

Proceso de periurbanización y dinámica económica en el Municipio de Jocotitlán, Estado de México

René Hurtado Gómez¹

Pedro Leobardo Jiménez Sánchez²

Resumen

En los últimos años, el crecimiento de las ciudades se ha dado por diversos fenómenos y procesos en el territorio; en la mayoría de los casos existe una reconfiguración en su estructura y morfología, expresándose mediante cambios físico-espaciales; el proceso de urbanización, como un ciclo constante que absorbe y modifica el territorio, genera fenómenos de diversa índole, entre los que encontramos la periurbanización, como un proceso que se ha manifestado en muchos procesos urbanos y ciudades de América Latina. En este sentido, el proceso de periurbanización se ha desarrollado en distintos contextos territoriales en México, que ha determinado cambios y modificaciones en el ámbito urbano y el económico. El presente trabajo da cuenta del proceso de periurbanización que se ha desarrollado en el municipio de Jocotitlán, Estado de México, durante el periodo 2010-2020, resultado del estudio de los cambios territoriales que se han presentado en sus localidades, que han sido motivo de cambios en su estructura y morfología urbana, que conlleva procesos dirigidos por las autoridades estatales y municipales o, en otro ámbito, a través de procesos informales e irregulares, denotando áreas previamente planeadas o, en otros casos, bajo un crecimiento desordenado. De manera particular, se aborda el proceso de periurbanización que se ha desarrollado en el municipio de Jocotitlán y, de manera particular, en áreas periféricas que denotan con mayor importancia este proceso, causando modificaciones en su entorno urbano y social, pero que repercute en el cambio en la dinámica económica. Los resultados muestran que en el proceso urbano las zonas periurbanas de Jocotitlán presentan diversos cambios en la estructura económica, al pasar de una actividad del sector primario, como la ganadería y la agricultura, a una del sector secundario de orden industrial y, finalmente, a un sector terciario, cuya consecuencia es una dinámica económica en áreas y zonas periféricas, haciendo evidente la influencia de los municipios colindantes a través de sus actividades productivas.

Conceptos clave: crecimiento urbano; proceso de periurbanización; dinámica económica.

Introducción

El proceso de periurbanización en las áreas urbanas y zonas metropolitanas se manifiesta por cambios sociales y económicos en las áreas periféricas de las grandes urbes, que se distinguen por un grado de concentración de la población en la periferia o bordes de las ciudades. Al formarse asentamientos humanos en las áreas periféricas, surgen nuevas funciones económicas que, a su vez, se ven reflejados en una dinámica económica, que se

¹ Maestro en Estudios sustentables, regionales y metropolitanos. Doctorado en Urbanismo de la Universidad Autónoma del Estado de México. burrenehg11@hotmail.com

² Doctor en Ciencias Sociales. Universidad Autónoma del Estado de México. pljimenezs@uaemex.mx

traduce en una reconfiguración del territorio. La dinámica económica en el proceso de periurbanización se manifiesta con mayor intensidad en las áreas periféricas y depende en demasía de la influencia territorial de los municipios colindantes, principalmente de actividades industriales; es evidente que la conformación de dichas áreas periféricas va acompañada de asentamientos humanos dispersos, ya que se conforman principalmente en áreas no urbanizables; la población que habita estas áreas periféricas representan un porcentaje de población que cambia de residencia en busca de nuevas oportunidades de trabajo y habitación en la periferia.

Como menciona Banzo (2005), la periurbanización identifica una zona de contacto entre dos ámbitos que tradicionalmente se consideraban opuestos: el rural y el urbano, dos mundos con valores y objetivos distintos, una población rural vinculada a las actividades agropecuarias y una población urbana ligada a las funciones de la ciudad. Los ruralistas reconocen que la periurbanización, como proceso de mutación del campo, participa en la desaparición del espacio rural tradicional. Por su parte, Puebla (2009) señala que en Latinoamérica la periurbanización es un espacio no planificado de gran heterogeneidad y crecimiento acelerado, donde se pueden presentar problemáticas socio-ambientales agudas en un mercado de suelo poco transparente con proximidades conflictivas. Así mismo, Sobrino (2003) menciona que, en el caso de México, el fenómeno de la periurbanización ha sido objeto de interés en las grandes metrópolis que superan el millón de habitantes, como lo son la Zona Metropolitana del Valle de México y la Zona Metropolitana de Puebla.

En América Latina, incluyendo México, el proceso de periurbanización se reconoce en la segunda mitad del siglo XX; de manera particular, la periurbanización del Municipio de Jocotitlán, localizado en el Estado de México, ha experimentado transformaciones en su estructura territorial, derivado de la conformación de áreas periurbanas, impulsadas por factores económicos y socio-demográficos, así como por influencia de municipios colindantes. Lo anterior ha generado un incremento demográfico, que se manifiesta con mayor intensidad en las áreas periféricas del municipio, dando paso al aumento en la demanda de vivienda y de suelo para vivienda.

Ramírez (1997) menciona que en los territorios circundantes del Municipio de Jocotitlán existen desplazamientos de población a partir de conexiones esenciales por el intercambio de comercios y servicios con los municipios de Atlacomulco, San Felipe del Progreso, Ixtlahuaca, Temascalcingo, el Oro y Jiquipilco. Dichas conexiones han generado que en el municipio de Jocotitlán exista un crecimiento demográfico, así como cambios en su población, los cuales se encuentran inmersas en los sectores económicos industriales, lo cual se relaciona con el cambio de uso de suelo, generando impactos sociales, económicos y territoriales. En este contexto y a partir de las conexiones con los municipios colindantes, se refleja una influencia que se traduce a marcadas tendencias de dispersión y segregación de la población en las áreas periféricas. Este proceso causa en el municipio de Jocotitlán un abandono paulatino de su estructura económica local, para consolidarse en una urbe con una base económica en actividades comerciales y de servicios, con influencia regional.

Conforme a lo anterior, el objetivo del presente trabajo será analizar el proceso de periurbanización que se ha manifestado en el Municipio de Jocotitlán, a partir de la identificación de áreas que han sido motivo de este proceso, particularmente identificadas en la periferia del área urbana de la cabecera municipal; bajo este proceso, el análisis

pretende abordar las dinámicas económicas que se han desarrollado en la conformación de las áreas periurbanas, mismas que han sustituido las actividades económicas tradicionales del municipio.

