Pedro Juárez Morales
Contacto: juarezmoralespedro@gmail.com
Licenciatura en Economía
FES Acatlán – UNAM
Profesor: José Antonio Huitrón Mendoza.

IMPACTO SOCIOECONÓMICO DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN PERIFERICO NORTE

Resumen

En este capítulo se analizan la posición de la sub-rama de transporte público de pasajeros, se da un panorama de la posición que juega este en las economías locales, analizando algunas de las variables económicas que interactúan dentro de la región de estudio.

El papel que juega el transporte público en un municipio y sus vecinos es de importancia, tiene la capacidad de generar impactos socioeconómicos en ellos, pues la movilidad que se requiere en las regiones para que interactúen entre ellas da impactos positivos o negativos para el crecimiento y desarrollo de la actividad económica.

Palabras clave:

Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), región, Sectores económicos, transporte público, análisis espacial, vía de comunicación, productividad.

Tutor de tesis: José Antonio Huitrón Mendoza

CAPITULO 2.

1. Introducción

2. El transporte público en el corredor norte de la Ciudad de México

3. Dinámica del transporte público en el corredor norte de la Ciudad de México

4. Análisis exploratorio de datos espaciales

5. Bibliografia

6 Anexos

Introducción

En la última década, la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) ha vivido un proceso de movilización en la población, dando una concentración en las aéreas externas de la Ciudad de México y esto ha provocado cambios importantes en los patrones de viaje.

Una implicación importante en la expansión de la población es la demanda de viajes ya que no ha sido acompañada por una red de transporte adecuada para las regiones o municipios siendo los habitantes los que más se han visto afectados, pues la estructura vial que se tiene no fue realizada para brindar el servicio a la cantidad de población con la cual cuenta y el aumento que tiene año con año.

Para el caso de estudio se observa el periférico norte que es una de las vías principales que conecta el Estado de México con la Ciudad de México y es una de las principales entradas a la Cd. pues esta vía continua con la autopista México-Querétaro, la cual atraviesa por los municipios de Naucalpan de Juárez, Tlalnepantla de Baz así como Cuautitlán Izcalli.

A demás de ser una de las principales entradas al distrito federal por la zona norte, es una vía importante para los municipios aledaños, los cuales cuentan con un gran número de habitantes debido a un proceso de movilización que se ha generado, en estos municipios se concentra el 34.89% de la población del los municipios del estado de México que pertenecen a la ZMVM.

Tomando en cuenta el tamaño de la población que concentra esta región, la movilidad que genera así como la importancia de esta vía, la infraestructura con la cual cuenta no ha sido planeada para solventar la cantidad de viajes que se requieren para la movilidad de personas y de las actividades económicas que ahí se concentran.

La Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal por sus siglas CDHDF(2013) nos muestra la interrelación que se genera en el individuo y el transporte:

Figura 1. Interrelación entre dimensiones individuales y dimensiones de transporte

Dimensión individual	**Dimensión de transporte**
Porque nos movemos	La generación de viajes se refiere al número específico de traslados que se originan en un momento dado en una zona determinada, derivando de los usos de suelo. A partir de la propensión que existía para viajar en la zona, se determina las medidas de frecuencia de los viajes que sean necesarios para atender la demanda de movilidad de la zona en cuestión.
A donde nos movemos	Se conoce como distribución de viajes, zona de destino o análisis de intercambio entre zonas, y describe los orígenes y destinos de los viajes que se realizan en una zona determinada. Con esta información se puede construir una tabla de viajes que permita saber cuáles son las rutas más demandadas y en qué horarios se genera tal demanda en dicha zona.
Cómo nos movemos	La elección modal se construye a partir de la interrelación de los dos elementos anteriores para determinar cuál es la forma más viable de viajar, dependiendo del destino y del motivo del traslado que se realizará. De esta manera se puede estimar la proporción de viajes que se harán por cada uno de los modos disponibles.
Por dónde nos movemos	La elección de ruta, también conocida como asignación de viaje, se refiere al análisis donde se interrelacionan las tres variables anteriores con el fin de ofrecer alternativas de rutas para llevar a cabo el viaje deseado.

.**Fuente: CDHDF 2012**.

Con las definiciones que nos brinda se considera al desplazamiento como la interacción de la sociedad hacia los diferentes puntos que requieren para sus actividades cotidianas provocando una interacción dentro de los municipios y sus vecinos.

En la ZMVM se cuenta con la mayor concentración de población con más de 20 millones de habitantes para el 2010 CONAPO (2012) muy por arriba de las otras principales Zonas Metropolitanas del país, como la de Guadalajara y Monterrey las cuales apenas superan los 4 millones de habitantes.

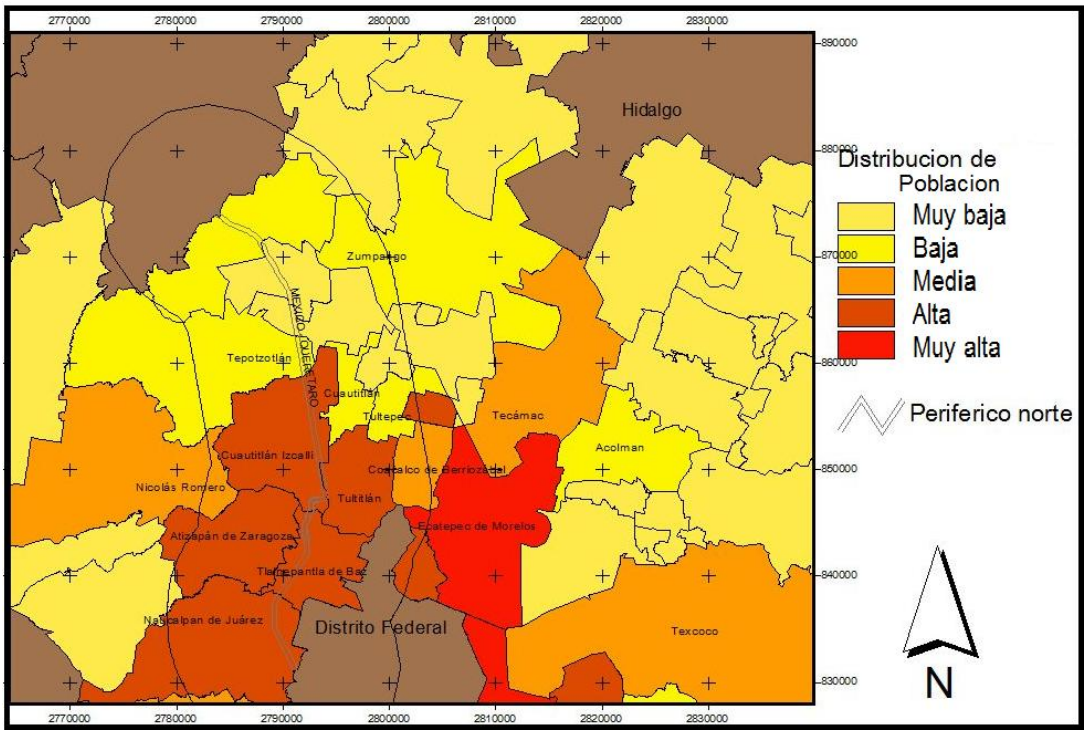
Se debe a esto la importancia en las actividades económicas con las cuales cuenta la región y que el gobierno tiene que garantizar una infraestructura adecuada para el desarrollo y movilidad de los habitantes que aquí interactúan.

La población ha ido creciendo hacia la periferia de la capital teniendo una tasa de crecimiento media anual de .9%, en los últimos 10 años creció la población por arriba de los 2 millones de habitantes.

