

Revista Electrónica Nova Scientia

Transformaciones socioeconómicas territoriales
en el municipio de San Martín Texmelucan,
México 1980-2010

Territorial socioeconomic transformations in the
municipality of San Martín Texmelucan,
México 1980-2010

**Griselda Tomé Hernández¹, José Arturo Méndez Espinoza²,
Javier Ramírez Juárez² y Nicolás Pérez Ramírez²**

¹Université Laval, Quebec, Canadá

²Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas

México - Canadá

José Arturo Méndez Espinoza. E-mail: jamendez@colpos.mx

Resumen

El artículo analiza las transformaciones socioeconómicas suscitadas en el municipio de San Martín Texmelucan durante el periodo 1980-2010, bajo la mirada del enfoque de nueva ruralidad. La información se sustenta en revisión bibliográfica y documental, recorridos de campo, entrevistas a profundidad con informantes clave y análisis de información geoespacial. Al respecto, se viene verificando un acelerado proceso de urbanización a partir de la década de los ochenta y noventa, y es en la década de los noventa cuando se configuran dos tipos de conurbaciones: central y periférica. En esta década, se originó un cambio de base económica agrícola a una industrial. Una década después, se presenta un claro movimiento de terciarización de lo rural. En el ámbito de los cambios espaciales, se encontró una importante disminución en la superficie agrícola, de vegetación y humedal, mientras que el área urbana se incrementó.

Palabras clave. Industrialización; procesos de urbanización; uso de suelo y conurbación

Recepción: 17-10-16

Aceptación: 06-02-17

Abstract

The objective of this paper is to analyze socioeconomic transformations in the municipality of San Martín Texmelucan from 1980 to 2010, through the perspective of the new rurality approach. This information is supported by bibliographical and documental reviews, field notes, in-deep interviews with key informants, and territory information analysis. An acceleration in the process of urbanization during the decade of eighties and nineties was occurred, and by the decade of the nineties two types of conurbations were perceived: central and periphery. In the same decade, the economy that was based on agriculture changed to an industrial one. Moreover, another spatial changes, we found an important reduction in the areas agricultural, vegetation and wetlands, while the urban area has increased.

Keywords: Industrialization; globalization; urbanization processes; land use; conurbation.

Introducción

Las diferentes estrategias económicas globales implementadas en América Latina en los últimos cuarenta años han producido —y seguirán mientras persista el modelo— una serie de transformaciones que afectan a todas las dimensiones de la vida social y cuya expresión territorial conforma nuevos paisajes de segregación y nuevas formas de exclusión, principalmente en el medio rural (Gross, De Mattos, Herniaux y Restrepo, 1988; Pérez, 2001; Teubal, 2001).

Un eje central para entender las profundas transformaciones que vienen sucediendo en las urbes de América Latina, es la relación que se produce entre globalización y territorio; tanto a nivel global como local (De Mattos e Iracheta, 2008). Por lo anterior, hacia finales del segundo milenio, las significativas transformaciones experimentadas por las estructuras económicas, socio-laborales, institucionales y territoriales de un importante número de países se han convertido en un referente obligado en investigaciones realizadas por disciplinas y ópticas diversas (Caravaca, 1998).

En este marco, el objetivo central del estudio es analizar y caracterizar las transformaciones sociales y económicas que han tenido lugar en el municipio de San Martín Texmelucan durante el periodo 1980-2010, y de esta manera percibir los efectos que se producen en un contexto local, a partir de acciones ejecutadas en el ámbito estatal y nacional. Para interpretar los procesos que explican la actual configuración del territorio nos apoyamos en el enfoque de nueva ruralidad.

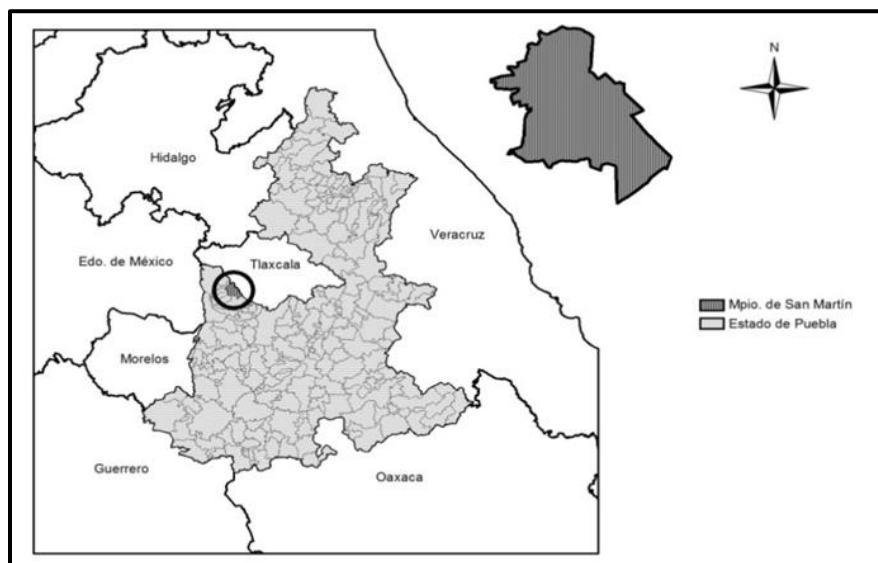
En primera instancia, se expone de manera breve el marco referencial y conceptual, así como el proceso del establecimiento de un elemento transformador del territorio de San Martín Texmelucan: el Corredor Industrial Quetzalcóatl. Posteriormente, se analizan y describen los principales cambios en la estructura social y económica del territorio tales como: la recomposición en la estructura productiva y ocupacional, la dinámica poblacional y los cambios espaciales en la cobertura y uso del suelo. Todos ellos, en el marco de los cambios operados en el modelo de desarrollo capitalista al transitar de la fase de sustitución de importaciones a la neoliberal.

Marco geográfico

La presente investigación se desarrolló en el municipio de San Martín Texmelucan, localizado en la parte centro poniente del estado de Puebla (Figura 1), en un área del valle poblano tlaxcalteca conocido como Valle de Texmelucan. Se localiza estratégicamente a 32 km de la capital poblana;

26 km de la ciudad de Tlaxcala y a 95 km de la ciudad de México. Está constituido por la cabecera municipal y 11 Juntas Auxiliares¹ (INEGI, 2001).

Figura 1. Localización del municipio de San Martín Texmelucan



Fuente: Elaboración propia

Marco conceptual: Nueva ruralidad y transformaciones territoriales

En este apartado se expone brevemente la definición del concepto de transformaciones territoriales que es el eje central del presente artículo, y los planteamientos centrales del enfoque conceptual en el que nos apoyamos para su interpretación: “Nueva ruralidad”.

