



Detalles sobre la publicación, incluyendo instrucciones para autores e información para los usuarios en: <http://espacialidades.cua.uam.mx>

Edwin Sosa Cabrera (Universidad Autónoma Chapingo)

Clasificación de los municipios de la Zona Metropolitana del Valle de México, según su matiz de ruralidad-urbanidad
pp. 41-56

Fecha de publicación en línea: 30 de mayo de 2019.

DOI: <http://www.doi.org/10.24275/uam/cua/dcsh/esp/vol09/num01/Sosa>

© Edwin Sosa Cabrera (2019). Publicado en *Espacialidades*. Todos los derechos reservados. Permisos y comentarios, por favor escribir al correo electrónico: revista.espacialidades@correo.cua.uam.mx

ESPACIALIDADES. Volumen 9, Núm. 01, enero - junio de 2019, es una publicación semestral de la Universidad Autónoma Metropolitana, a través de la Unidad Cuajimalpa, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Ciencias Sociales, editada en la Ciudad de México, México. Con dirección en Av. Vasco de Quiroga 4871, Cuajimalpa, Lomas de Santa Fe, CP: 05300, Ciudad de México, México. Página electrónica de la revista: <http://espacialidades.cua.uam.mx/> y dirección electrónica: revista.espacialidades@correo.cua.uam.mx. Editora en jefe: Dra. Fernanda Vázquez Vela. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título número 04-2011-

061610480800-203, ISSN: 2007-560X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: María Fernanda Flores Torres (Dendrita Publicidad S. A. de C. V.), Temistocles, núm. 79, int. 3, Colonia Polanco IV Sección, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11550, Ciudad de México; fecha de última modificación: mayo de 2019. Tamaño de archivo 1.3 mb.

Espacialidades. Revista de temas contemporáneos sobre lugares, política y cultura tiene como propósito constituirse en un foro de discusión académica que aborde la compleja, contradictoria y multicausal relación entre el espacio y la vida social. *Espacialidades* se inscribe en el debate académico internacional sobre el giro espacial en las ciencias sociales e invita al análisis de diversas prácticas sociales y formas de organización y acción política desde una perspectiva multidisciplinaria que ponga énfasis en las diferentes escalas territoriales. Los textos publicados incorporan métodos y problemas tratados desde la sociología, la ciencia política, la economía, los estudios urbanos, la geografía, los estudios culturales, la antropología, la literatura, el psicoanálisis y el feminismo, entre otros.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del comité editorial.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa.

Directorio

RECTOR GENERAL: Dr. Eduardo Abel Peñalosa Castro

SECRETARIO GENERAL: Dr. José Antonio De los Reyes Heredia

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa

RECTOR: Dr. Rodolfo René Suárez Molnar

SECRETARIO DE UNIDAD: Dr. Álvaro Julio Peláez Cedrés

División de Ciencias Sociales y Humanidades

DIRECTOR: Dr. Roger Mario Barbosa Cruz

JEFE DE DEPARTAMENTO: Dr. Gabriel Pérez Pérez

Revista Espacialidades

DIRECTORA: Dra. Fernanda Vázquez Vela

ASISTENTE EDITORIAL: Mtro. Guillermo Paredes Orozco

ADMINISTRACIÓN DEL SITIO WEB: Rafael Eduardo Méndez Pérez

EDICIÓN TEXTUAL Y CORRECCIÓN DE ESTILO: Mtro. Hugo Espinoza Rubio

FOTOGRAFÍA DE LA PORTADA: © 2019 Jonathan Cosens en Unsplash @jcosens, <https://unsplash.com/@jcosens>

COMITÉ EDITORIAL: Dra. Montserrat Crespi-Valbona (Universitat de Barcelona, España), Dra. Verónica Crossa (El Colegio de México, México), Dra. Marta Domínguez Pérez (Universidad Complutense de Madrid, España), Dr. Marco Aurelio Jaso Sánchez (Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa, México), Dra. Graciela Martínez-Zalce (Universidad Nacional Autónoma de México, México), Dr. Alejandro Mercado (Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa, México), Dr. Jorge Montejano Escamilla (Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo", México), Dra. Analiese Marie Richard (Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa), Dra. Rocío Rosales Ortega (Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México), Dr. Vicente Ugalde (El Colegio de México, México).

COMITÉ CIENTÍFICO: Dr. Tito Alegría (El Colegio de la Frontera Norte), Dra. Miriam Alfie (Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa), Dr. Mario Casanueva (Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa), Dra. Claudia Cavallin (Universidad Simón Bolívar, Venezuela), Dr. Humberto Cavallin (Universidad de Puerto Rico), Dra. Flavia Freidenberg (Universidad Nacional Autónoma de México), Dra. Clara Irazábal (Columbia University, Estados Unidos), Dr. Jorge Lanzaro (Universidad de la República, Uruguay), Dr. Jacques Lévy (École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Francia), Scott Mainwaring (University of Notre Dame, Estados Unidos), Miguel Marinas Herrera (Universidad Complutense, España), Edward Soja † (University of California, Estados Unidos), Michael Storper (London School of Economics, Reino Unido).