Referentes teóricos sobre la periurbanización

Según Ávila (2001), el concepto de periurbanización se origina en la década de los cuarenta en los países de Francia y Gran Bretaña; a partir de entonces los términos periurbanización y urban fringe aparecen con regularidad en la literatura especializada, asociados a la necesidad de identificar nuevas formas de organización espacial. También se conceptualiza bajo el término de una franja urbano-rural, como una transición entre las formas de vida rural y urbano.

Ávila (2009) señala que el fenómeno de la periurbanización involucra diferentes situaciones y actores que participan en su conformación. Se enfatiza en la identificación de los espacios del commuting, de los traslados necesarios por la disociación de espacios de residencia y trabajo, así como del comercio. A partir de 1945 se acelera este movimiento en EUA, en la megalópolis americana de la costa este y en las grandes ciudades californianas, donde las clases medias y acomodadas se alejan de los grandes centros urbanos; se trataba del “pasaje de una sociedad industrial y urbana a una sociedad de servicios, exurbanizada o suburbanizada, con densidades más débiles y con consecuencias sobre la utilización del suelo”.

Aguilar (2002), por su parte, señala que la periurbanización ha sido analizada en las grandes metrópolis del mundo; mientras los estudiosos urbanos en el sudeste asiático han centrado su atención en analizar la absorción de las localidades rurales periféricas por parte de las grandes metrópolis, como Manila, Bangkok y Yakarta; por su parte, Ducci (2000) y Lorda (2005) sostienen que los latinoamericanos han concentrado sus esfuerzos por analizar las características socioeconómicas del espacio periurbano de las grandes urbes, como Buenos Aires, Santiago de Chile y Bahía Blanca. Mientras tanto, Sobrino (2003) y Hernández (2009), mencionan que en el caso de México el fenómeno de la periurbanización ha sido objeto de interés en las grandes metrópolis que superan el millón de habitantes, cómo lo son la Zona Metropolitana del Valle de México y la Zona Metropolitana de Puebla.

Según UN-HABITAD (2008), la periurbanización ya era perceptible en las grandes ciudades de Europa, Canadá, Japón, Australia y en algunos países en desarrollo como México, Brasil y Argentina. En Francia, al menos 40% de los activos de las comunas periurbanas se desplazan a trabajar hacia los polos urbanos o hacia otras comunas que se encuentran bajo la influencia de los polos.

Dematteis (1998) define a la periurbanización como un fenómeno característico de la sociedad postindustrial. La ciudad en su expansión ha examinado lugares para vivir y trabajar, gracias a la aparición de deseconomías urbanas. Se identifica la existencia de un espacio urbano fragmentado y disperso, con zonas bajo usos distintos y un contenido social diferenciado, desde los barrios pobres hasta los conjuntos residenciales excluyentes; desde la conservación de los cascos urbanos históricos y el desplazamiento de los viejos barrios y distritos obreros, hasta la aparición de zonas comerciales y administrativas, o bien las áreas

industriales de alta tecnología, para lo que ha sido fundamental el desarrollo de los sistemas de transporte.

En resumen, la periurbanización es la consecuencia de una compleja confluencia de factores demográficos, económicos e institucionales, que terminan por expresarse espacialmente en la conformación de franjas periféricas, que se caracterizan por presentar un intenso crecimiento poblacional, un permanente cambio del uso de suelo y la conformación de asentamientos humanos carentes de infraestructura y equipamiento.

Metodología para la delimitación de una zona periurbana

Respecto a la metodología utilizada para delimitar una zona periurbana, se toma en cuenta a Banzo (2005), quien menciona que con las transformaciones del entorno del territorio urbano y del campo, se hacen evidentes las limitaciones entre lo rural y urbano; con este hecho, el espacio tradicional desaparece y la movilidad de la población es un elemento clave ocasionado por la expansión de lo urbano en el medio rural, debido a los traslados diarios entre el domicilio y el trabajo; identifica características urbanas, tales como sitios de trabajo o lugares de residencia de trabajadores dedicados a actividades no agrícolas, que mantienen una interrelación socioeconómica directa, constante e intensa con áreas céntricas y viceversa.

Por su parte, Sánchez (2001) delimita una zona periurbana por medio de un análisis de especulación de suelo, que a su vez se nutre de las perspectivas de rápido crecimiento periurbano, determinando la existencia de características urbanas, primero las variaciones en la estructura y la localización de la actividad económicas; las variables que utilizo con tal propósito fueron: características social, la pobreza, los cambios en el uso del suelo, la degradación de los recursos naturales y actividades económicas. A su vez, la periferia ofrece menor costo de suelo que estimula el fenómeno de periurbanización. También argumenta que en algunos casos el fenómeno de periurbanización se expande al azar, produciéndose avances significativos y rápidos en algunos sectores económicos.

Ambos estudios han sido retomados en publicaciones de distintas investigaciones en América Latina sobre el tema, mientras que en México los programas nacionales de desarrollo urbano no explican el procedimiento utilizado para su delimitación, como tampoco la conformación exacta de una zona sometida a la periurbanización. Se puede decir que la periurbanización en México ha causado un aprovechamiento rápido y discontinuo del suelo con fines económicos, por los intereses de particulares en relación a la especulación del uso de suelo en conjunto con el crecimiento de la ciudad hacia la periferia.

De acuerdo con Ávila (2009), el fenómeno de periurbanización se conforma por cuatro componentes:

Predominios del uso del suelo. El avance de la urbanización ha causado cambios en el uso de agrícola a vivienda en las zonas periféricas, provocando espacios mixtos con rasgos urbanos como rurales, además de las interacciones o implementaciones de infraestructura como equipamiento

Zonas de transición. La acelerada urbanización provocada por la metropolización en espacios periféricos ha demostrado una mayor velocidad de crecimiento demográfico, donde

la gente abandona las zonas urbanas, hacia las zonas rurales. Esta zona es un área de transformación económica y territorial

Mezcla de actividades rurales y urbanas. Con el aumento demográfico en la zona periférica causado por la metropolización ha provocado cambios económicos en estas zonas, demostrando un cambio de una economía inmersa en la agricultura a una economía dominada por bienes y servicios, o pasando hacia actividades económicas de mayor productividad, además genera movimientos pendulares a centros urbanos cercanos.