De manera general, las transformaciones territoriales, según Mahecha (2016) y Ávila (2005), remiten al cambio de la estructura socio espacial supeditadas a un modelo de desarrollo en función del mercado mundial. Estas se expresan tanto en el contexto de las actividades productivas, de las formas de vida, de la cultura, de las prácticas sociales, del medio ambiente y del espacio habitable. En este planteamiento, el territorio constituye una entidad espacial apprehendida y construida por los procesos económico-sociales, políticos y culturales que

¹Sta. Catarina Hueyatzacoalco, Sta. Ma. Moyotzingo, San Rafael Tlanalapan, San Juan Tuxco, San Jerónimo Tianguismanalco, San Francisco Tepeyecac, San Buenaventura Tecaltzingo, San Cristóbal Tepatlaxco, San Baltazar Temaxcalac, El Moral y San Lucas Atoyatenco.

establecen en su cotidianidad los actores sociales; la identificación con su territorio y la valoración como entidad o patrimonio territorial.

Ante la necesidad de interpretar las profundas transformaciones que se han presentado en los últimos cuarenta años en el medio rural latinoamericano, derivadas en buena parte del modelo de Sustitución de Importaciones (ISI) y de los procesos de globalización neoliberal, en diversas corrientes de pensamiento se ha generado una amplia discusión para su análisis y las categorías analíticas pertinentes para su estudio (Pérez, 2001; Ávila, 2005).

“Nueva ruralidad”, el termino más aceptado, permite adentrarnos a la descripción y explicación de las transformaciones ocurridas en el nuevo contexto provocado por fenómenos de alcance global. Este enfoque orienta una visión renovada de lo rural en virtud de los vínculos estrechos con la ciudad (Ruíz *et al.*, 2008; Cerón, 2015).

Uno de sus argumentos centrales es la pluriactividad, noción que describe el proceso de emergencia de un conjunto de actividades que tienen lugar en el medio rural, las cuales pueden ser ejercidas tanto dentro como fuera de la propiedad campesina, y estar o no relacionadas con la actividad agrícola tradicional (Méndez, 2005). Un efecto significativo de la pluriactividad es el incremento de la población económicamente activa no agrícola (Carneiro, 2008), así como la disminución progresiva tanto del número de hogares que realizan actividades primarias como de los ingresos agropecuarios obtenidos, proceso conocido como “desagrarización” (Grammont, 2009). Según Pérez (2001) y Teubal (2001), estos profundos cambios que se manifiestan actualmente en el medio rural latinoamericano se relacionan en buena parte con el esquema de sustitución de importaciones y se intensifican con el modelo neoliberal. Otra expresión que los autores atribuyen al proceso de industrialización es la intensa urbanización.

De acuerdo con Artigas *et al.*, (2002); Hernández y Méndez (2007); Bianco y Fernández (2010), las estrategias de restructuración económica implementada en los años 80, aceleraron los procesos de transformación anteriormente referidos, y a su vez, han generado nuevos en el medio rural, de los cuales destacan la pérdida relativa de significación económica y social de las actividades primarias, lo que ha llevado a un proceso de terciarización de lo rural; fenómeno que según Hernández y Méndez (2007), va en aumento en los países latinoamericanos.

Linck (2001), Teubal (2001) y Arias (2002) adicionan otros elementos ampliando las perspectivas de la nueva ruralidad: incremento de las migraciones, aumento de la densidad

poblacional en las comunidades y pueblos —el fenómeno de la rururbanización—, aumento en la movilidad de bienes y mensajes, deslocalización de actividades económicas, nuevos usos especializados en los espacios rurales (maquilas, segunda residencia, sitios turísticos, parques y zonas de desarrollo), surgimiento de nuevas redes sociales, la difusión creciente del trabajo asalariado, la precarización del empleo rural y la creciente orientación de la producción agropecuaria hacia los mercados.

Materiales y métodos

Para el análisis de las transformaciones territoriales en el periodo 1980-2010, se recopiló información cuantitativa, se realizaron recorridos de campo y entrevistas a profundidad con informantes clave, se calcularon tasas de crecimiento mediante el uso del método geométrico y se cuantificaron las coberturas del suelo. Los recorridos se efectuaron durante los meses de agosto a noviembre de 2010. Las técnicas que se emplearon fueron la observación y entrevistas a profundidad con informantes clave. La información socioeconómica se capturó y se hicieron los estadísticos mediante el programa SPSS 15.0

En la elaboración de los mapas de cambio de cobertura y uso de suelo se utilizaron imágenes de satélite Landsat ortorectificadas, imágenes spot y ortofotos de los años 1979 y 2010, tomadas en el mes de marzo. Además, se utilizó como apoyo para la interpretación de estas imágenes, ortofotos digitales, cartografía digital, recorridos de campo y datos obtenidos a través de GPSmap 60CSx marca GARMIN.

Para la interpretación visual de las imágenes se hizo una combinación de las bandas roja, verde y azul con el propósito de distinguir visualmente los distintos tipos de coberturas, esta combinación se realizó a través del programa ERDAS IMAGINE 8.4. Posteriormente, en el programa ArcView GIS 3.2 se activó la extensión Image Analysis y se abrieron las imágenes con la combinación de bandas para realizar la digitalización en pantalla de las diferentes coberturas del suelo en cada uno de los años correspondientes. En este proceso se definió una leyenda muy general de las coberturas y ocupaciones objeto de estudio, esto facilitó hacer los polígonos de las coberturas y ocupaciones del territorio. Finalmente se cuantificaron las diferentes coberturas del suelo en cada uno de los años correspondientes.

Corredor Industrial Quetzalcóatl: elemento transformador del territorio

Desde la época prehispánica, la actividad agrícola ha estado presente como estrategia de sobrevivencia de los primeros pobladores del actual San Martín Texmelucan. Pero es durante la época de la colonia que la incipiente vocación agrícola prehispánica se fortalece y expande tanto en el territorio de San Martín Texmelucan como en el Valle de Texmelucan. De tal manera que la actividad agrícola además de dar renombre nacional a dicho territorio —por su excelente producción de maíz y trigo—, también fue el pilar que sostuvo la economía del pueblo texmeluquense durante varios siglos (Contreras, 1991).

No obstante, durante el siglo XX, el actual San Martín Texmelucan sufre una transformación acelerada con el cambio de su base económica agrícola a industrial, como consecuencia del proceso de industrialización iniciado a partir de los años setenta y consolidado en la década de los ochenta con el establecimiento del corredor industrial Quetzalcóatl. Este asentamiento industrial tiene su precedente en el modelo económico ISI, el cual fue implementado en los años cuarenta del siglo pasado con la idea de transformar la economía del país de rural a urbana, y acelerar el proceso de desarrollo nacional (Villa, 2008). Pérez (2001) explica que bajo esta concepción de progreso económico, la transformación estructural va de lo rural hacia lo urbano, de lo agrícola a lo industrial, y por ende de lo atrasado a lo moderno.