El conjunto de municipios que se localizan al norte de la ciudad son los que concentran el mayor número de habitantes, para 2010 un tercio del total de la población que tienen los municipios de la ZMVM es la que se concentra ahí, el municipio que más personas tiene con el 7.4% es el municipio de Naucalpan seguido con 5.9% en Tlalnepantla y 4.6% Tultitlan, con 4.5% Cuautitlán Izcalli, 4.4% en el municipio de Atizapán de Zaragoza, 3.2% Nicolás romero, 2.4% Coacalco de Berriozábal, 1.2% Cuautitlán y .7% Tepotzotlán.

Estos municipios se encuentran continuos, son cercanos a la Ciudad de México y su vialidad más importante de conexión es el periférico norte el cual también es una de las vías fuertes que dan entrada y salida a la Ciudad.

Figura2. Distribución de la población para el año 2010.



Fuente: elaboración propia basado en datos de la investigación.

2. El transporte público en el corredor norte de la Ciudad de México

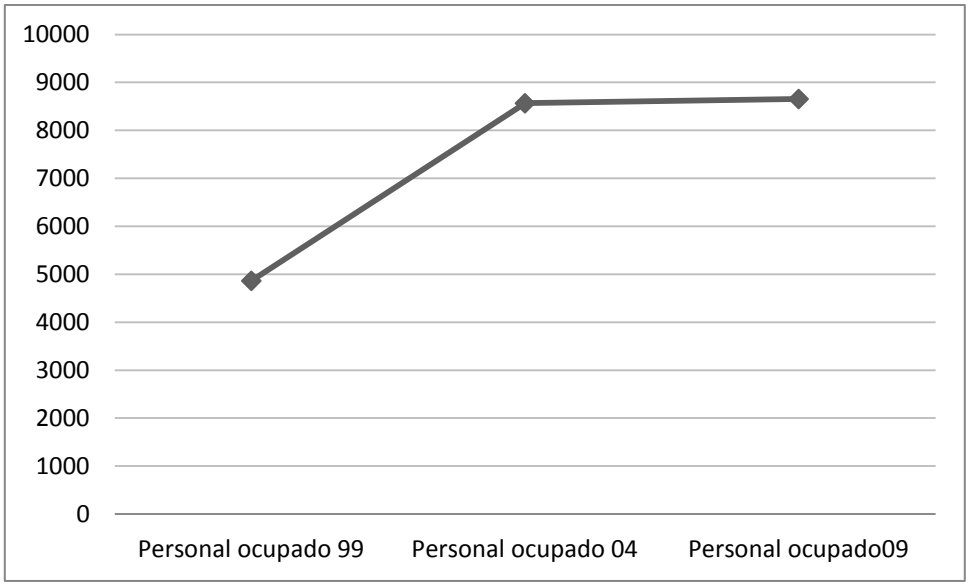
Weisbrod (2009) nos menciona que la inversión pública en capital de transporte público es importante para la generación de empleos y en su análisis indica que casi 24000 puestos de trabajo están soportados por un año debido a esta inversión.

Considerando esto se observa que en los municipios del estado de México que pertenecen a la zona metropolitana del valle de México (ZMVM) creció casi un 6% la población ocupada en la sub-rama del transporte público de pasajeros en 10 años.

Las empresas que proporcionan este servicio son de carácter privado, a las cuales se les otorga una concesión por parte del gobierno para que puedan dar el servicio dentro de una determinada ruta de transporte o líneas en una región.

Por un lado la falta de gestión por parte del gobierno hacia las empresas para incentivar el crecimiento en el transporte así como mejorar la calidad en el servicio y que este sirva para generar empleos.

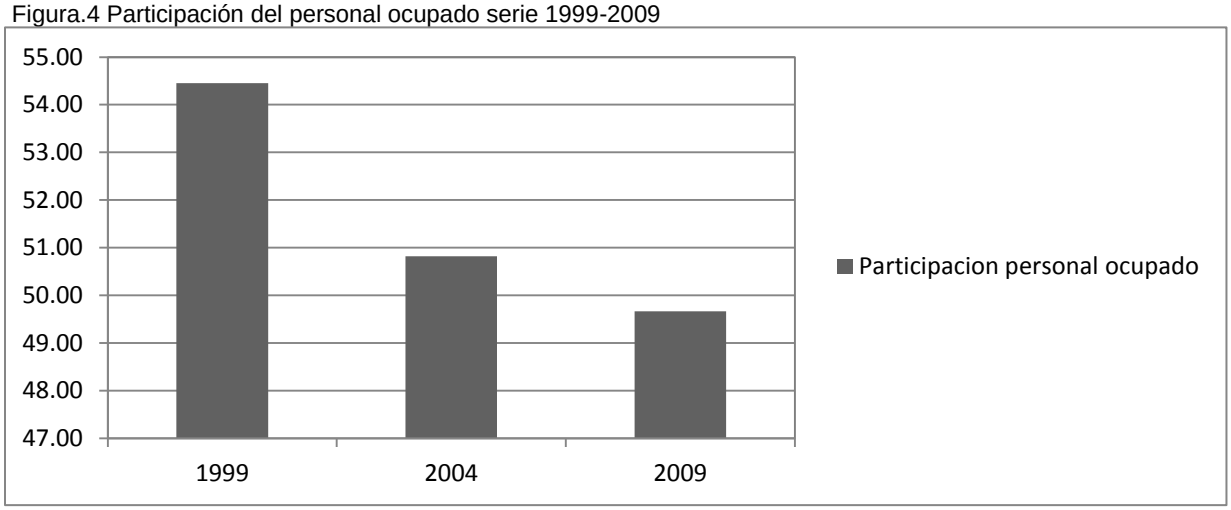
Figura.3 Población ocupada en el transporte serie 1999-2009



Fuente: Elaboración propia con base en datos del censo económico 1999, 2004 y2009

El número de personas que labora para brindar el servicio dentro de los municipios del Estado de México que pertenecen a la ZMVM se observa que para 1999 el 54% del personal ocupado se localizaba en los municipios de estudio y para el año de 2009 ya solo contaba con el 49% del personal.

Figura.4 Participación del personal ocupado serie 1999-2009



Fuente: Elaboración propia basado en datos del censo Económico 1999, 2004 y 2009.

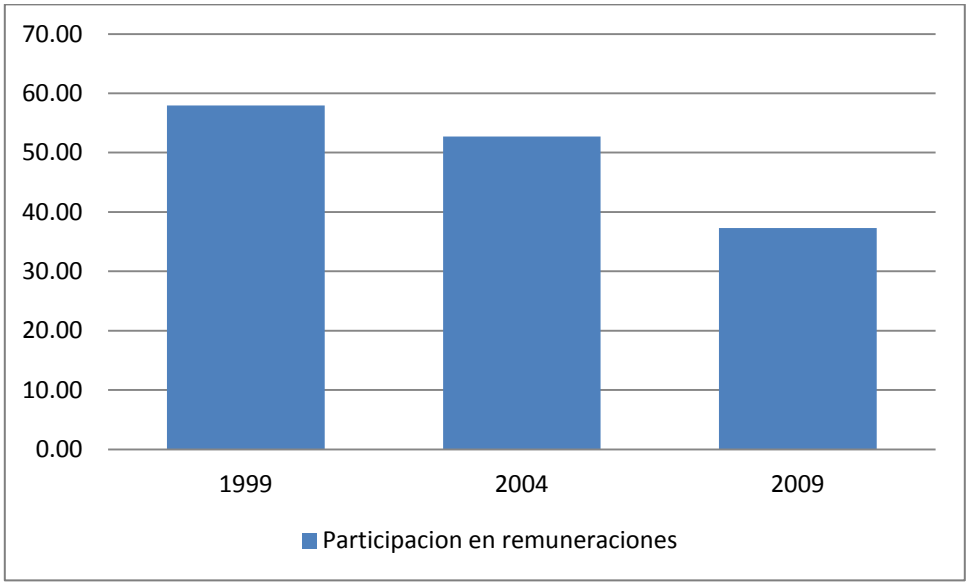
De los 59 municipios que tiene el estado de México solo 9 de ellos tienen la mayor participación del personal que da el servicio y esto no es de extrañar pues como se había mencionado en el estudio ahí también es donde se concentra gran parte de la población.