Clasificación de los municipios de la Zona Metropolitana del Valle de México, según su matiz de ruralidad-urbanidad

Typology of the Municipalities in the Valley of Mexico Metropolitan Area by Degree of Rurality-Urbanity

EDWIN SOSA CABRERA*

Resumen

En regiones como la Ciudad de México y su zona metropolitana (ZMVM) existe un panorama diverso, complejo al intentar definir —tradicional y dicotómicamente— los territorios entre “rurales” y “urbanos”, pues los ejemplos presentados entrelazan sus atributos y crean una amalgama de características socioculturales que traspasan esa dicotomía. Para la planeación del uso del suelo y ordenamiento territorial en la ZMVM surge esta interrogante: ¿cómo recategorizar los municipios que conforman esa zona para entender las particularidades en las dinámicas y procesos de urbanización, de integración económica regional, o incluso de conservación territorial, que han experimentado individualmente a lo largo del tiempo? El objetivo de este trabajo fue una categorización municipal para comprender los matices de ruralidad-urbanidad en la ZMVM. Los 76 municipios y alcaldías que la conforman se ordenaron en cuatro categorías (rural, semirural, periurbanos y urbanos), y se identificaron las características comunes de cada categoría y su distribución, que al analizarse a partir de los SIG permitió ilustrar la composición de los elementos regionales, además de inferir y documentar los procesos de industrialización, fomento poblacional, abandono o resistencia cultural a los que han sido sometidos estos espacios. Esto permite precisar los diferentes niveles de urbanización (o tendencia a urbanizarse) que se presentan a nivel municipal, y optimizar así los recursos disponibles para la gestión territorial, la planeación del uso del suelo o incluso la determinación de zonas de riesgo, entre otros.

Palabras clave: *continuum* rural-urbano; ordenamiento territorial; nueva ruralidad; urbanización; sistemas de información geográfica (SIG).

Abstract

In regions such as Mexico City and its metropolitan area (ZMVM), it is difficult to define traditionally and dichotomically the territories as "rural" or "urban", because of its diversity and complexity. This is so because the examples presented intertwine their attributes and create an amalgam of sociocultural characteristics that transcend this dichotomy. For the purposes of land use and spatial purposes in the ZMVM, this question arises: how to recategorize the municipalities that make up that area to understand the particularities in the dynamics and processes of urbanization, of regional economic integration, or even territorial conservation, which they have experienced individually over time? The objective of this work was a municipal categorization which helps understand the nuances of rural-urbanization in the ZMVM. The 76 municipalities and municipal governments that make it up were classified into four categories (rural, semi-rural, urban, and peri-urban). A series of common characteristics of each category and its were then identified, which, when analysed using GIS, illustrated the composition of the regional elements. The analysis allows us, to infer and document the processes of industrialization, population promotion, abandonment or cultural resistance to which these spaces have been subjected. This allows us, to characterize the different levels of urbanization (or

* Doctor en Ciencias en Ciencias Agrarias de la Universidad Autónoma Chapingo (UACH). Este artículo es derivado del proyecto de investigación doctoral “Cambios en la agricultura y la alimentación en la Zona Metropolitana del Valle de México: de la milpa a los mercados alternativos”, y se contó con una beca del Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). C.e.: <edsosac@gmail.com>.

tendency to urbanize) that are presented at the municipal level, and therefore to optimize the resources available for territorial management, land use planning or even identification of risk areas, among others.

Keywords: rural-urban *continuum*; territorial ordering; new rurality; urbanization; Geographic Information Systems (GIS).

Fecha de recepción: 20 de marzo de 2018

Fecha de aceptación: 28 de enero de 2019.

Introducción

El territorio que actualmente ocupa la Ciudad de México y su zona metropolitana tiene características ecológicas y sociales peculiares que la vuelven un ejemplo sui géneris respecto de las grandes urbes contemporáneas. Se considera un espacio único por el hecho de ser una cuenca endorreica a 2,200 metros sobre el nivel del mar (msnm), rodeada principalmente por una cadena montañosa de tipo volcánico, en la cual se formó un sistema lacustre de altura, posteriormente modificado para albergar una megaciudad cuyo tamaño es de las más grandes del mundo, sin precedentes en la historia de la humanidad.

Si nos remitimos a su origen geológico podemos entender que la ZMVM¹ se formó por la intersección que el Eje volcánico transversal realiza a la Sierra Madre Oriental y a la Sierra Madre Occidental. En este punto particular, se formó la subprovincia fisiográfica conocida como lagos y volcanes de Anáhuac, delimitada por la Sierra Nevada al oriente, la Sierra de Guadalupe al norte, la Sierra de las cruces al poniente y la Sierra del Chichinutzin al sur (INEGI, 2014).