Casi treinta años después de la implementación del modelo ISI, se produjo una acentuada concentración geográfica de las actividades industriales, principalmente en el Distrito Federal, Nuevo León, Jalisco y Estado de México, por lo que el gobierno federal diseñó e impulsó durante la década de los setenta una vigorosa estrategia de descentralización de la industria en ciudades en estados y municipios de bajo desarrollo y con aptitudes industriales (Fuentes, 1990; Javier y Gaytán, 2010).

El estado de Puebla, al venir mostrando un crecimiento positivo en su industrialización, fue considerado para impulsar el crecimiento de su sector secundario. Es así que durante la década de los sesenta, se crearon los incentivos necesarios que permitieron la creación de una fuerte infraestructura industrial y de servicios (Melé, 1994). En consecuencia, de 1970 a 1990 se crean los Corredores Industriales Norte, Puebla-Tlaxcala, Puebla-San Martín Texmelucan y numerosos parques industriales en diversos territorios del estado.

Ante la evidente concentración de establecimientos con mayor tamaño de planta en el área metropolitana de la ciudad de Puebla acaecida a finales de los setenta, se fija una política de reestructuración y reubicación del sistema industrial. Para ello, se orquesta la creación de nuevos parques industriales y se amplían los corredores industriales ya existentes (Melé, 1994).

San Martín Texmelucan, al estar ubicado en una región geográfica con gran potencial industrial, y al formar parte del corredor industrial Puebla-San Martín Texmelucan, fue incluido en la estrategia de relocalización de las actividades manufactureras. Así, el 6 de enero de 1982, en el Diario Oficial de la Federación quedan consideradas las zonas que hoy constituyen el Corredor Industrial Quetzalcóatl, como zona II, con tratamiento de Parques Industriales (Gobierno del Estado, 1988).

El Corredor Industrial Quetzalcóatl abarca 500 hectáreas y se divide en cuatro zonas: la primera en San Martín Texmelucan; la segunda y la cuarta en Huejotzingo y Juan C. Bonilla, y la tercera en Santa Ana Xalmimilulco localidad de Huejotzingo (Fuentes, 1990). En San Martín Texmelucan, la influencia del Corredor Industrial Quetzalcóatl se extendió hacia las juntas auxiliares de San Lucas Atoyatenco, San Jerónimo Tianguismanalco, San Baltazar Temascalac y Santa María Moyotzingo.

Reestructuración socioeconómica en San Martín Texmelucan

Recomposición en la estructura productiva

Al analizar la evolución de las unidades económicas manufactureras durante el periodo 1984-2009 (apoyados en la tasa media de crecimiento por periodo), se observó que los establecimientos manufactureros crecieron 770.3%. En los periodos de 1984-1985 y 1988-1993, se obtuvo la mayor tasa de crecimiento en el número de unidades manufactureras, 172.9% y 148%, respectivamente (Cuadro 1). Esto indica que durante la década de los ochenta y hasta los primeros años de los 90's, se presenta el florecimiento de la actividad industrial en el territorio. Este comportamiento productivo también se vio reflejado en la creciente absorción de mano de obra en las actividades secundarias. Muestra de ello, es que para 1990, el INEGI reporta que el sector secundario concentra el mayor número de Población Económicamente Activa (PEA) ocupada en el municipio (38.3%).

También es importante destacar, que durante el lapso de 1984 a 1993, el municipio de San Martín Texmelucan mostró un comportamiento diferenciado respecto al nacional, pues durante el periodo de estancamiento económico (1980-1988), las tasas de crecimiento de establecimientos industriales en el territorio no disminuyeron a los niveles que lo hizo el país². Lo anterior refleja la diferenciación de las dinámicas regionales.

Otro aspecto a destacar en el Cuadro 1, es el crecimiento del número de establecimientos comerciales durante los periodos de auge de la actividad industrial, y que de 1988 a 1998, las tasas de crecimiento para el personal ocupado crecen significativamente. Lo mismo ocurre a nivel nacional. De acuerdo con Hernández y Guevara (2013), durante el periodo 1988-2003 (repunte de la actividad económica nacional), el incremento relativo del personal ocupado en el país, casi se duplica, mostrando cifras absolutas de 3 884 952 a 6 009 839 de empleados, lo que representó finalmente, una tasa de 9.2%. Con ello se evidencia un perfil terciario dominante y la reproducción de cambios globales en los contextos locales.

Cuadro 1

Unidades económicas manufactureras, comerciales y de servicios en San Martín Texmelucan (1984-2009)

Periodo	Unidades Económicas			Personal Ocupado		
	Tasa media de crecimiento (%)			Tasa media de crecimiento (%)		
	Industria Manufacturera	Comercio	Servicios	Industria Manufacturera	Comercio	Servicios
1984-1985	172.9	1 223.7	---	---	---	---
1985-1988	-8.7	4.9	---	-19.1	0.3	---
1988-1993	148.0	71.5	94.0	45.4	90.9	0
1993-1998	48.0	54.7	31.3	51.0	50.8	52.5
1998-2003	-46.2	2.6	-10.1	-12.3	27.2	5.6
2003-2009	76.8	0.6	45.0	3.0	-1.2	44.4

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Puebla, 1985, 1986. XIII Censo Industrial y X Censo Comercial y Servicios, 1989. Cuaderno Estadístico Municipal. 1993. XIV Censo Industrial; IX Censo Comercial y XI Censo de Servicios, 1994. Censos Económicos 1999, Tomo II. Censos Económicos 2004 y 2009.

En relación a lo anterior, se puede advertir que el crecimiento de la industria manufacturera induce el aumento del número de establecimientos comerciales y de servicios. El mismo cambio se presenta en la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, durante los años cuarenta a los

² Entre 1980 y 1990 el crecimiento económico del sector manufacturero se vio afectado por las crisis económicas de 1982 y 1986, por lo que la tasa media de crecimiento anual en ese periodo fue de 2.1% (CEFP, 2004).

sesenta del siglo XX como señalan Angoa (2007) y Hernández y Guevara (2013). A diferencia de lo acontecido en dichos territorios, la expansión de las actividades comerciales y de servicios en Texmelucan acontece en los años 1984-1998; el mismo periodo en que se efectúa la relocalización de las actividades manufactureras en el país, y cuando se registra el repunte de la actividad económica nacional (1988–1994).