Movilidad de población rural-urbana. Con el aumento demográfico en la zona periférica causado por la metropolización ha provocado cambios económicos en estas zonas, demostrando un cambio de una economía inmersa en la agricultura a una economía dominada por bienes y servicios, o pasando hacia actividades económicas de mayor productividad, además genera movimientos pendulares a centros urbanos cercanos

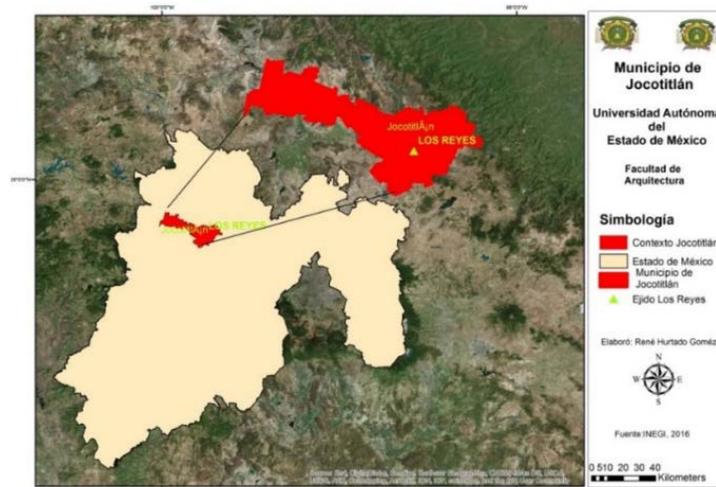
Estos componentes se presentan en las zonas periféricas del Municipio de Jocotitlán Estado de México, ya que existe alta concentración de población en las periferias, existen cambios de uso de suelo, crecimiento demográfico, mezcla de actividades rurales y urbanas y movimiento de la población rural-urbana.

Contexto territorial del Municipio de Jocotitlán

Localización

El Municipio de Jocotitlán se encuentra al centro de la región norte del Estado de México, es uno de los 125 municipios del Estado y pertenece a la región II Atlacomulco. La zona de Jocotitlán tiene aproximadamente una extensión de 277,026 has (doscientas setenta y siete mil veintiséis hectáreas) que representan el 1.2% de la superficie territorial del Estado de México. Se encuentra aproximadamente a 35 kilómetros al norte de la zona metropolitana de Toluca y a 90 Kilómetros Lineales de la Ciudad de México; al oeste se encuentra cercano a la frontera con Michoacán a unos 31 kilómetros de distancia de esta entidad.

Mapa 1. Localización del Municipio de Jocotitlán



Fuente: Elaboración propia en base a google earth

Delimitación

Ramírez (1997), menciona que Jocotitlán colinda con los Municipios de Atlacomulco al norte; Ixtlahuaca, Jiquipilco y San Felipe del Progreso al sur; San Bartolo Morelos y Jiquipilco al este, El Oro y Temascalcingo al oeste y se ubica al noroeste del Estado como se muestra en la siguiente imagen. Aunque es preciso mencionar que colinda en sus dos extremos por los dos municipios que se reconocen como los polos de desarrollo de la región, los cuales son Ixtlahuaca y Atlacomulco.

Mapa 2. Delimitación del Municipio de Jocotitlán



Fuente: Elaboración propia en base a google earth

Entorno Regional

El COPLADEM (2015) describe que el municipio de Jocotitlán posee zonas urbanas que pertenecen a un grupo de ciudades que no se encuentran lo suficientemente consolidadas para considerarse una zona metropolitana pero que si definen un área específica de consolidación urbana. En años recientes se ha planteado la necesidad de consolidar una region metropolitana que abarque a Jocotitlán y sus vecinos cercanos, en este sentido en el marco del Plan Estatal de Desarrollo del Estado de México 2005-2014 y la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, se determina como punto central de la política estatal, el Desarrollo Regional basado en la coordinación entre los distintos órdenes de gobierno y la sociedad mexiquense, se establecieron 16 regiones metropolitanas de crecimiento exponencial intermedio siendo una de ellas la Región Metropolitana II Atlacomulco.

Cabe destacar que el estado de México cuenta con 2 zonas de crecimiento exponencial alto, la primera es la zona metropolitana de Toluca que se conforma de 16 municipios y la segunda con un crecimiento exponencial aún más alto es la megalópolis de México. En este marco, la Región Metropolitana II Atlacomulco, se localiza al norte del Estado de México y se integra por 16 municipios: Acambay, Aculco, Atlacomulco, Chapa de Mota, El Oro, Ixtlahuaca, Jilotepec, Jiquipilco, Jocotitlán, Morelos, Polotitlán, San Felipe del Progreso, San José del Rincón, Soyaniquilpan de Juárez, Temascalcingo y Timilpan.

Entorno Local

El municipio funciona como centro de conexión entre importantes puntos de consolidación urbana dentro del Estado, como lo son los municipios de Ixtlahuaca, San Felipe del Progreso y Atlacomulco. De hecho, la distribución urbana de Jocotitlán bien podría representar la importancia de desarrollar nodos de comunicación entre dichos municipios, pues dentro del territorio de Jocotitlán la distribución de las zonas urbanas presenta una alineación que va de frontera a frontera formando corredores urbanos. Es importante resaltar el caso de una de las más importantes compañías de material eléctrico, IUSA, la cual provee a los estados cercanos y que se encuentra en el municipio, quedando esto como ejemplo de la relevancia de este territorio en la zona.

Dinámica económica derivada del proceso de periurbanización

En este ámbito se analizan las condiciones económicas del municipio de Jocotitlán, con el objetivo de que esta información sirva para identificar el crecimiento económico que se ha presentado en sus diferentes localidades y de esta manera poder ubicar las zonas de mejores y peores escenarios de desarrollo económico.

En este apartado se desarrollan tres variables que tienen que ver con el ámbito económico del municipio de Jocotitlán, como lo son el mercado de trabajo, especialización económica y equipamiento. Estas variables se desarrollan a partir de la metodología para el análisis de la periurbanización.