Lo que nos sugiere poner atención en el área pues con el gran número de personas que habitan ahí y si el personal que está ahí brindando el servicio va disminuyendo no puede brindar un trabajo de calidad para las personas que lo requieren.

Esta disminución en el servicio conlleva a que disminuya los ingresos que está sub-rama obtenía en la región, las remuneraciones que el transporte percibía en los municipios era de 58% del total en la región en el 1999 y paso a un 37% para el 2009, esta disminución repercute en el servicio pues el poco personal que tiene debe seguir dando el servicio a la misma cantidad de personas, eso nos dice que al ser mayor la demanda no se puede brindar el servicio correcto y el cual disminuye su calidad generando impactos negativos para las personas que utilizan

el transporte en esta región aumentando el tiempo de traslado que tienen de su domicilio a las diferentes actividades.

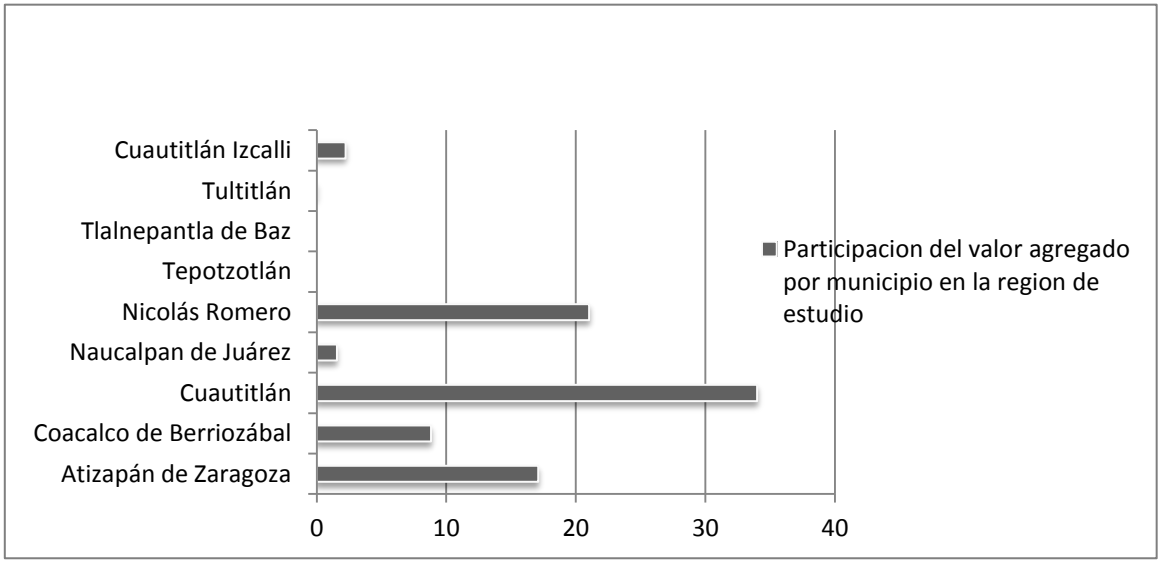
Figura 5. Participación en remuneraciones.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos del censo Económico 1999, 2004 y 2009.

En la región de estudio se tenía una fuerte presencia del transporte con respecto al valor agregado que se genera en esta zona pues en 1999 tenía el 84.81% del total de los municipios de la ZMVM.

Figura 6. Participación en el valor agregado 1999.

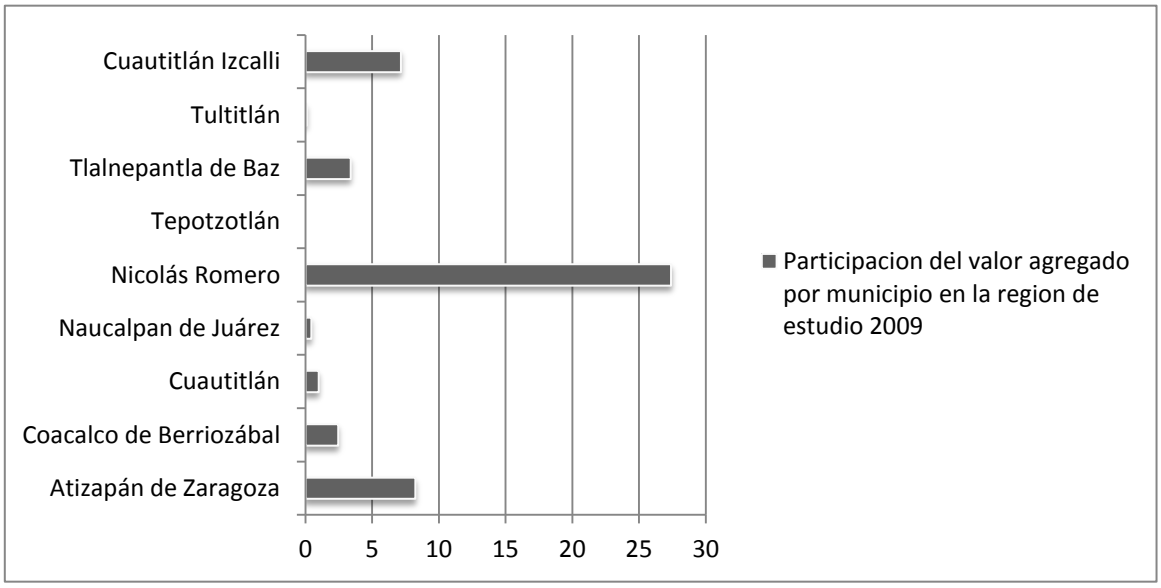


Fuente: Elaboración propia con datos del censo Económico 1999.

El municipio que generaba la mayor participación era Cuautitlán, el cual tenía el 34% de participación en la zona, de ahí le seguía Nicolás romero con el 21% y

Atizapán de Zaragoza con el 17% , estos tres municipios son los que generaban mayor valor agregado en el servicio, junto a estos municipios se encuentra Coacalco teniendo el 9%, los municipios que tienen menor participación son Cuautitlán Izcalli con 2%, Naucalpan 1.5%, Tultitlan .02%, los municipios de Tepotzotlan y Tlalnepantla no cuentan con una participación en el servicio.

Figura 7. Participación del valor agregado 2009.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del censo económico 2009.

Para el conjunto de municipios de estudio los cuales generaban la mayor participación del valor agregado bajo para el año de 2009 pues en esta zona paso del 85% a tan solo el 50% obteniendo una variación importante en cada uno de ellos pues se disminuyo significativamente.

El municipio que tiene el cambio mayor es el de Cuautitlán pues después de contar con un 34% en un principio paso al 1% lo cual indica un reacomodo en el servicio ya sea por la migración de la empresa a otro municipio.