En ese sentido, se asume que el crecimiento tanto de la industria manufacturera como de los establecimientos comerciales y de servicios responden a dinámicas nacionales; así como a elementos propios del territorio como los referidos por Angoa (2007): la presencia del corredor industrial San Martín Texmelucan–Puebla y del Complejo Petroquímico Independencia (C.P.I.); y su ubicación geográfica, que permite a Texmelucan establecer relaciones de intercambio de bienes y servicios con importantes polos comerciales como son la Ciudad de México y Puebla, lo que induce a un fortalecimiento de la actividad terciaria en el municipio.

Dinamismo en la estructura ocupacional

El auge de la actividad industrial en Texmelucan, además de propiciar la expansión de las actividades comerciales y de servicios como se expone en el apartado anterior, también produjo la desvalorización social y económica de las actividades primarias en la población empleada. Este cambio estructural, no es exclusivo de Texmelucan, también se ha reportado en los estudios de Sánchez y Orozco (2015) en la zona Metropolitana de Toluca; Tomé *et al.* (2014) en Santa María Moyotzingo, Puebla; Monroy *et al.* (2008) en el Estado de México; Mendoza y Pérez (2007) en la Frontera Norte de México, y en los estados que rodean la Ciudad de México y el Estado de México.

Si bien, a nivel nacional el declive de las actividades primarias se presenta a partir de los años ochenta del siglo pasado como refiere Grammont (2009), en San Martín Texmelucan los efectos progresistas del modelo ISI son latentes en la década de los 90, una década antes del auge de la actividad industrial. En este periodo la estructura económica de Texmelucan pasa de lo agrícola a lo industrial.

Derivado del análisis de los datos de la PEA ocupada que se muestra en el Cuadro 2, se observa que en 1980, las actividades agropecuarias predominaban en nueve de las once juntas auxiliares del municipio; únicamente en la cabecera municipal, San Lucas Atoyatenco y Santa Catarina Hueyatzacoalco el mayor porcentaje de PEA ocupada se agrupaba en el sector secundario. Una

década más tarde, el sector secundario es la principal actividad económica en la mayoría de las juntas auxiliares, principalmente en las comunidades donde se asienta el Corredor Industrial Quetzalcóatl. Es así que en 1990, a nivel municipal, el sector primario concentra únicamente el 21.2% de la PEA ocupada, mientras que el sector secundario y terciario emplean a un mayor porcentaje de la población ocupada total, 38.3% y 37.5% respectivamente.

Cuadro 2
Población Ocupada por Rama de Actividad en San Martín Texmelucan (1980-2010)

Localidad	1980			1990			2000			2010		
	SP	SS	ST	SP	SS	ST	SP	SS	ST	SP	SS	ST
Total municipal	25.7	23.4	25.4	21.2	38.3	37.5	13.8	38.0	46.6	11.1	31.8	56.5
S. Martín Texmelucan (ciudad)	5.5	26.8	40.0	10.2	39.5	47.6	6.0	35.3	57.0	4.6	29.6	69.2
El Moral	37.5	16.3	21.5				*CONURB. 0001					
S. Baltazar												
Temaxcalac	45.3	18.0	12.6									
San Buenaventura												
Tecaltzingo	61.0	1.9	10.8	60.0	11.2	27.5	41.3	18.5	38.2	31.4	15.5	46.3
San Cristóbal												
Tepatlxaco	47.6	18.5	9.2				*CONURB. 0001					
San Francisco												
Tepeyecac	48.4	12.0	12.0	45.6	26.0	25.8	32.2	30.0	36.8	24.6	25.1	44.7
San Jerónimo												
Tianguismanalco	36.2	34.9	11.5	30.5	45.5	21.7	14.4	53.3	31.0	24.6	25.1	44.7
San Juan Tuxco	59.2	8.5	9.9	57.6	21.3	16.1	42.5	24.8	31.3	32.3	20.8	38.0
San Lucas												
Atoyatenco	22.5	34.4	15.4				*CONURB. 0001					
San Rafael												
Tlanalapan	50.4	18.2	10.9	47.6	33.0	16.8	33.8	36.6	28.1	25.7	30.7	34.1
Santa Catarina												
Hueyatzacoalco	20.9	28.8	23.3				*CONURB. 0001					
Sta. María												
Moyotzingo	44.0	22.5	8.9	33.9	43.3	18.7	18.9	51.4	28.1	14.4	43.1	34.1

Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda del Estado de Puebla 1980, 1990, 2000 y 2010.

SP= Sector Primario. SS= Sector Secundario. ST= Sector Terciario.

* CONURB. 001= Localidad conurbada a la cabecera municipal (San Martín Texmelucan de Labastida).

Los valores porcentuales para la cabecera municipal y las juntas auxiliares no conurbadas a ésta, se estimaron a partir del valor agregado municipal reportado por INEGI, 2010.

Al examinar el comportamiento de la PEA ocupada en los tres sectores económicos durante el periodo 1980-2010, se identificó que en ese lapso, la disminución de la PEA ocupada en el sector primario ha sido drástica (-56.6%), mientras para el sector secundario y terciario el incremento ha sido altamente significativo, 36.1% y 122.6% respectivamente. Estos resultados constatan por

una parte, el declive de las actividades primarias en el territorio, y por otra parte, el importante crecimiento del sector terciario.

Sin embargo, las tasas de crecimiento para el decenio 2000-2010, revelan que a nivel municipal tanto el sector primario como el secundario presentan una pérdida relativa de significación económica y social, al mostrar una tasa de crecimiento anual de -20.4 y -16.4% respectivamente; en cambio el sector terciario creció 21.3%.

Los datos anteriores revelan cambios interesantes que se enmarcan en el enfoque de nueva ruralidad. Ante la pérdida de protagonismo de las actividades primarias en los años 1990 y la evidente diversificación de las actividades productivas, puede afirmarse que se ha intensificado la pluriactividad en las familias de Texmelucan. Asimismo, se advierte un innegable movimiento de terciarización, el cual también ha sido reportado en las investigaciones de Sobrino (1999), Monroy *et al.*, (2008) y Cuadrado (2009).

Aunque no se analiza a detalle la estructura y dinámica del sector terciario para demostrar con certitud las causas del fenómeno de terciarización, pues no es el tema central del estudio, la información obtenida en campo³ permite aportar dos causas que explican su fortalecimiento. La primera es la ciudad misma, es decir, San Martín Texmelucan al ser un foco de atracción comercial a nivel regional, incentiva que los habitantes del mismo municipio y de comunidades cercanas a esta, se dediquen a actividades propias del comercio informal y ambulante. La segunda causa es la presencia del tianguis de ropa que ha propiciado la apertura de pequeños establecimientos, muchos de ellos de corte informal; así como el incremento del ambulante.