Mercado de trabajo

En este apartado se desarrollan un indicador que tiene que ver con los sectores económicos de ocupación. El indicador se analiza en todo el territorio del municipio de Jocotitlán del 2010-2020 para conocer sus porcentajes por AGEB.

Sectores económicos de ocupación

Factores económicos como los ingresos de una población son elementos que revelan las condiciones sociales en que ésta se encuentra, el grado de poder adquisitivo que posee y en consecuencia su nivel de desarrollo. El sector con mayor producción bruta en el Estado de México es el de la Industria manufacturera, ya que aporta el 68.77% de la producción total estatal y posee el 26.33% del personal ocupado de toda la entidad. Los ingresos de la PEA son los segundos mejores ya que el promedio de ingresos de sus trabajadores es de 1,440,600 pesos, lo que equivale al 13.73% del total de ingresos de la PEA de todo el estado.

El sector que lo supera en los ingresos de la PEA es la Corporativos, pues el ingreso promedio de la PEA en este sector es de 2,612,900 pesos y su porcentaje de ingresos representa el 24.91% del total de ingresos de la PEA de toda la entidad. El sector con mayor número de trabajadores es el Comercio al por menor con 629,180 los que representan el 31.09% del total de empleados en el Estado de México.

El cuadro 2 muestra los sectores de ocupación con su producción del municipio de Jocotitlán, personal ocupado en valores brutos y porcentuales y el promedio y porcentaje de ingresos de la Población Económicamente Activa (PEA) a nivel municipal respectivamente. En Jocotitlán el sector con mayor número de producción bruta es el de la Industria

manufacturera, ya que aporta el 83.71% de la producción total municipal y posee el 35.63% del personal ocupado de todo el municipio. Los ingresos de su PEA son los mejores ya que el promedio de ingresos de sus trabajadores es de 1,477,400 pesos, lo que equivale al 38.41% del total de ingresos de la PEA de todo el municipio. Es importante aclarar que esta información se conformó de acuerdo a fuentes indirectas oficiales que resultaron de una ecuación estadística entre dos variables de coyuntura.

Cuadro 2. Sectores de ocupación en el Municipio de Jocotitlán.

Sector	Producción bruta total (miles de pesos)	Porcentaje producción bruta total (miles de pesos)	Personal ocupado total	Porcentaje personal ocupado total	Promedio de ingresos de la pea	Porcentaje de ingresos de la pea
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	747	0.009	29	0.22	25.76	0.67
Minería	1,200	0.015	14	0.11	85.71	2.23
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	6,172	0.076	35	0.27	176.34	4.58
Construcción	26,216	0.321	54	0.42	485.48	12.62
Industrias manufactureras	6,840,384	83.716	4,630	35.63	1477.40	38.41
Comercio al por mayor	7,456	0.091	78	0.60	95.59	2.49
Comercio al por menor	103,467	1.266	1,798	13.84	57.55	1.50
Transportes, correos y almacenamiento	10,260	0.126	16	0.12	641.25	16.67
Información en medios masivos	2,260	0.028	10	0.08	226.00	5.88
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1,954	0.024	46	0.35	42.48	1.10
Servicios profesionales, científicos y técnicos	1,367	0.017	22	0.17	62.14	1.62
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación	1,134,260	13.882	5,701	43.87	198.96	5.17
Servicios educativos	374	0.005	8	0.06	46.75	1.22
Servicios de salud y de asistencia social	3,940	0.048	52	0.40	75.77	1.97
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios	553	0.007	27	0.21	20.48	0.53
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	20,521	0.251	232	1.79	88.45	2.30
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	9,795	0.120	243	1.87	40.31	1.05
Total	8,170,926		12,995		3846.42	

Fuente: Elaboración propia en base a INEGI y CONAPO 2020.

Sectores económicos

El orden de presentación de los sectores en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), México 2013, tiene su base en la agrupación tradicional de actividades económicas en tres grandes grupos: actividades primarias, secundarias y terciarias. El primer sector corresponde a las actividades primarias, es decir, las que se relacionan con el aprovechamiento directo de los recursos naturales, como el suelo, el agua, la flora y la fauna.

El segundo grupo de sectores comprende las actividades secundarias, mediante las cuales se efectúa la transformación de todo tipo de bienes o productos ya sea que éstos provengan del sector primario o del mismo secundario. El último grupo de actividades corresponde a las terciarias, que se refieren al comercio y a los servicios. Por su parte SEDATU (2018), dice que el sector cuaternario de acuerdo con La Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano involucra todas aquellas actividades de investigación, desarrollo de tecnologías, de software y hardware y las tecnologías de información y telecomunicaciones. Cada actividad se encuentra organizada en su sector.

a) Sector Primario

De acuerdo a los valores representados en la gráfica 1 el sector primario sufrió un fuerte descenso de casi la mitad de su producción en el año 2011, esta caída provocó que pese al incremento anual del PIB el sector no ha podido mejorar los niveles de producción durante los últimos años

Gráfica 1. Sector primario, producto interno bruto.

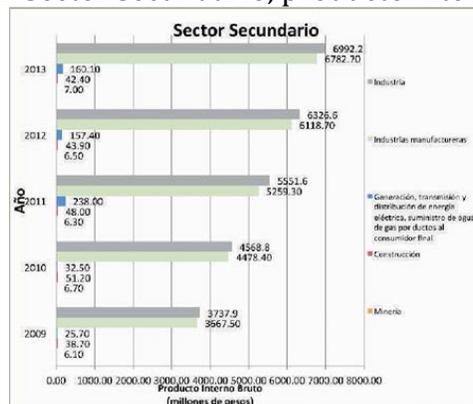


Fuente: Elaboración propia en base a INEGI 2015.

b) Sector Secundario

Los dos tipos de industria son las actividades más sobresalientes en del sector secundario, estas dos superan por mucho los valores de producción de las otras actividades. Sin embargo, el PIB de la Industria general se impone ante la producción de las industrias manufactureras como se muestra en las gráficas. En general como se aprecia en la gráfica 3 de barras ambos mantienen un crecimiento constante y continuo.

Gráfica 2. Sector secundario, producto interno bruto.



Fuente: Elaboración propia en base a INEGI 2015.