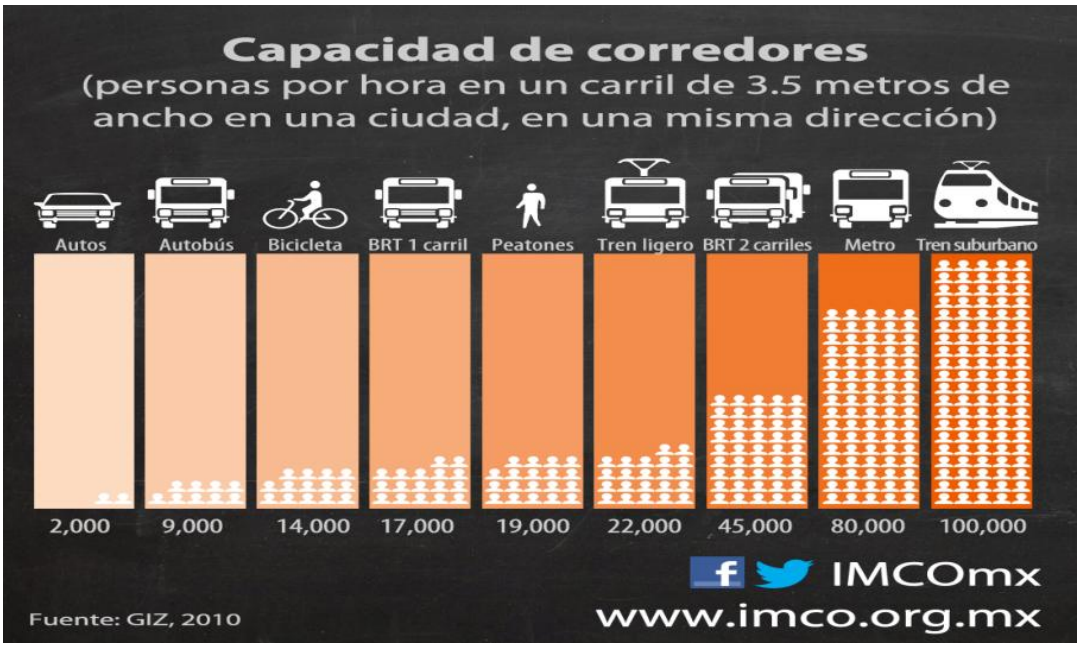
Otros municipios que se vieron afectados fueron Atizapán de Zaragoza que tenía un 17% y bajo a 8%, Coacalco llego hasta 2% después de que tenía el 9%,mientras que otros municipios obtuvieron una mayor participación en la zona, Cuautitlán Izcalli elevo su participación de 2% a 7% en el 2009 y el municipio de Nicolás romero incremento su participación de 21% a un 27% llegando a ser el municipio con mayor valor agregado, en general la participación que se ha tenido en estos municipios ha ido a la baja, en lugar de incrementar los servicios parece generar cada vez menos servicios de transporte.

Este es un punto importante donde se debe poner atención para brindar las bases que generen un buen servicio, pues al no contabilizar todas las variables que inciden en el servicio no se tiene una visión completa del transporte detectando las deficiencias en el servicio y generando la estructura correcta sobre las vialidades de uso.

Hace unos años se le hizo un cambio en la estructura y este fue la implementación de un segundo piso, el cual es de cobro y solo puede transitar automóviles, los cuales solo tienen capacidad para trasladar a un número de pasajeros menor.

En la siguiente imagen se ve la capacidad de transporte de personas que se puede tener con diferentes vehículos en el cual podemos ver que el auto es el que menos capacidad tiene, lo que nos puede sugerir una mejor implementación para el traslado entre estos municipios como el BRT que es el metro bus el cual tiene la capacidad de trasladar hasta 45000 personas por hora y así buscar otras opciones que pueden brindar un mejor servicio para los habitantes de una ciudad.

Figura 8. Capacidad de corredores.



Fuente: GIZ, 2010.

La inversión en trasporte se debe dar con una proyección para satisfacer la demanda de los consumidores y este cambio que se realizo en la estructura solo

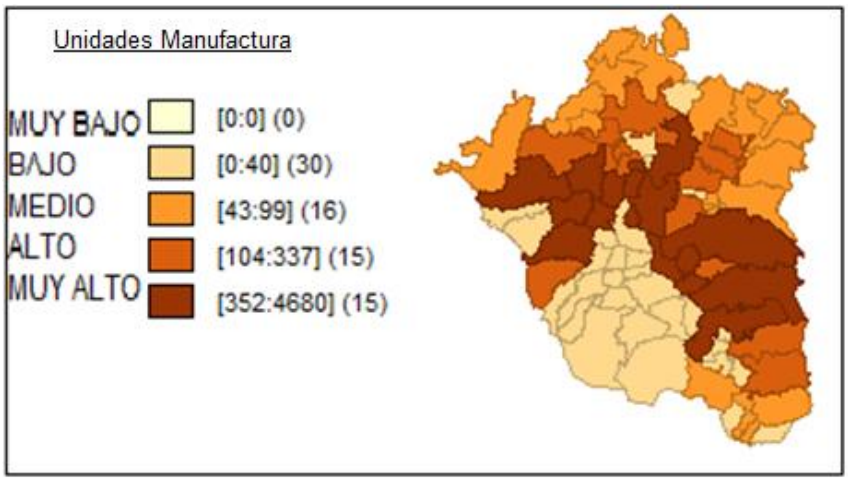
cubre la necesidad de los automóviles privados, difundiendo la utilización solo de vehículos privados (Ciprianti, Gore, Petrelli, 2012) menciona que la movilidad por este medio implica altos costos sociales en términos de vidas humanas a causa de la seguridad y los problemas de salud que están relacionados con este modo de transporte pues la contaminación que se genera por la cantidad de autos que se utilizan afecta a las personas.

Aquí es donde el gobierno debe tomar la iniciativa para promover el transporte público y crear iniciativas que integren el servicio adecuado con la demanda que se genera en las localidades, que las empresas que lo brindad estén obligadas a mejorarlo ya que estas por si solas no han brindado el transporte adecuado que enfrente las necesidades de las personas.

3. Dinámica del transporte público en el corredor norte de la Ciudad de México

El corredor norte genera una demanda importante en transporte público, en esta región se observa alta concentración en diferentes sectores de la economía, los cuales generan una movilidad importante dentro de los municipios que concentran la actividad.

Figura 9. Unidades económicas en manufactura serie 2009.



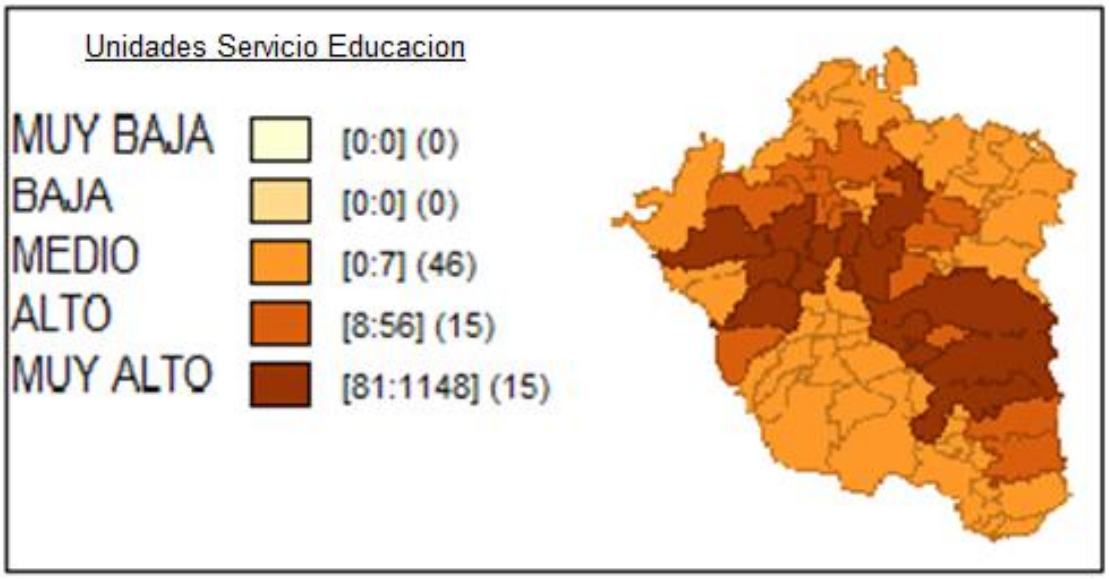
Fuente: Elaboración propia con base en datos del censo Económico 2009.