Dinámica poblacional

El análisis de la dinámica poblacional durante las décadas 1980-2010 refleja tres notables cambios en la estructura demográfica de Texmelucan. El primero de ellos acontece en la década 1980-1990, periodo en que crecen significativamente las tasas de crecimiento de la cabecera municipal y las juntas auxiliares cercanas a esta: El Moral, Santa Catarina Hueyatzacoalco, San Lucas Atoyatenco, San Cristóbal Tepatlaxco, San Baltazar Temaxcalac y Santa María Moyotzingo. De las localidades anteriores, Santa María Moyotzingo fue la que registró la mayor tasa de crecimiento (8.0%), la cual fue superior sin duda alguna a las del estado de Puebla y del propio municipio, 2.1% y 1.7% respectivamente (Cuadro 3).

³ Entrevista personal Jesús Hernández Contreras, 2010.

Apoyados en la información obtenida en campo, es posible inferir que en la junta auxiliar de San Baltazar Temaxcalac haya ocurrido la misma dinámica que en Moyotzingo, ya que en ambos territorios se instaló el mayor número de industrias y también las más representativas —en cuanto a tamaño, procesos tecnológicos—, tales como: Complejo Petroquímico Independencia (C.P.I), Papelera San Juan S.A. de C.V., Lapsolite S.A. de C.V., Polímeros de México, Rassini y Oxiquímica S.A. de C.V.⁴. Sin embargo, no es posible mostrar su crecimiento poblacional real debido a que la cuantificación de su población recae en la cabecera municipal por el proceso de conurbación generada entre ellas y otras comunidades en los años noventa.

Cuadro 3
Población y tasa de crecimiento total en San Martín Texmelucan (1980-2010)

Localidad	Población				Tasa de crecimiento (%)		
	1980	1990	2000	2010	1980-1990	1990-2000	2000-2010
Puebla	3 349 175	4 126 101	5 076 886	5 779 829	2.1	2.0	1.3
San Martín Texmelucan	79 504	94 471	121 071	141 112	1.7	2.5	1.5
San Martín Texmelucan (ciudad)	36 712	57 519	70 713	75 518	4.8	2.0	0.7
El moral	848	*CONURB. 0001			*CONURB. 0001		
San Baltazar Temaxcalac	7 226						
San Buenaventura Tecaltzingo	1 849	2 330	3 142	4 055	2.3	3.0	2.6
San Cristóbal Tepatlaxco	5 054	*CONURB. 0001			*CONURB. 0001		
San Francisco Tepeyecac	2 110	2 358	3 167	4 072	1.1	3.0	2.5
San Jerónimo Tianguismanalco	2 243	2 864	3 920	4 802	2.5	3.2	2.0
San Juan Tuxco	2 943	4 068	5 128	6 170	3.3	2.3	1.9
San Lucas Atoyatenco	3 682	*CONURB. 0001			*CONURB. 0001		
San Rafael Tlanalapan	6 528	7 530	10 839	15 998	1.4	3.7	4.0
Santa Catarina Hueyatzacoalco	2 197	*CONURB. 0001			*CONURB. 0001		
Santa María Moyotzingo	8 044	17 512	22 571	27 137	8.0	2.6	1.9

Fuente. Censos Generales de Población y Vivienda, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010. INEGI

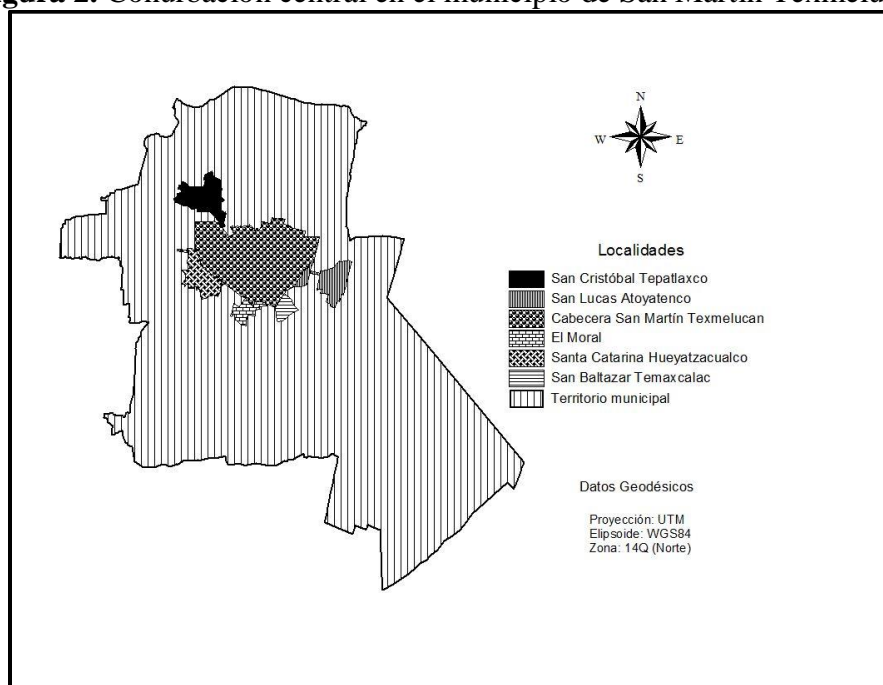
Tasa de Crecimiento calculada con el método geométrico.

* CONURB. 001= Localidad conurbada a la cabecera municipal (San Martín Texmelucan de Labastida).

⁴ Entrevista personal Ing. Octavio Romero Olavarrieta, 2010.

El segundo cambio se presenta durante la década 1990-2000, lapso en que se refleja el sostenido proceso de urbanización de los años ochenta. En efecto, el valor porcentual de la tasa de crecimiento poblacional de Texmelucan supera a la del Estado (2.5% y 2.0% respectivamente); además, se presentan dos tipos de conurbación⁵: central y periférica. La primera se produce entre la cabecera municipal y las cinco localidades arriba mencionadas (Figura 2).