La actividad de Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final elevó su producción de manera importante en los primeros tres años, sin embargo, para el año 2012 ésta se redujo pasando de 238 a 157.4 millones de pesos, no obstante, y aunque poco, el siguiente año volvió a aumentar su producción a 160.10 millones de pesos.

La Minería en materia de ingresos productivos se presenta como la actividad de menor relevancia dentro de todo el sector secundario de Jocotitlán, sus valores se mantienen casi constante con una producción entre 6 y 7 millones con pequeños aumentos y disminuciones, el año 2011 con 6.3 millones fue su único descenso productivo.

c) Sector Terciario

Como se muestra en la gráfica 3 los servicios de manera general son la actividad de mayor producción en todo el municipio, sin embargo, dichos elementos mantienen una reducción constante en el paso de los años, de tal manera que en 5 años su PIB se ha reducido un 38.07% pasando de \$994.8 millones a \$616.1 millones, lo que requiere una pronta atención y acción para evitar mayores descensos en los niveles productivos.

Los servicios de apoyo a negocios y manejo de desechos y servicios de remediación poseen una tendencia similar a la baja, no obstante, la reducción de su producción es mayor con un 41.39% de pérdida desde el año 2009 al 2013.

El Comercio es la tercera actividad municipal más importante en materia de producción bruta, sin embargo, también presenta niveles de continuo declive en su PIB anual, su diferencia de ingresos en los últimos años es más elevada que el servicio anterior pues del 2009 al 2013 su producción disminuyó un importante 46.65%, pasando de 120.7 millones de pesos a tan solo \$64.4 millones.

Los Servicios inmobiliarios y de Alquiler de Bienes Inmuebles e Intangibles presentan una clara tendencia positiva, en el aumento de su producción interna, ya que ha logrado elevar en 5 años su producción en un 57% pasando de tener una producción de \$21,400,000 para el 2009 a una de \$33,600,000 para el 2013.

Grafica 3. Sector terciario producto interno bruto.



Fuente: Elaboración propia en base a INEGI 2015.

Los valores de los ingresos productivos en los Servicios de salud y de asistencia social mantienen una preocupante y clara tendencia de declive, el último dato del año 2012 al 2013 se redujo un 41.38% pasando de 2.9 millones a 1.7 millones, lo que significa 73.85% menos de la producción que guardaba en el año 2009.

Por su parte los Servicios de Alojamiento Temporal y de Preparación de Alimentos y Bebidas han disminuido su producción constante y continua en los últimos años, pasando de tener un PIB de \$4,100,000 a \$1,900,000, lo que refleja una grave disminución porcentual del 56.66%, más de la mitad de su valor productivo.

Los Servicios de Esparcimiento Culturales y Deportivos, y Otros Servicios Recreativos disfrutaron de una producción anual constante, la cual en promedio aumenta cada dos años.

Especialización económica

En este apartado se desarrollan 2 indicadores que tienen que ver con la población económicamente activa y el índice de especialización económica. El indicador se analiza en todo el territorio del municipio de Jocotitlán del 20010-2020 para conocer sus porcentajes por AGEB.

Población económicamente activa PEA

La Razón de dependencia se define como la relación entre la población económicamente activa y la población económica- mente inactiva; mide el grado de dependencia o carga que en promedio tiene que soportar cada persona disponible para la producción de bienes. El resultado se interpreta como la cantidad de personas inactivas que tienen que sostener a cada 100 activos.

En este cálculo la población inactiva y activa se define de acuerdo a su edad. De acuerdo con la metodología de J.L. Palacio se definen tres rangos de edad. 1) Población infantil: de 0 a 14 años, 2) PEA: población de 15 a 64 años y 3) Mayores de 65 años. El primer y tercer rango se considera como la población inactiva y el segundo como las personas activas. Puesto que se sabe que no todas las personas en edad de trabajar lo hacen, la razón de dependencia aporta una idea de la fuerza de trabajo que habría que integrar a las actividades productivas.

Existen variedad de factores demográficos que confluyen en el aumento o reducción de la dependencia económica, como la pérdida de población en edades productivas debido al fenómeno migratorio, los patrones de fecundidad y mortalidad prevalecientes en las localidades, etc.

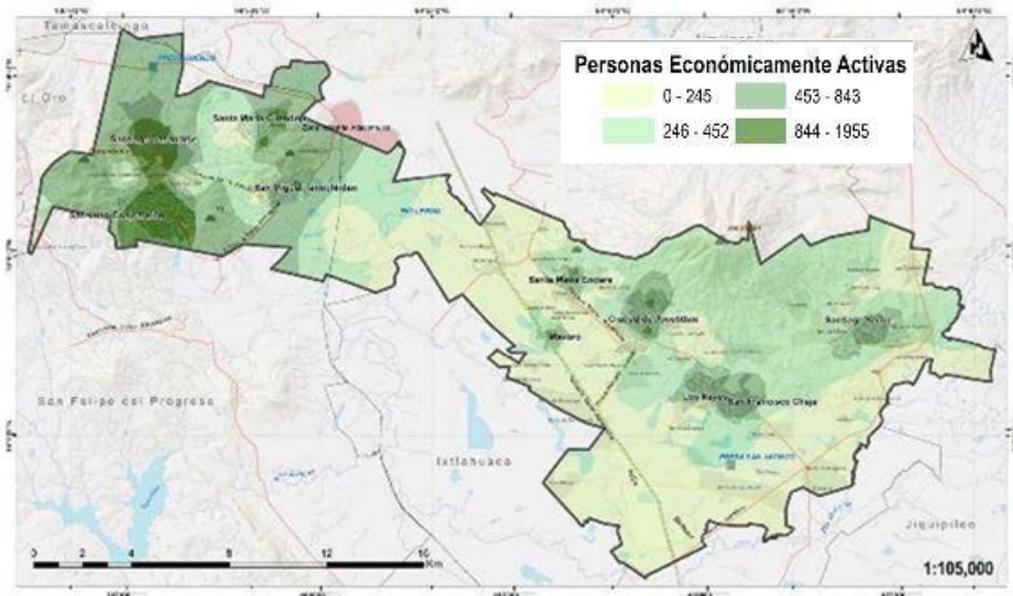
Como se muestra en el mapa 3 en la Actualidad la población de 15 a 64 años en el estado de México representa el 65.17% pues son 9,890,102 personas, de las cuales 0.39% reside en el municipio de Jocotitlán; 38,395 habitantes, el 62.73% de su población. Es decir que a comparación de la entidad federativa dentro del municipio existe menor cantidad de personas en edad productiva.