La concentración de unidades de manufactura para el 2009, muestra que en la ZMVM hay alta concentración de la industria en la periferia de la ciudad de México, ello implica que en los municipios la movilidad que se genera es importante para su desarrollo ya sea para acceder a la ciudad e instalar productos o el personal que interviene en esa rama que se debe de trasladar desde la ciudad o los municipios aledaños.

El periférico norte es una de las principales vías que conectan a los municipios del estado entre ellos para realizar las diferentes actividades que realizan para satisfacer sus necesidades, ya sea que se trasladen para laborar, estudiar o necesidades como de salud.

La ciudad cuenta con gran número de servicios y es por ello que para este caso se tomaron solo los datos de los municipios del Estado de México para ver que tantas unidades de los diferentes servicios como educación, salud y servicios hay en ellos, así observar las interacciones que se tienen.

Figura 10. Unidades económicas de servicios de educación serie 2009.

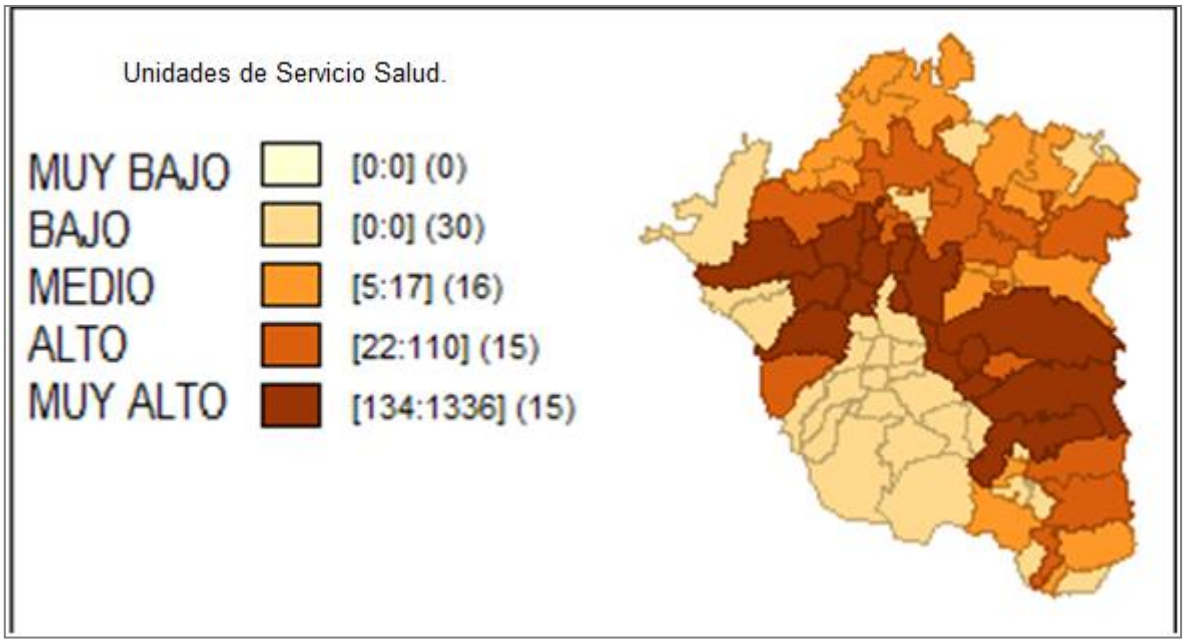


Fuente: Elaboración propia en base a datos del censo Económico 2009.

En el sector de la educación la concentración que se muestra en los municipios localizados en las cercanías de la ciudad, se observa un mayor número de

municipios en la región norte que muestran una muy alta concentración de este sector, estando muy por arriba de la media que tienen los municipios de la ZMVM.

Figura 11. Unidades Económicas de Servicios de Salud serie 2009.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del censo Económico 2009.

Se observa la concentración que tiene el sector salud dentro de estos municipios se ve cómo se maneja la misma dinámica de concentración en el servicio, en los municipios cercanos a la ciudad encontramos a los que tienen niveles de concentración muy altos e incluso muy por arriba de la media que muestran los municipios de la región.

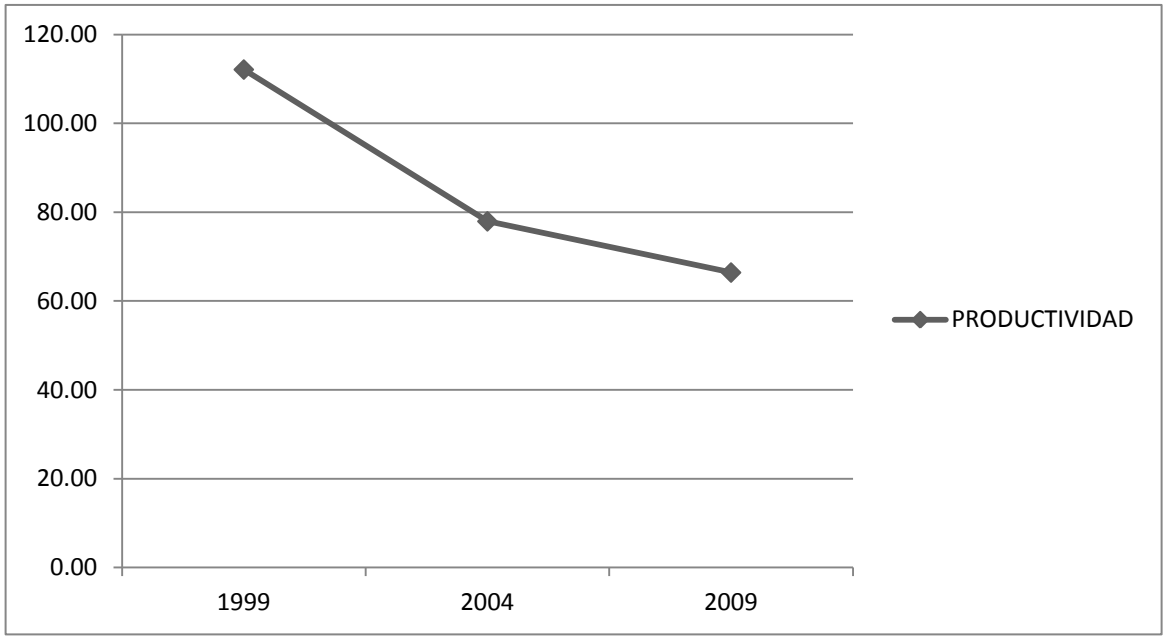
Los tres sectores que se muestran manejan las mismas tendencias de concentración lo que nos represente que al existir este tipo de fenómenos en una región implica un alto crecimiento en los viajes que se tiene en los municipios donde se ubica la concentración así como en los aledaños pues se mantiene el supuesto de que no todas la personas que laboren en el municipio no necesariamente viven en él y es debido a esto que la dinámica de movilización es importante para la región.

Considerando la concentración de personas, industria y servicios que hay en la región se analiza los indicadores de productividad que genera el transporte público en la región para ver que tan eficiente es dentro de los municipios.

La productividad que se generó en el transporte público tuvo una tasa de crecimiento de -5.10 lo que nos indica que bajo considerablemente la productividad por trabajador pues en el año de 1999 se contaba con una productividad de 112 mil pesos por trabajador en un año en el valor agregado que

genero la empresa lo que nos indica que con el personal que se tenia se el personal tenía un alto grado de productividad, ya para el año del 2009 la productividad bajo hasta 66mil pesos por trabajador, esto repercute en el servicio pues el personal ya no está siendo tan eficiente como en el 99.