Figura 2. Conurbación central en el municipio de San Martín Texmelucan



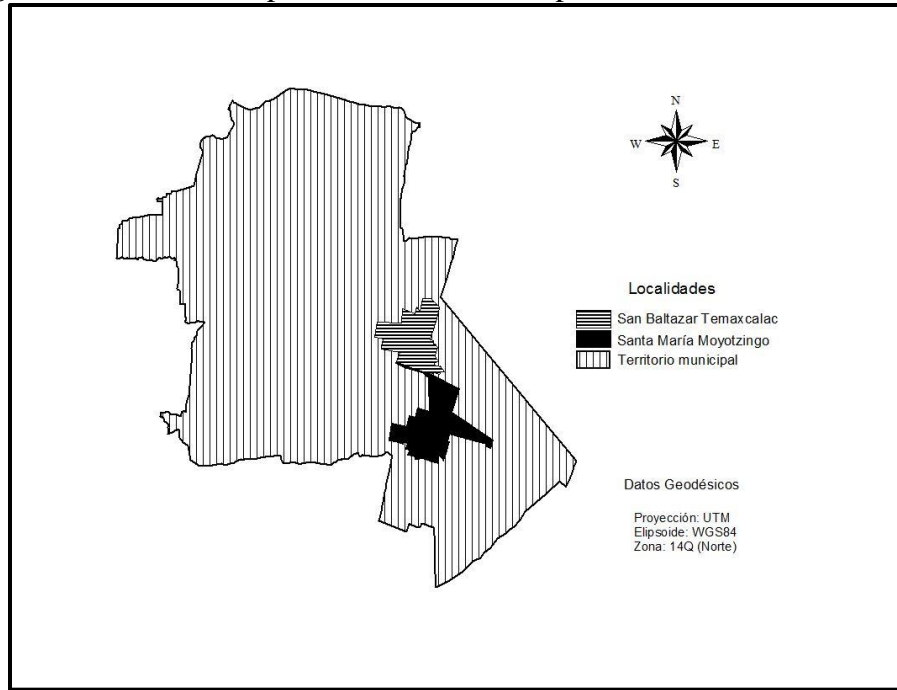
Fuente. Elaboración propia a partir de INEGI, 1990. Áreas Geoestadísticas Municipales.

Los recorridos de campo en los territorios conurbados dejan ver una interesante combinación en el uso de la tierra (uso urbano e industrial con agrícola), así como en las formas de vida del campo en donde perviven costumbres tradicionales, y la ciudad como polo de atracción que concentra numerosos establecimientos comerciales y de servicios.

Por su parte, la conurbación periférica se produce entre los poblados de Santa María Moyotzingo y San Baltazar Temaxcalac, las cuales se encuentran unidas por cintas de urbanización a lo largo de la autopista México-Puebla (Figura 3).

⁵La definición de conurbación que se considera en este estudio es la indicada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2010), el cual la define como la unión de dos o más localidades, dentro de las cuales por lo menos una de ellas es urbana (de 2500 y más habitantes o es la cabecera municipal). La unión se da debido al crecimiento de una o de todas ellas.

Figura 3. Conurbación periférica en el municipio de San Martín Texmelucan



Fuente. Elaboración propia a partir de INEGI, 1990. Áreas Geoestadísticas Municipales.

Finalmente, en el periodo 2000-2010, se observa que se inicia una clara desaceleración demográfica en el territorio, pues registra una tasa de 1.5%. A nivel estatal también se observa la misma tendencia. De acuerdo con Arango (2004), este fenómeno demográfico está ocurriendo a escala mundial a partir de 1975. A pesar de la dinámica declinante, los censos generales de población y vivienda del INEGI indican que en 2010, San Martín Texmelucan con sus más de 141 mil habitantes, es el tercer municipio más poblado, detrás de la ciudad metropolitana y Tehuacán.

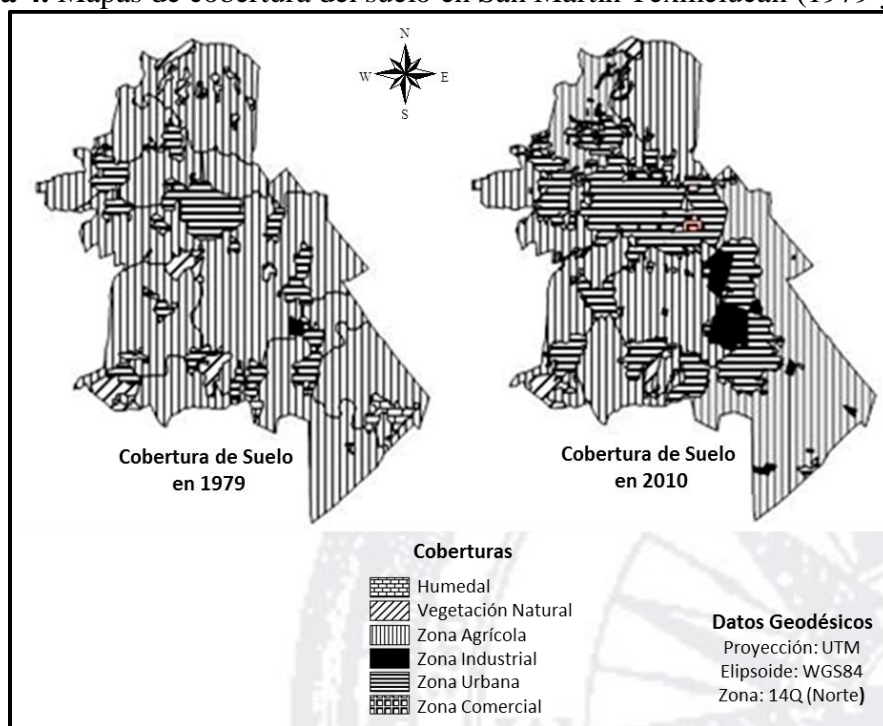
Al relacionar los periodos de crecimiento del sector secundario y de la expansión poblacional, se puede notar que existe una estrecha relación entre ambos comportamientos, pues en los mismos años de auge de la actividad industrial (1984-1998), se registran las mayores tasas de crecimiento demográfico —a nivel de junta auxiliar como municipal—, y se inicia el proceso de conurbación en el territorio. Esta información permite afirmar que las profundas transformaciones sociales y económicas que se han producido en Texmelucan durante 1980-2000, se relacionan en buena parte al modelo de industrialización.

Cambios espaciales en la cobertura y uso del suelo

La rápida urbanización demográfica y la diversificación de las actividades económicas que se reflejaron a partir de los años ochenta en el municipio, han generado significativos cambios espaciales en la cobertura y uso del suelo. Antes de mostrar los resultados obtenidos sobre los cambios de cobertura y usos del suelo en Texmelucan, es necesario precisar que los valores que se presentan son aproximaciones, y que la cuantificación de los valores se realizó en función de la superficie municipal territorial encontrada. El análisis arrojó una superficie territorial de 8 313.1 ha, sin embargo, el valor que el INEGI (2001) reporta es de 7 100 ha. Como se puede ver, el valor encontrado y el valor reportado por el INEGI son disimiles y hay una diferencia de 1 213.1 ha entre los dos valores.

Las coberturas de suelo que predominan en el territorio y el crecimiento gradual de algunas de ellas, se presentan en la Figura 4. Las principales coberturas de suelo que se pueden observar son: la zona agrícola, zona urbana (incluye infraestructura urbana y servicios), zona industrial, zona comercial, vegetación y humedal.