La población infantil, tomada como dependiente, en la entidad es de 4,353,914, el 28.69% de todos sus habitantes, por su parte la población de cero a 14 años de Jocotitlán es de 19,021 habitantes, 31.08% de su población, lo que indica que dentro del estado el 0.44%

de la población infantil es parte de la población de Jocotitlán y dentro de ésta existe mayor presencia infantil.

La población mayor de 65 años es considerada como adulta mayor y también como dependiente puesto que en general ya no se encuentra activa económicamente, es decir no trabaja o no se encuentra en condiciones de laborar, no importa si esta jubilada o no, en Estado de México 4.91% de sus habitantes forma parte de este estrato poblacional con 745,298 habitantes. El municipio tiene 3,628, lo que representa el 5.93% del total de sus habitantes. Por lo que el 0.49% del total de personas de la tercera edad dentro de la entidad habitan en Jocotitlán.

Mapa 3. Mapa de PEA por AGEB.



Fuente: Elaboración propia en base a CONAPO 2015 y ArcGis

Índice de especialización económica

Este índice relaciona la significancia en la producción de una región de estudio, la municipal, comparada con su significancia en una región de referencia; la producción dentro de su entidad.

Jocotitlán presenta una tasa de actividad de 50.56% en su población municipal, la tasa masculina es de 72.47% y la femenina de 30.66%, lo que indica una alta disponibilidad de mano de obra, de la cual la población masculina es predominante, ya que la mayoría de sus integrantes se encuentra en edad productiva.

Como se muestra en la tabla 3 su Índice de dependencia económica es de 58.9, lo que expresa que por cada 100 personas en edad productiva cerca de 59 personas no lo son, es decir poco más de la mitad de la población es dependiente económicamente. La mayoría de ésta es infantil.

Tabla 3. Índice de especialización económica en Jocotitlán.

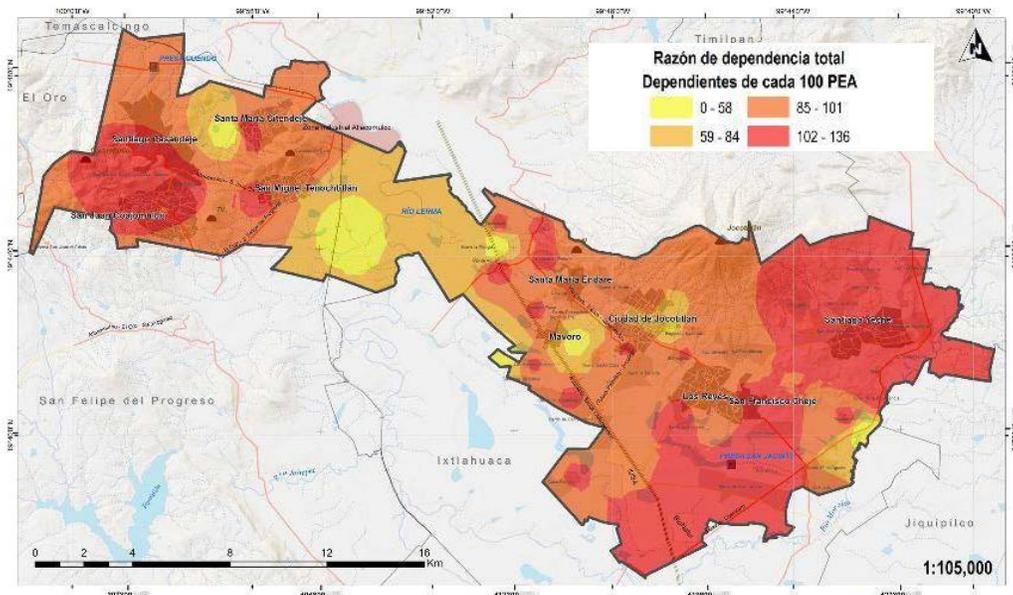
	Región de referencia: Estado de México	Región de estudio: Jocotitlán	Región de referencia: Estado de México	Región de estudio: Jocotitlán	IEE	Grado de Especialización de la región de estudio en relación con la región de referencia
	Producción bruta to- tal (miles de pesos)	Producción bruta to- tal (miles de pesos)	Relación con la producción total	Relación con la producción total		
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	69157	747	0.0001	0.0001	1.4756	Mayor
Minería	2787004	1200	0.0001	0.0025	0.0588	Menor
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	7080552	6172	0.0008	0.0063	0.1191	Menor
Construcción	12762647	26216	0.0032	0.0114	0.2806	Menor
Industrias manufactureras	767623156	6840384	0.8372	0.6877	1.2174	Mayor
Comercio al por mayor	62347064	7456	0.0009	0.0559	0.0163	Menor
Comercio al por menor	96180536	103467	0.0127	0.0862	0.1470	Menor
Transportes, correos y almacenamiento	40037990	10260	0.0013	0.0359	0.0350	Menor
Información en medios masivos	6677875	2260	0.0003	0.0060	0.0462	Menor
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	8004695	1954	0.0002	0.0072	0.0333	Menor
Servicios profesionales, científicos y técnicos	6342813	1367	0.0002	0.0057	0.0294	Menor
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación	22292162	1134260	0.1388	0.0200	6.9510	Mayor
Servicios educativos	15861336	374	0.00005	0.0142	0.0032	Menor
Servicios de salud y de asistencia social	8274437	3940	0.0005	0.0074	0.0650	Menor
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios	5633141	553	0.0001	0.0050	0.0134	Menor
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	24781127	20521	0.0025	0.0222	0.1131	Menor
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	17564172	9795	0.0012	0.0157	0.0762	Menor
Total	1116235399	8170926	1.0000	1.0000	1.0000	

Fuente: Elaboración propia en base a INEGI y CONAPO 2015.