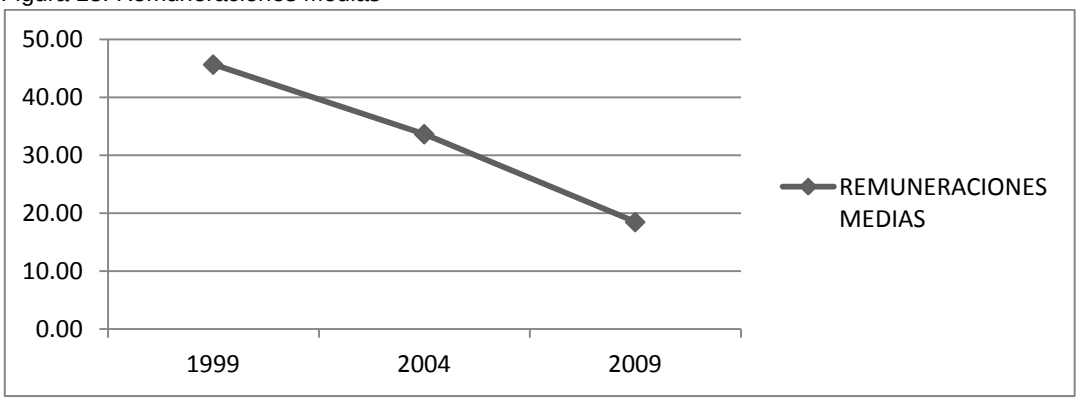
Figura 12. Productividad



Fuente: Elaboración propia con base del censo Económico 1999, 2004 y 2009.

Estos decrementos en la productividad generan también perdidas en las remuneraciones que obtiene el trabajador considerando que para los trabajadores del transporte público se contaba con un salario anual promedio por trabajador de 45.65 mil pesos y tuvo un crecimiento de -8.65, para el año de 2009 sus ingresos ya estaban en los 18.48mil al año creando una tendencia a la baja al igual que su productividad.

Figura 13. Remuneraciones Medias



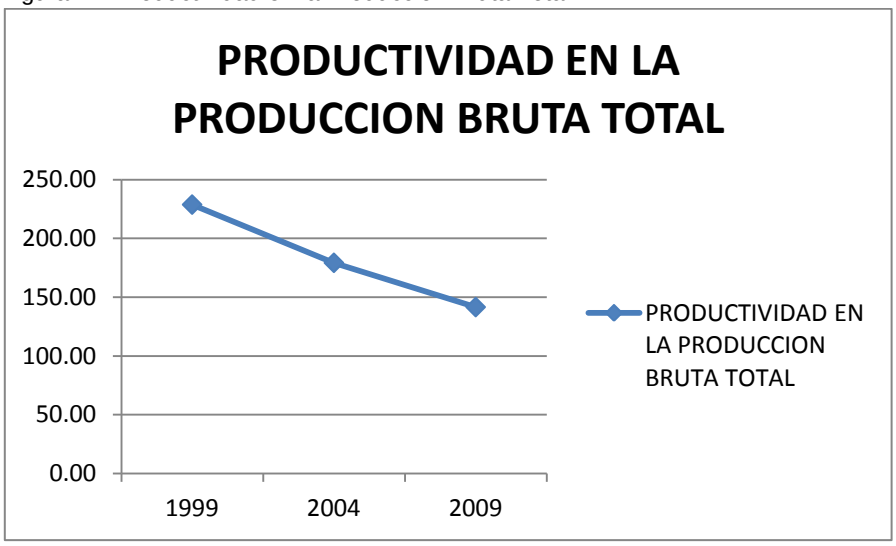
Fuente: elaboración propia con base en datos del censo Económico 1999, 2004 y 2009.

El trasporte público ha tenido tasas decrecientes en 10años lo que nos sugiere que el transporte va en ese sentido con respecto al servicio que brinda pues las personas que se encuentran esta zona siguen requiriendo el servicio incluso la concentración de sectores económicos sigue concentrándose en esta región manteniéndose con una fuerte presencia.

En la productividad de la producción bruta total que tiene el transporte la tasa no es ajena a este efecto que se ha tenido en el servicio pues también su tasa es decreciente pero a diferencia de las otras la productividad que tiene al trabajador aunque ha caído sigue dando un valor alto.

La productividad que se tenía por trabajador era de 228.73 en 1999 y paso a 141.48 para el 2009, su tasa de crecimiento es de -4.69 con una tasa menor a la de las demás que aunque es decreciente, la variación es menor que la de las remuneraciones que si cayeron por el doble de eso.

Figura 14. Productividad en la Producción Bruta Total.



Fuente: elaboración propia con base en los datos de la investigación.

Estas productividades de la producción bruta total siguen siendo productivos per arriba de las 100 mil por trabajador lo que nos hace suponer que la explotación en este sector es alta pues aunque el trabajador sigue teniendo una participación importante en la producción se encuentra en posición contraria con respecto a sus ingresos que percibe ya que estos si llegaron por debajo de los 20 mil anuales pues producen 7 veces más de lo que ganan considerando el dinero que reciben con el que generan.

La gestión que tiene el transporte público no ha sido eficiente, una opción es que se debe mejorar el ingreso promedio por trabajador pues una mejora en estos ingresos puede incentivar el servicio que ellos prestan pues si ven una aumento

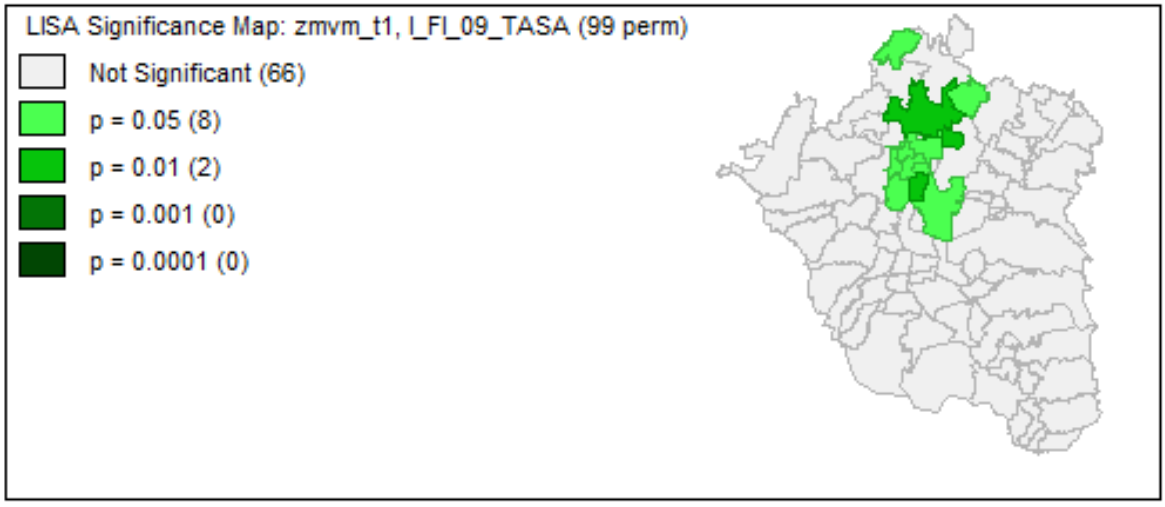
en sus ingresos ellos pueden dar un servicio más competitivo que atienda la demanda que se genera en cada región, es por el contrario que al verse disminuido, no hay incentivo para generar más inversión o simplemente mejorar los servicios que son los cuales tienen un impacto directo con el los usuarios de este medio.

