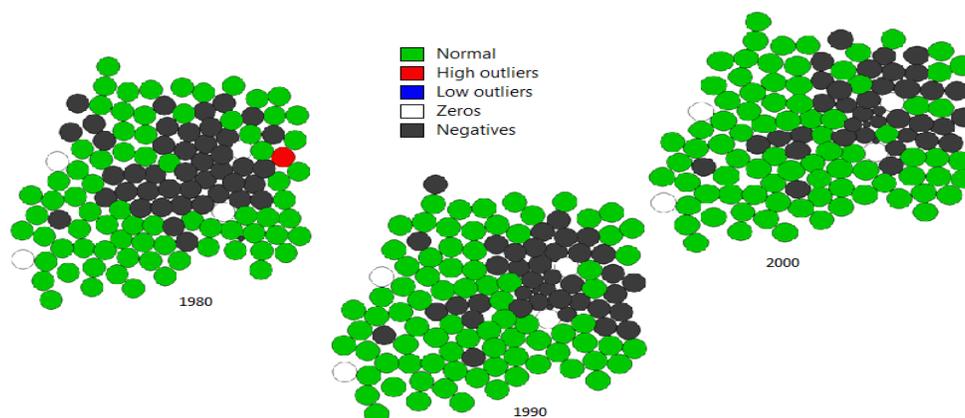


Fuente: Elaboración propia, con Geoda

Por último, los Trabajadores agropecuarios. Se ha mencionado la gran disminución que ha tenido el sector agrícola como generador no sólo de actividad económica sino de empleos, y se ha convertido en un expulsor de mano de obra. Sin embargo, en el Estado de México existen municipios donde la ocupación de los trabajadores agropecuarios sigue siendo importante en su estructura ocupacional. En el desarrollo del trabajo se han mostrado diferentes contrastes, es importante no olvidar que esta ocupación está presente en más de la mitad de los municipios del Estado de México.

Una característica que describe a la mayoría de los municipios con esta actividad es un crecimiento muy bajo y la mayoría se encuentran en el sur de la entidad (véase mapa 11).

Mapa 11. Distribución espacial de los trabajadores agrícolas



Fuente: Elaboración propia, con Geoda

Nota: En 1980 Papalotla aparece como dato atípico.

Con la finalidad de hacer una comparación más general del comportamiento de las ocupaciones en el Estado de México, se realizó un análisis por regiones para las tres décadas (1980, 1990 y 2000), como se verá a continuación.

Comerciantes. A nivel regional muestra un comportamiento distinto en comparación con los resultados que se tuvieron por municipios, la ocupación de comerciantes pierde importancia durante el análisis del 2000. Sin embargo, cuando se analizaron los resultados a nivel municipal, esta ocupación para varios municipios resultó sobre representada.

Funcionarios y directivos. Muestra casi igual comportamiento tanto a nivel regional como municipal, las regiones de Toluca, Tlalnepantla, Tultitlan, Cuautitlán Izcalli y Naucalpan sin lugar a dudas son regiones donde se concentran los corporativos de muchas de las empresas que se distribuyen por todo el territorio estatal.

Oficinistas. Muestra un comportamiento ligeramente diferente, pues en estos resultados aparecen dos regiones la de Chimalhuacán y Zumpango, aunque en los municipios por sí solos

la ocupación no era importante en su estructura, al realizar la suma de esta ocupación por regiones resulta representativa.

Operadores de transporte. En la década de los ochenta esta ocupación ya era representativa para algunas de estas regiones, en la década de los noventa y dos mil tuvo un gran crecimiento sobre todo en las zonas aledañas al Distrito Federal y las más urbanizadas.

Profesionales, técnicos y trabajadores del arte. Mostraron un comportamiento similar al que se pudo ver cuando se estimó el índice a nivel municipal, y es que son las mismas zonas con municipios urbanizados que necesitan este tipo de ocupaciones porque demandan un mayor nivel de conocimientos para hacer las distintas funciones que necesitan.

Trabajadores agrícolas. Si se analiza el comportamiento de esta ocupación a nivel de la estructura funcional de cada región, dicha ocupación aun esta sobre representada en algunas regiones; sobre todo en aquellas que cuentan con un mayor rezago económico.

Trabajadores en la educación. Los resultados del índice no muestran cambios respecto a los resultados observados de manera individual, incluso en las regiones más rezagadas.

Trabajadores de protección y vigilancia. A diferencia de los resultados que se obtuvieron a nivel municipal, nos permite apreciar con mayor claridad las regiones en las que esta ocupación ha estado sobre representada. En la década de los ochenta, escasamente tres regiones (Naucalpan, Nezahualcóyotl y Zumpango) tuvieron una participación mayor a la esperada. Para las décadas de los noventa y dos mil esta ocupación tuvo una mayor participación y aumentó en nueve regiones más, como una característica común es que la mayoría son industrializadas y el perfil de los municipios que las integran es urbano.

Trabajadores en servicios personales. En casi todas las regiones a partir de la década de los noventa presentan valores positivos en sus índices, lo que significa que esta ocupación tiene una participación mayor a la esperada de acuerdo a la estructura productiva de cada una de las regiones. Actualmente esta ocupación es la que mayor fuerza de trabajo absorbe, no precisamente las regiones que tienen que tener un alto grado de urbanización o estar enfocadas al sector industrial.

Una de las desventajas de agrupar todo el sector servicios es que en este índice no se distingue entre los tipos de servicios que ofrece cada municipio, por ejemplo no son los mismos servicios que brinda la región Naucalpan a los servicios que ofrece la región Tejupilco.