Como se puede observar en el mapa 4 la mayor concentración de dependientes se localiza en el sureste municipal por la localidad de Santiago Yeche, en la localidad de San Juan Coajomulco y en la zona sur de las urbes de Santa María Citendeje, San Miguel Tenochtitlán, Los Reyes y la Cd de Jocotitlán, la menor cantidad de dependientes se localiza en la parte norte del centro municipal y en el noreste de la cabecera municipal. El hecho de que las poblaciones con mayor número de habitantes presenten los niveles más altos en su número

de dependientes indica la necesidad de empleos e ingresos municipales que puedan sostener una buena calidad de vida para sus habitantes.

Mapa 4. Mapa índice de especialización económica de Jocotitlán.



Fuente: Elaboración propia en base a INEGI y CONAPO 2015 y ArcGis.

En el 2020 Jocotitlán tiene un Producto Interno Bruto per cápita de \$98,447.81387. La actividad con mayores ingresos per cápita es la industria manufacturera de la cual el promedio de ingresos al año de cada trabajador es de 1477.40 miles de pesos lo que representa el 38.41% del total de ingresos de la PEA municipal.

Por su parte el sector primario, es el segundo más bajo en la generación de ingresos por persona, pues la Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza (sólo Pesca, Acuicultura y Servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales) equivale al 0.67% de los ingresos municipales totales de la PEA.

No obstante, los Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios componen el promedio de ingresos de la PEA más bajo con 20,480 pesos lo que constituye el 0.53% del total de ingresos de toda la PEA municipal.

Los menores ingresos brutos y cantidad de ocupación pertenecen a la actividad de Servicios educativos con 374 mil pesos al año lo que significa el 0.005% del total municipal, con sólo el 0.06% de PEA. Por su parte la actividad con mayor cantidad de PEA son los Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación con el 43.87% de trabajadores.

Por lo tanto, el municipio ostenta nivel de empleo donde la mayoría de las fuentes de empleo ocupan a poco personal. El promedio de ingresos de los habitantes depende de la actividad económica a la que se dediquen, los mayores ingresos se ubican en el sector secundario en las industrias mientras que las menores cantidades se localizan en los servicios

de esparcimiento cultural, sin embargo, el sector primario genera el segundo nivel más bajo de ingresos para cada persona. Los servicios de distinta índole guardan la mayor ocupación, pero no muestran por separado una alta aportación a la economía de la PEA municipal ya que lo que Jocotitlán puede y debe desarrollar son actividades de los tres sectores para acrecentar el panorama de ingresos poblacionales y de generación de empleo, además de la consecuente generación de mayores recursos productivos y financieros en el territorio.

El sector de mayor producción económica dentro de Jocotitlán es el secundario con una producción bruta de 6,873,972 miles de pesos, lo que representa el 84.1% de la producción anual municipal, de la cual la industria manufacturera con una producción bruta de 6,840,384 miles de pesos aportan el 83.7%. El sector primario tiene una producción bruta de 747,000 pesos, lo que equivale solo al 0.009% del total de ingresos municipales. La producción del sector terciario en conjunto con el sector cuaternario (este último aporta \$200,000) es de 1,296,207 miles de pesos, el 15.8%

En cuestión a los cambios que cada sector económico ha presentado en los últimos diez años, datos del 2010 al 2020, se puede observar que el municipio en el sector primario sufrió un fuerte descenso de su producción en el año 2011 y pese a que en los años posteriores ha ido presentado un incremento anual los niveles de producción no han podido mejorar a los obtenidos en el 2020.

Dentro del sector secundario los valores de producción de la industria mantienen un crecimiento constante. La Minería es la actividad de menor generación de ingresos productivos y tiene valores semi constantes. La actividad de la Construcción presenta las mayores reducciones de producción, ya que a partir del 2011 su PIB ha decaído año con año de manera paulatina y continua.

En el sector terciario, en específico los servicios, los cuales constituyen la actividad de mayor ocupación en todo el municipio, mantienen una reducción constante en el paso de los años. Su PIB se ha reducido un 38.07%, lo que requiere una pronta atención y acción para evitar mayores descensos en los niveles productivos. Dentro de ellos el Comercio, la cual es la tercera actividad municipal más importante en materia de producción bruta, presenta una gran disminución, del 46.65% en su PIB anual, con niveles de continuo declive desde el 2020.

Los valores de los ingresos productivos en los Servicios de salud y de asistencia social son los más alarmantes dentro del municipio pues desde el 2010 al 2020 se han reducido un 73.85%. En contra parte los Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes inmuebles e intangibles presentan un aumento de su producción interna, ya que ha logrado elevarla en un 57% en estos últimos 10 años (de 2010 a 2020).

El crecimiento económico muestra que el sector secundario posee las actividades de mayor aporte de producción dentro del municipio y que la generación de ingresos por parte del sector primario se ha visto afectada, la del sector terciario se está reduciendo y el sector cuaternario no presenta cambios. Se debe trabajar en dicho crecimiento en todos los sectores al generar más infraestructura, empleos, comunicación, etc.

Conclusiones

En México, como en la mayoría de los países de América Latina existe en la actualidad un modelo de crecimiento a través de zonas metropolitanas en una mayor jerarquía a nivel nacional; según COPLADEM (2015), existen zonas económicas de crecimiento que se vislumbran en el Comité para el Desarrollo del Estado de México, donde se realiza una planeación a corto y mediano plazo tomando en cuenta importantes transformaciones en su estructura económica y en su configuración territorial.

De acuerdo a lo anterior, el Estado de México cuenta con 2 zonas de crecimiento exponencial alto la primera es la zona metropolitana de Toluca que se conforma de 16 municipios y la segunda con un crecimiento exponencial aún más alto es la megalópolis de México. En este sentido el ámbito de las Regiones metropolitanas, el municipio de Jocotitlán es parte de la region metropolitana II Atlacomulco, por lo cual comprende una Región económica.

Según COPLADEM (2015), la Region II Atlacomulco a la que pertenece el Municipio de Jocotitlán, durante los años 1980 a 2015, presenta un modelo de expansión urbana ineficiente en su proceso de urbanización, suburbanización y periurbanización. En este período se conforma un sistema urbano metropolitano que confluye con algunos municipios principalmente Atlacomulco, Jocotitlán San Felipe del Progreso y Ixtlahuaca, la cual ha sido históricamente el centro económico de toda la región, básicamente por las funciones político -administrativas que cumple, además de la elevada concentración de población.