Al mejorar el servicio los usuarios pueden tener una eficiencia en los tiempos de traslado y que nos les genero un conflicto el tener que trasladarse dentro de su quehacer diario pues esto es sin duda un punto que genera impactos positivos para las economías locales mejorando su movilidad.

4. Análisis exploratorio de datos espaciales

Para obtener un mejor panorama del impacto que genera las productividades se realiza un análisis de LISA para los diferentes indicadores de productividad, observando si estos impactos tienen influencia en los municipios que se encuentran a sus alrededores.

Figura 15. Municipios significativos Tasa de Productividad.

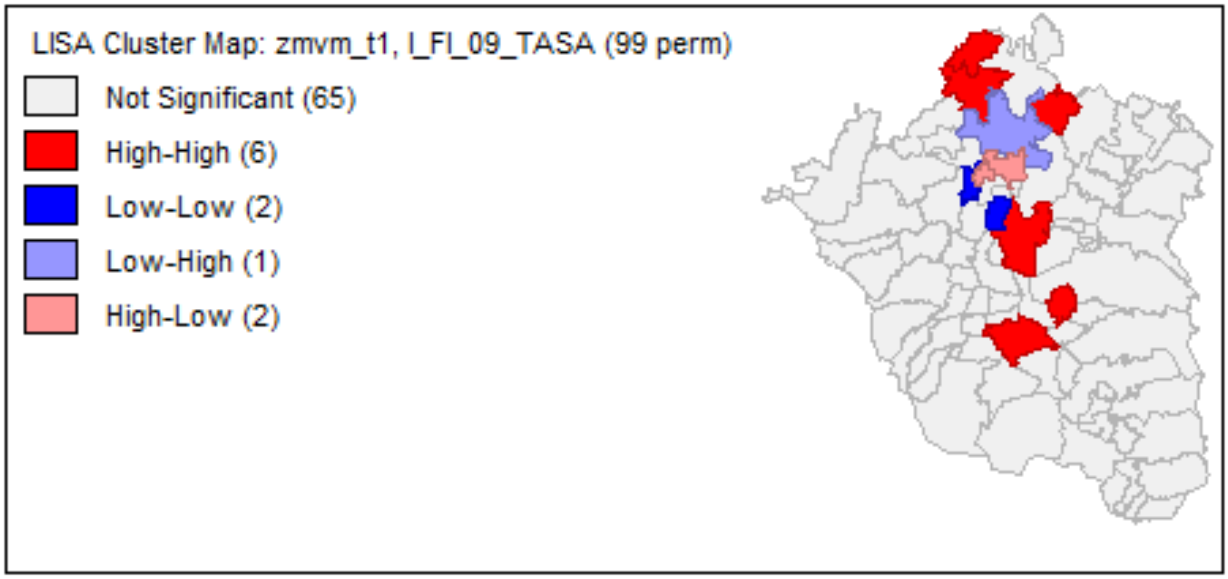


Fuente: Elaboración propia con base en datos del censo Económico 2009.

La concentración que se genera por medio de la productividad que tiene los empleados del sector ubicamos a 10 municipios que tienen relevancia, 8 de ellos la tienen a un nivel .05 de P valor y los otros dos al 0.01 P valor y es en los municipios que se encuentran al norte de la ciudad, pues el personal de estos es significativo en el transporte público.

Los municipios que nos marca de rejo son municipios que tienen alta productividad y se rodean de municipios que de igual manera tienen esta alta productividad y es aquí donde se generan los clusters pues son municipios que tienen influencia en los municipios que se encuentran a su alrededor y es en los cuales es importante donde se está generando.

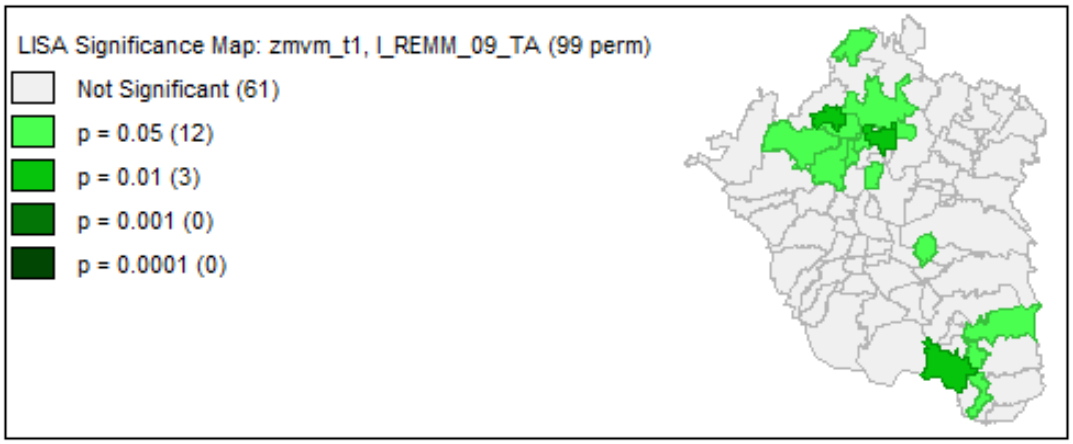
Figura 16. Cluster tasa de crecimiento Productividad.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del censo Económico 2009.

En el caso de la productividad observamos que se genera la mayor cantidad de clusters en los municipios que se encuentran al norte, destacando que son pocas las vialidades que comunican las regiones dándoles accesibilidad entre ellos y la ciudad.

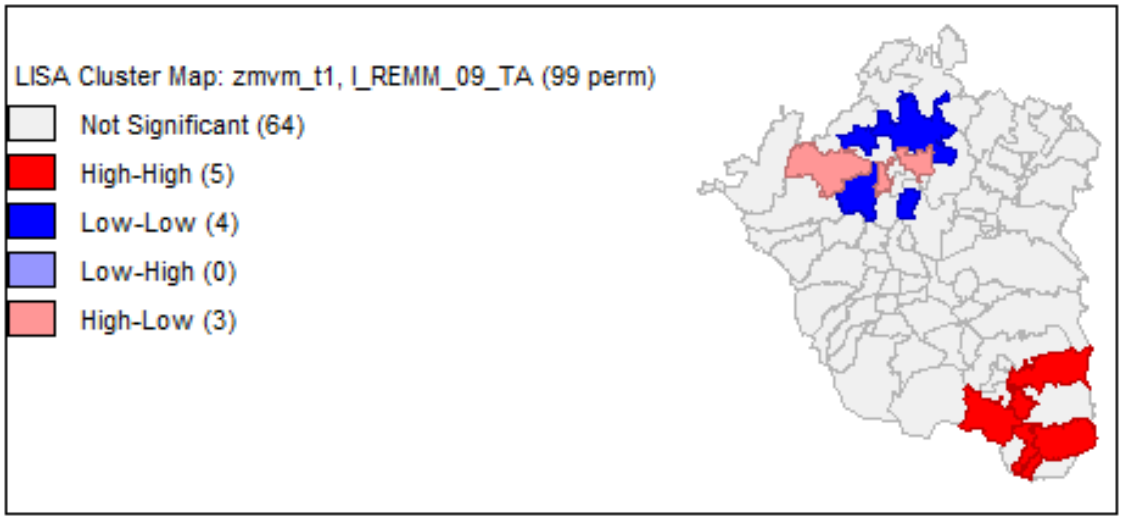
Figura 17. Municipios significativos Tasa de Crecimiento Remuneraciones Medias.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del censo Económico 2009.

Se toma las remuneraciones medias que hay en la región y se obtiene que 12 de ellas tienen un nivel de significancia al .05 del P valor y 3 son las que son significativas al .01 de P valor, observando que estas entidades se encuentran localizadas dentro de la región de estudio representando las entidades que pueden tener influencia.