Figura 4. Mapas de cobertura del suelo en San Martín Texmelucan (1979 y 2010)



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes de satélite Landsat ortorectificadas y ortofotos (1979) e imágenes spot y ortofotos (2010)

En el Cuadro 4, se muestra que en 1979 el principal uso de suelo por superficie ocupada, es la zona agrícola; sin embargo, para el año 2010 disminuyó 1 102.7 ha. Siendo la categoría que más pierde en ese lapso. La vegetación perdió 187.6 ha, mientras que los asentamientos humanos y la zona industrial ganaron 1 129.7 ha y 230.2 ha, respectivamente.

Cuadro 4

Cobertura y cambios de cobertura de suelo en San Martín Texmelucan (1979-2010)

Cobertura	Superficie (ha)		
	1979	2010	Cambio en superficie (ha)
Zona Agrícola	6 798.8	5 696.1	-1 102.7
Zona Urbana	1 011.8	2 141.5	1 129.7
Zona Industrial	25.5	255.7	230.2
Zona Comercial	0	46.7	46.7
Vegetación	360.7	173.1	-187.6
Humedal	116.3	0	-116.3
Total	8 313.1	8 313.1	0

Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes de satélite Landsat ortorectificadas y ortofotos (1979) e imágenes Spot y ortofotos (2010)

Lo anterior indica que en Texmelucan la superficie urbana es la categoría que está creciendo más rápidamente, al igual que ocurre a nivel nacional, sobre todo en determinadas regiones. En la ciudad de Puebla, por ejemplo, la mancha urbana ha crecido 274 km² durante 1952-2004 (Bernal, 2010), y en la porción sur-poniente del Estado de México, en un lapso de 20 años (1989-2009) los asentamientos humanos han crecido 3.60% (Camacho *et al.*, 2015).

Conclusiones

Las transformaciones socioeconómicas-territoriales identificadas en San Martín Texmelucan, presentan como eje central explicativo, la descentralización de la industria impulsada por el gobierno federal en 1970, e institucionalizada en 1978 en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del estado de Puebla. Dicha relación entre la política pública federal y la estatal, así como sus impactos locales, revela la necesidad metodológica del análisis multiescalar de los territorios, así como la precisión metodológica de su abordaje multidimensional, que para el caso de estudio se abordó de manera precisa las dimensiones sociales y económicas, reconociendo con ello, los diferentes atributos espaciales presentes y que no fueron objeto de estudio.

Particularmente, los resultados permiten afirmar que durante el periodo analizado se han producido cambios locales estructurales relevantes, que han redefinido las formas de ocupación y funcionamiento de sus espacios rurales y urbanos, tales como: un acelerado proceso de urbanización, el cual se vio reflejado en una conurbación central y periférica; que ha derivado en la contracción de la zona agrícola y la expansión de la zona urbana e industrial. También se observa en el territorio el declive de las actividades primarias en beneficio de los sectores secundario y terciario.

Finalmente, se recomienda profundizar y entender las nuevas dinámicas locales, así como las respuestas desplegadas por sus actores, con el propósito de aportar bases sólidas que justifiquen una nueva orientación de política económica benéfica para los territorios rurales con base agrícola, particularmente por su importancia en la producción de alimentos para la seguridad alimentaria nacional.

Referencias

Angoa Pérez, Ma. Isabel. (2007). Dinámica de los servicios al productor en Puebla y Tlaxcala, 1980 – 2003. Ponencia presentada en el Seminario Evolución de Servicios en Ciudades y Regiones de México 5 y 6 de julio de 2007. El Colegio de México.

Arango Vila-Belda, Joaquín. (2004). La población mundial. En Geografía Humana, Procesos, Riesgos e Incertidumbres en un mundo globalizado, coord. J. Romero, 55-99. 1ª edición. Editorial Ariel.

Arias, Patricia. (2002). Hacia el espacio rural urbano; una revisión de la relación entre el campo y la ciudad en la antropología social mexicana. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 50: 363-380.

Artigas, Alicia; Chabalgoity, Manuel; García, Alejandro; Medina, Mercedes y Trinchitella, Juan. (2002). Transformaciones socio-territoriales del Área Metropolitana de Montevideo. *Eure*, 28 (85):1-28.

Ávila Sánchez, Héctor. (2005). Introducción. líneas de investigación y el debate en los estudios urbano-rurales. En *Lo urbano-rural, ¿nuevas expresiones territoriales?*, Coordinado por Ávila, Sánchez H., 19-68. 1ª edición. UNAM, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. Cuernavaca, Morelos.

Ávila Sánchez, Héctor. (2008). Enfoques geográficos en torno a la nueva ruralidad. En *La nueva ruralidad en América Latina: avances teóricos y evidencias empíricas*, compilado por Pérez *et al.*, 103-131. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Estudios ambientales y Rurales, CLACSO. Bogotá.

Bernal Mendoza, Héctor. (2010). Contradicción campo-ciudad en el desarrollo de la región metropolitana de Puebla: una estrategia ausente. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 7 (3): 265-296.

Bianco, Carlos y Fernández, Bugna Cecilia. (2010). Transformación estructural: una aproximación cuantitativa de la industria argentina 1993-2007. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, 5(15): 1-23.

Camacho, Sanabria José M.; Juan, Pérez José I.; Pineda, Jaimes Noel B.; Cadena, Vargas Edel G.; Bravo, Peña Luis C. y Sánchez, López Marcela. (2015). Cambios de cobertura /uso de suelo en una porción de la Zona de Transición Mexicana de Montaña. *Madera y Bosques*, 2 (1): 93-112.

Caravaca Barroso, Inmaculada. (1998). Los nuevos espacios ganadores y emergentes. *Eure*, XXIV (73).

Carneiro, María José. (2008). La ruralidad en la sociedad contemporánea: una reflexión teórico-metodológica. En *La nueva ruralidad en América Latina. Avances teóricos y evidencias empíricas*, compilado por Pérez *et al.*, 79-102. 1ª edición. Editorial Pontificia Universidad Javeriana: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

Carton De Grammont, Hubert. (2009). "La desagrarización del campo mexicano". *Convergencia, Revista de ciencias sociales*, 50: 13-55.

Cerón Aparicio, Eduardo. (2015). Transformación y reestructuración territorial en una zona rural de la región pulquera de los Llanos de Apan. *Sociedad y Ambiente*, 1 (8): 5-28.

CEFP, Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2004). *Evolución del Sector Manufacturero de México, 1980-2003*. PDF.

Contreras Hernández, Jesús. (1991). *La Identidad Olvidada*, Edición Sistemas Integrados de México, S.A., H. Ayuntamiento de Texmelucan.