Específicamente en el municipio de Jocotitlán, existen cambios económicos y territoriales por su parte en la cuestión económica posee un mayor grado de especialización económica en las actividades económicas de Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza, Industrias manufactureras y Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación que su entidad de origen, la producción del Estado de México. Esto significa que en relación a su producción total el municipio presenta un porcentaje mayor en dichas actividades.

En Jocotitlán las actividades secundarias mantienen el mayor porcentaje de producción con un 84.12% del total municipal, las terciarias constituyen el 15.86% y las primarias representan solo el 0.009% por lo que su orientación sectorial de la economía se estima como con una alta especialización secundaria.

En relación con el porcentaje de producción del estado y del municipio, Jocotitlán se especializa en actividades del sector primario y secundario, sin embargo, en su interior el sector que genera mayores ingresos es el secundario, dentro del cual la industria es el representante de mayor valor; ya que despliega las mayores ganancias y un crecimiento continuo y constante.

La actividad económica productiva de Jocotitlán en los últimos cinco años exhibe al sector secundario con el mayor crecimiento, al sector primario con una tendencia paulatina de crecimiento que se ha visto afectada con una fuerte caída de la cual no ha podido recuperarse, el sector terciario se presenta con un descenso productivo; al cual habría que prestarle especial interés.

Se debe trabajar para conseguir un crecimiento económico en todos los sectores del municipio aprovechando la disponibilidad de población en edad productiva para poder elevar el desarrollo económico y la competitividad municipal que extenderá mayores ingresos, oportunidades laborales y el grado de poder adquisitivo para una mejor calidad de vida de los ciudadanos municipales.

Referencias

- Aguilar, Adrián Guillermo.** (2002). "Las megaciudades y las periferias expandidas". EURE, Vol. XXVIII mes. Diciembre, Pontificia Universidad Católica de Chile, disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/196/19608507.pdf>. pp. 330-337
- Ávila, Héctor,** 2001, "Ideas y planteamientos teóricos sobre los territorios periurbanos. Las relaciones campo-ciudad en algunos países de Europa y América". En Investigaciones geográficas, núm. 45. Boletín de investigaciones geográficas UNAM. pp. 108-127
- Ávila, S. H.** (2009). "Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades", Revista Estudios Agrarios, No 41, pp. 93-123.
- Banzo, Jan,** (2000). "Franja Periurbana y Proceso de Urbanización: La Formación de la Megalópolis de México "Hiernaux, D.A. Lindon y J. Noyola (coords), La Construcción Social de un Territorio Emergente. El Valle de Chalco. México: El Colegio Mexiquense A. C; H. Ayuntamiento de Valle de Chalco-Solidaridad. Pp. 135-166.
- Banzo, M.** (2005). Del espacio al modo de vida. La cuestión periurbana en Europa Occidental: Los casos de Francia y España. En Ávila, H. (Ed.), Lo urbano - rural ¿nuevas expresiones territoriales? (pp. 207 - 241). Cuernavaca, Morelos: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias / UNAM
- COPLADEM (2015).** Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México.
- CONAPO,** (2015). Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2015. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Consejo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística y Geografía
- Dematteis, G.** (1998). Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas. En Monclús, F. (Ed.), La ciudad dispersa (pp. 17-33). Barcelona: entre de Cultura Contemporánea de Barcelona.
- Ducci, María E.** (2000), "Santiago: territorios, anhelos y temores. Efectos sociales y espaciales de la expansión urbana". En EURE, vol.26, no.79, pp.5-24 de Mattos, Carlos A. (2002). Transformación de las ciudades latinoamericanas: ¿Impactos de la globalización? EURE (Santiago), 28(85), 5-10. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612002008500001>
- Hernández, José, Martínez Beatriz, Méndez Javier, Pérez Ricardo, Javier Ramírez y Navarro Hermilio,** (2009), "Rurales y periurbanos: una aproximación al proceso de conformación de la periferia Poblana", Papeles de Población, Vol. 15, Núm. 61, julio-septiembre, 2009, Universidad Autónoma del Estado de México, pp. 275-295

- INEGI**, (2005). II Censo de Población y Vivienda 2005. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI**, (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI**, (2015). Encuesta Intercensal 2015. Instituto Nacional de Estadística y Geografía), “El desarrollo metropolitano y el desarrollo de las ciudades”.
- Lorda, María**, 2005, El desarrollo local, estrategia de gestión ambiental de la actividad agrícola en espacios próximos a la ciudad de Bahía Blanca. Tesis de Doctorado en Geografía. Departamento de Geografía y Turismo. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.
- Puebla, G.** (2009). Caracterización del periurbano en países centrales y periféricos a través de cuatro autores, breve recopilación y análisis bibliográfico. Breves Contribuciones del Instituto de Estudios Geográficos, 21(21), 1– 12.
- Ramírez, G. A.** (1997). Monografía Municipal, Jocotitlán Estado de México. Editorial: Instituto Mexiquense de Cultura, Asociación Mexiquense de Cronistas Municipales, A.C. ISBN: 968-841-385-2 RedSIC
- H. Ayuntamiento de Jocotitlán**, 2013, 2016, 2018: Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Jocotitlán, Estado de México: H. Ayuntamiento de Jocotitlán.
- Sánchez, Héctor** ,2001.”: Ideas y Planteamientos teóricos sobre los Territorios Periurbanos. Las relaciones campo-ciudad en algunos países de Europa y América” en Investigaciones Geográficas Universidad Nacional Autónoma de México, Distrito Federal: Universidad Autónoma del Estado de México, p.p. 108- 127
- SEDATU**, (2018). Sistema Urbano Nacional (SUN). Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/400771/SUN_2018.pd
- Sobrino, Jaime**, (2003), “Zonas metropolitanas de México en 2000: conformación territorial y movilidad de la población ocupada”. En Estudios demográficos y urbanos, Núm. 054, El Colegio de México, México D.F., pp. 451-507.
- UN-HABITAT**, (2008): State of the World’s Cities 2010/2011. Bridging The Urban Divide, Londres: UN-HABITAT.