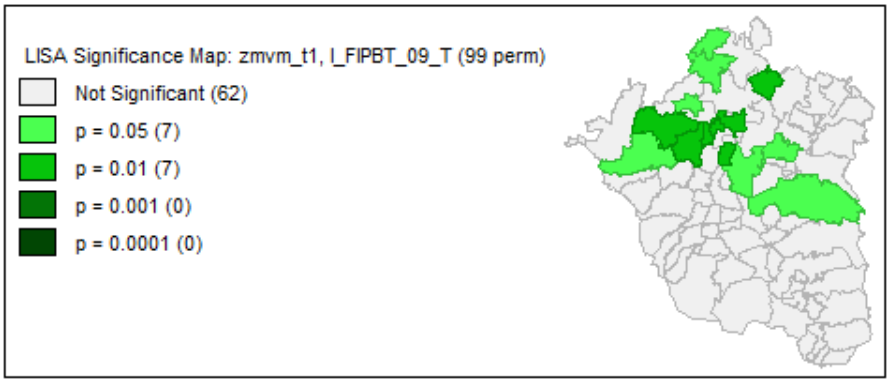
Figura 18. Cluster Tasa de Crecimiento Remuneraciones Medias.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del censo Económico 2009.

En los municipios que fueron significantes en centramos que 3 de ellos son municipios que tienen una alta tasa de crecimiento y se encuentran rodeados de municipios que representan un nivel bajo en su tasa de crecimiento de las remuneraciones medias y mostrando que en los municipios que se encuentran en el sur de la ciudad son municipios que generan una alta tasa de crecimiento en sus remuneraciones generando un cluster de 5 municipios que tienen valores altos.

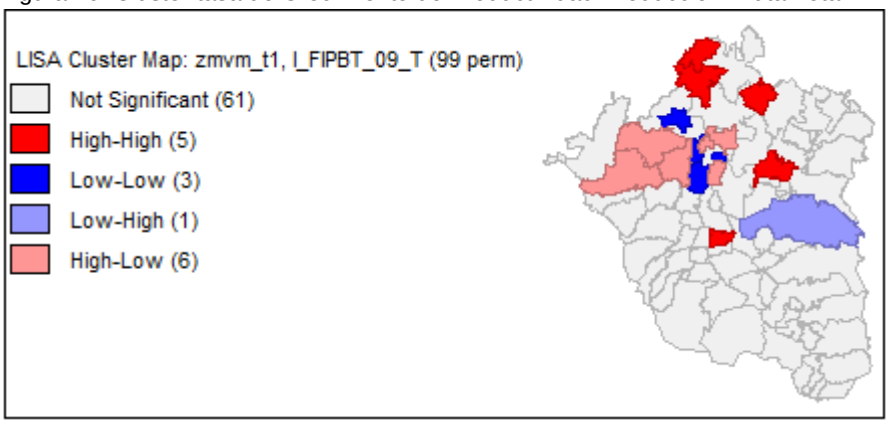
Figura 19. Municipios significativos Tasa de Crecimiento de Productividad Producción Bruta Total.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del censo Económico 2009.

La productividad en la producción bruta total es la que genera a 14 municipios con significancia, 7 de ellos se observa el grado de significancia a un .05 de P valor y los otros 7 lo tienen a .01 de P valor, los municipios que presentan significancia en sus tasas de crecimiento son los que se aglomeran en el norte de la ZMVM.
Lugares que generan una alta concentración para la productividad del producto bruto total, son municipios que se encuentran al norte los que tienen mayor crecimiento, y en la parte cercana a la ciudad encontramos un cluster de 6 municipios que cuentan con un crecimiento alto y que están rodeados de municipios con bajo crecimiento. Esto se puede deber a que la concentración de las empresas que dan el servicios en los municipios se localizan en los municipios aledaños y no en el municipio donde se da el servicio del transporte.

Figura 20. Cluster tasa de Crecimiento de Productividad Producción Bruta Total.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del censo Económico 2009

Analizando los datos espaciales, nos muestran una tendencia a la generación de clusters en los municipios que se encuentran al norte de la ciudad, una la aglomeración de estos municipios en esta zona es debido a la concentración de personas que tiene la región. Observando que las personas se van desplazando hacia los municipios que están en la periferia de la ciudad.

La concentración de altos valores de productividad que se tienen en ciertos lugares muestra como la concentración de las empresas que generan el servicio no siempre se localizan en el municipio donde se encuentra el transporte público dando el servicio.

Tomando ello, se ha generando un monopolio en el transporte pues las empresas dan el servicio a más de un solo municipio incluso son empresas que prestan el servicio a todos los municipios aledaños de donde se localizan generando un cambio en los datos que se toman

También se puede tomar a que solo en esos pocos municipios es donde se genera alta productividad pues al localizarse las empresas en un solo municipio,

las empresas generan una gran productividad pues en términos de contabilidad solo están representando su trabajo en el municipio donde se localizan y no representa una significancia mayor para los municipios aledaños donde también ejerce el servicio.

5. Bibliografía

CDHDF(2013) “Informe especial sobre el derecho a la movilidad en el Distrito Federal, CDHDF.

Ernesto C., Stefano G., Marco P.,(2012) “A bus network design procedure with elastic demand for large urban areas”, Springer.

Glen Weisbrod(2009) “ Economic impact of public transportation investment”, Cambridge Systematics.

6. Anexos

ANEXO. 1 Municipios de estudio con sus Claves

CLAVE DEL MUNICIPIO	NOMBRE DE LOS MUNICIPIOS
15013	Atizapán de Zaragoza
15020	Coacalco de Berriozábal
15024	Cuautitlán
15057	Naucalpan de Juárez
15060	Nicolás Romero
15095	Tepotzotlán
15104	Tlalnepantla de Baz
15109	Tultitlán
15121	Cuautitlán Izcalli

ANEXO. 2 Tasas de Crecimiento.

CLAVE MUNICIPIO	TASA DE CRECIMIENTO POBLACION OCUPADA	TASA DE CRECIMIENTO REMUNERACIONES	TASA DE CRECIMIENTO PRODUCCION BRUTA TOTAL	TASA DE CRECIMIENTO VALOR AGREGADO
15013	14.62	25.83	1.66	-2.42
15020	-0.33	-29.97	1.19	-7.66
15024	-15.56	-10.01	-20.37	-26.23
15057	-0.08	-0.88	-14.89	-7.79
15060	5.92	-2.88	3.61	7.79
15095	0.00	0.00	0.00	0.00
15104	0.00	0.00	0.00	0.00
15109	60.37	35.64	10.83	21.60
15121	1.22	-3.66	-2.70	17.91
GENERAL REGION	4.96	-4.11	0.04	-0.39

ANEXO.3 Tasas de Crecimiento.

CLAVE MUNICIPIO	TASA DE CRECIMIENTO PRODUCTIVIDAD	TASA DE CRECIMIENTO REMUNERACIONES MEDIAS	TASA DE CRECIMIENTO PRODUCTIVIDAD PRODUCCION BRUTA TOTAL	TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL
15013	-14.87	9.78	-11.31	0.46
15020	-7.35	-29.74	1.53	0.97
15024	-12.64	6.58	-5.69	6.33
15057	-7.71	-0.80	-14.82	-0.29
15060	1.76	-8.30	-2.18	3.12
15095	0.00	0.00	0.00	3.58
15104	0.00	0.00	0.00	-0.82
15109	-24.17	-15.42	-30.89	1.95
15121	16.49	-4.83	-3.88	1.22
GENERAL REGION	-5.10	-8.65	-4.69	0.81