Cuadrado Roura, Juan R. (2009). *Reseña de Dinámicas regionales de la Industrialización. Análisis comparativo de Cundinamarca y Bogotá D.C.*" de Edgard Moncayo (Dir.). *Investigaciones Regionales*, (14): 219-221.

De Mattos, Carlos e Iracheta, Alfonso. (2008). Globalización y territorio. Centro, h, Revista de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos, 2: 99-110.

Fuentes, A.L. (1990). El corredor industrial en Puebla- San Martín Texmelucan. Geografía, Revista del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, III (4): 19-30.

Gobierno del Estado (1988): *Plan de Desarrollo Estatal Puebla*, 1983-1988.

Gross F. Patricio, De Mattos, C., Herniaux D. y Restrepo D. (1988). Globalización y Territorio: impactos y perspectivas. *Eure*, 24 (72): 120-152.

Hernández, Cortés Celia y Guevara, Aguilar Raquel. (2013). Estructura dinámica del comercio y los servicios en Tlaxcala y los municipios rurales, 1980-2003. *Aportes*, XVIII (48): 149-176.

Hernández, Flores José A. y Méndez, Espinoza José A. (2007). Nueva Ruralidad y Nuevos Actores Sociales en el Medio Rural. En *Estudios y Propuestas para el Medio Rural*, compilado por Martínez *et al.*, 275-303. Tomo II.

INEGI (1980). X Censo General de Población y Vivienda del Estado de Puebla.

INEGI (1984). Anuario Estadístico del Estado de Puebla. Edición 1985.

INEGI (1986). Anuario Estadístico del Estado de Puebla. Tomo I y II. Edición 1985. Gobierno del Estado de Puebla. México, D.F.

INEGI (1986). Anuario Estadístico del Estado de Puebla. Edición 1987. Gobierno del Estado de Puebla. México, D.F.

INEGI (1988). XIII Censo Industrial y X Censo Comercial y Servicios. Edición 1989.

INEGI (1990). *XIII Censo Industrial*. Resultados Definitivos Censos Económicos. Edición 1989. Gobierno del Estado de Puebla. México, D.F.

INEGI (1990). *X Censo Comercial y Servicios*. Censos Económicos. Edición 1989. Gobierno del Estado de Puebla. México, D.F.

INEGI (1991). *XI Censo General de Población y Vivienda*. Resultados definitivos. Datos por localidad. Edición 1990. Gobierno del Estado de Puebla. México, D.F.

INEGI (1993). *Cuaderno Estadístico Municipal*. San Martín Texmelucan. Gobierno del estado de Puebla. México, D.F.

INEGI (1994). *XIV Censo Industrial. IX Censo Comercial y XI Censo de servicios*. Censos económicos 1994. Gobierno del estado de Puebla. México, D.F. Tomo II.

INEGI (1998). *Censos Económicos 1999*. Gobierno del estado de Puebla. México, D.F. Tomo II.

INEGI (2000). XII Censo General de Población y Vivienda del Estado de Puebla.

INEGI (2003). *Censos Económicos 2004*. Gobierno del estado de Puebla. México, D.F.

INEGI (2009). *Censos Económicos*. Gobierno del estado de Puebla. México, D.F.

INEGI (2010): Censo de población y vivienda del Estado de Puebla. Tabulados del cuestionario ampliado.

INEGI (2010). Conurbaciones y fusiones de localidades. Aguascalientes, Ags.

Javier, Benita Francisco y Gaytán, Alfaro Edgar D. (2010). Concentración de las industrias manufactureras en México: El caso de Zacatecas. *Frontera Norte*, 45 (23): 67-96.

Link, Thierry. (2001). "El campo en la ciudad: reflexiones en torno a las ruralidades emergentes". *Estudios Agrarios*, 17: 9-29.

Mahecha Ramírez, Camilo José. (2016). Transformaciones territoriales: Una categoría para explicar las dinámicas de conformación territorial. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 26 (2): 113-120.

Melé, Patrice. (1994). *Puebla: urbanización y políticas urbanas*, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla-Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, México.

Méndez Sastoque, Marlon Javier. (2005). Contradicción, complementariedad e hibridación en las relaciones entre lo rural y lo urbano. En *Lo urbano-rural, ¿nuevas expresiones territoriales?*, compilado por Ávila Sánchez Hector, 87-122. Centro regional de Investigaciones Multidisciplinarias. UNAM. Cuernavaca, Morelos.

Mendoza, Cota Jorge E. y Pérez, Cruz Jorge A. (2007). Aglomeración, encadenamientos industriales y cambios en la localización manufacturera en México. *Economía, Sociedad y Territorio*, 23 (VI): 655-691.

Monroy, Gaytán José F.; Pérez, Isabel Cruz; García, Ruíz David. (2008). Los espacios del poder. Desarrollo local y poder local en los procesos de localización industrial y desarrollo socioeconómico: el caso de Atlacomulco, Estado de México, 1980-2002. *Investigaciones Geográficas, Boletín* (67): 130-147.

Pérez C., Edelmira. (2001). Hacia una nueva visión de lo rural. En *¿Una nueva ruralidad en América Latina?*, compilado por Norma Giarracca, 17-29. Colección Grupos de Trabajo de CLACSO. Desarrollo Rural, CLACSO, Buenos Aires.

Ruíz, Rivera Naxhelli y Delgado, Campos Javier. (2008). Territorio y nuevas ruralidades: un recorrido teórico sobre las transformaciones de la relación campo-ciudad. *Revista Eure*, 102 (XXXIV): 77-95.

Sánchez, Gaspar Noé y Orozco, Hernández María E. (2015). Configuración terciaria de la zona metropolitana de Toluca. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 25 (1): 9-18.

Sobрино, Jaime. (1999). Desarrollo urbano en México a partir de 1980. *Documentos de Investigación*, (32): 30, El Colegio Mexiquense, A.C. Versión PDF.

Teubal, Miguel. (2001). Globalización y nueva ruralidad en América Latina. En *¿Una Nueva Ruralidad en América Latina?*, compilado por Norma Giarracca, 45-65. Colección Grupos de Trabajo de CLACSO. Desarrollo Rural, CLACSO, Buenos Aires.

Tomé, Hernández Griselda; Méndez, Espinoza José A.; Pérez, Ramírez Nicolás; Ramírez, Juárez Javier; Tornero, Campante Mario. (2014). Estrategias de reproducción campesina en Santa María Moyotzingo, Puebla, México. *Agricultura, Sociedad y Territorio*, 11 (1): 93-111.

Villa Issa, Manuel. (2008). *¿Qué Hacemos con el Campo Mexicano?*, 2ª. Edición. Editorial. Mundi Prensa. México.