Trabajadores industriales, ayudantes y artesanos. Los resultados a nivel regional tienen un comportamiento que no se esperaría de acuerdo con los resultados que se obtuvieron por municipio, pues a nivel regional solamente la década de los noventa tuvo una sobre representación en la mayoría de las regiones, excepto la región de Ixtapan y Tejupilco. Es importante mencionar que para el 2000 se observa que esta ocupación ha perdido la capacidad de absorber mano de obra, en el caso de la región Valle de Bravo hubo sobre representación en 1990, por la elaboración de artesanías ya que tienen un potencial turístico.

CONCLUSIONES

De acuerdo con el objetivo de este trabajo que buscaba analizar si las ocupaciones han formado aglomeraciones en ciertos territorios del Estado de México, con los resultados obtenidos de la estimación de los índices ocupacional y sintético, se pudo identificar que existen ocupaciones que se concentran solamente en un determinado espacio del territorio, por ejemplo, los profesionales, técnicos y trabajadores del arte que se encuentran en los municipios con mayor crecimiento. Sin embargo, no implica que los demás municipios no necesiten de

estas profesiones o de técnicos, si no que las condiciones de la estructura productiva de los municipios no permite que estas personas puedan desarrollar un trabajo que se adapte a sus necesidades.

Este mismo comportamiento ocurre con la mayoría de las ocupaciones, y esto provoca que algunos municipios constantemente se encuentren con una gran presión en su mercado de trabajo. Cada día se integran más personas que se desplazan de los municipios aledaños se puede decir que cuentan con una estructura funcional y productiva poco diversificada en comparación con las estructuras productivas de los municipios más desarrollados. La mayoría de exceso de mano de obra termina en el sector servicios, y como principales ocupaciones, están los comerciantes y servicios personales.

Por lo anterior, se puede concluir que al no coincidir el tipo de ocupación con la estructura que el sector necesita, los niveles en la tasa de desempleo no disminuirán y el Estado de México seguirá siendo de los estados con mayor desempleo.

También el hecho de que las ocupaciones que requieren un mayor nivel de educación sólo se concentran en las zonas más desarrolladas seguirá empeorando la situación del desarrollo heterogéneo que tiene la economía estatal y seguirá fomentando una sobre oferta de trabajo en las zonas urbanas por lo que el desempleo seguirá siendo alto en la entidad.

BIBLIOGRAFÍA

Angoa, I.; S. Pérez-Mendoza y M. Polese, (2009). “Los tres Méxicos: análisis de la distribución espacial del empleo en la industria y los servicios superiores, por tamaño urbano y por región”, *EURE*. Vol. XXXV, N° 104, 121-144.

Atizenda, M.; M., Lufín, y M. Sarrias, (2010). *Division espacial del trabajo en Chile 1992-2002*. Antofagasta: EMELNOR Impresores.

Gobierno del .Estado de México (2013). *Secretaría de desarrollo urbano*. Recuperado el 26 de junio de 2013, de http://portal2.edomex.gob.mx/sedur/planes_de_desarrollo/index.htm

González, J. G., y N. Baca (1994). *Papeles de Población*, marzo-abril, número 002, 27-37. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca.

Hernández, E. (2004). “Mercados Regionales de Trabajo en México: Estructura y Funcionamiento”. *Estudios sobre desarrollo humano PNUD México No. 2004- 12*, 1-36.

Ibarra, C. (2008). “La paradoja del crecimiento lento de México”, *Revista de la CEPAL*. Núm. 95. Agosto. Santiago, Chile.

INEGI (2011). *Cuentame*. Recuperado el 19 de Mayo de 2011, de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mex/poblacion/educacion.aspx?tema=me ye=15>

De Jesús, L., y Y. Carbajal (2011). “Crecimiento económico y desempleo en el Estado de México: una relación estructural”, *URBE. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 77-88.

Quiroz, S.; M. Salgado, d., y S Miranda,. (2012). “Crecimiento urbano y diversificación económica en el Estado de México, 1990-2007”. *Análisis Económico*, vol. XXVII, núm. 65, 5-24.

Loría, E. (2009). “Sobre el lento crecimiento económico de México. Una explicación estructural”, *Investigación Económica*, vol. LXVIII, núm. 270, octubre-diciembre, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Rodríguez, O. M. (2010). *La distribución territorial de la acumulación industrial y sus efectos en los mercados de trabajo en la ZMCM 1985-2004*. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.

Ros, J. (2010). (2010). "Política fiscal, tipo de cambio y crecimiento en regímenes de alta y baja inflación: la experiencia de México", en N. Lustig (coordinadora). *Los grandes problemas de México. Vol. IX. Crecimiento económico y equidad*. El Colegio de México, México.

Ros, J. (2008). (2008). "La desaceleración del crecimiento económico en México desde 1982", *El Trimestre Económico*. Fondo de Cultura Económica. México, v. 75, n.299.

Rózga, R. (2008). "Los cambios económico-territoriales de la industria manufacturera en el Estado de México y su zona poniente 1990-2005", en P. Mejía (coordinador) *Actividad económica en el Estado de México. Volumen II*. Estado de México: Biblioteca Mexiquense del Bicentenario.

Ruiz, C. (2005). "El reto del empleo en México", *Comercio Exterior*, enero de 2005, vol. 55, núm. 1, Banco Nacional de Comercio Exterior, México.

Samaniego, N. (2002). "Las políticas de mercado de trabajo en México y su evaluación", *División de Desarrollo Económico*, 1-60.