Al contar con parteaguas de gran porte como lo es el volcán Popocatepetl, la montaña Iztacíhuatl, el mirador, el Telapón o el Ajusco y muchos otros, la cuenca de México, de más de 9,000 km² quedó prácticamente encerrada y aislada de los demás sistemas hidrológicos, de modo que los escurrimientos de todas sus vertientes confluyen de modo natural en el valle, creando un sistema lacustre que ha determinado gran parte de la historia natural y social de la región (Bassols, 1967; Ortega, 1989).

A inicios del siglo XIV ya existían diferentes pueblos de importancia asentados alrededor del lago de Texcoco, como el pueblo homónimo, Azcapotzalco, Xaltocán, Tlacopan, Tenayuca y Chalco; sin embargo, fueron los aztecas, quienes al verse obligados a instalarse en una isla al interior del lago por parte del Señorío Tecpaneca, se adaptaron e innovaron su agricultura, evitando lo que sería un irremediable holocausto azteca y permitiendo el posterior florecimiento mexicana.

Así se fundó México-Tenochtitlán, en condiciones ambientales limitantes que prácticamente asegurarían el declive de su población por escasez de alimentos; sin embargo, diseñaron un sistema agrícola novedoso, adaptado al recurso natural más abundante que tenían, el agua. Los mexicas diseñaron islotes artificiales hechos con un entretejido de cañas o palos, rellenos de tierra que fungían como área de cultivo flotante, denominadas chinampas (González y Torres, 2014). Sin embargo, conforme México-Tenochtitlán fue incrementando su tamaño y poderío, el sistema de chinampas pasó a ser un método útil para incrementar el territorio de la ciudad, y su alimentación pasó a ser abastecida por los tributos otorgados por los pueblos sometidos. Desde aquella época, la gran ciudad ya tenía vía el comercio y los tributos una huella ecológica que se extendía a gran parte de Mesoamérica; es decir, que México-Tenochtitlán dejó de lado su seguridad alimentaria y basó el abastecimiento de los víveres que requería a partir del ejercicio de su poderío y del dominio en la región mesoamericana.

El crecimiento y los avances en la agricultura dieron como resultado el surgimiento de zonas urbanas cada vez más extensas, las cuales, a su vez, demandaban un área rural más amplia para su abastecimiento, con ello se generaron nuevas contradicciones ambientales. En relación con lo que fue México-Tenochtitlan, aunque la formación del Distrito

¹ La ZMVM está conformada por las dieciséis alcaldías de la Ciudad de México, 1 municipio del Estado de Hidalgo y 59 del Estado de México (INEGI, 2014).

Federal consideró una importante zona rural, ésta quedó corta ante los requerimientos alimenticios demandados por la ciudad, los cuales rebasaron estos espacios, por lo que fue necesario traer alimentos también de la actual ZMVM y de sitios mucho más distantes.

Tal insuficiencia en la producción de alimentos perduró hasta la época contemporánea, cuando la ahora Ciudad de México se volvió una gran urbe en la que sus producciones agrícolas han sido muy reducidas, por lo que recibe la mayor parte de sus alimentos de los pueblos cercanos. El vínculo era un notorio esquema de centro y periferia, donde el campo aportaba toda la materia prima proveniente de las explotaciones agrícolas, ganaderas, piscícolas, forestales o del manejo de ecosistemas naturales y, por su parte, recibían productos manufacturados y más tarde industriales fabricados en la ciudad.

Esta dicotomía se mantuvo ajena y opuesta, pero vinculada intrínsecamente hasta el momento en que el crecimiento poblacional y urbano desbordaron los territorios rurales, formando una especie de ecotono cultural en el cual se formó una mezcla entre los atributos y actividades de ambos espacios, en los que no ha sido posible definir si pertenece al campo o la ciudad (Avelar *et al.*, 2013; Forero y Ezpeleta, 2007). En ese sentido, para Morett

la comprensión de lo rural no sólo nos remite a un espacio geográfico-territorial, sino también a una construcción social y cultural, y a ciertas peculiaridades de los procesos de producción que el hombre realiza en lugares que comparten ciertas singularidades; pero ni ese espacio geográfico, ni la conformación socioeconómica de un área considerada como rural es algo que pueda estar bien delimitado. Así, tanto en términos de paisaje como en cuanto a actividades humanas, las fronteras entre el mundo urbano y el rural no son claras (Morett, 2005: 142).

Por lo anterior, la ZMVM es una de las áreas geográficas de mayor importancia histórica en el país y también una de las que más modificaciones ha presentado. Aquí, como consecuencia de los procesos de formación y modificación del territorio, como la suburbanización (Coulomb, 2018; Pérez, 2018), conurbanización (Monnet, 2002; González *et al.*, 2016) o la nueva ruralidad (De Grammont, 2004; Rosas, 2013), el esquema claramente definido entre “lo rural” y “lo urbano” ha experimentado una serie de modificaciones a lo largo del tiempo, creando un panorama de opciones muy diverso en los límites entre el campo y la Ciudad de México.

De este modo, se comprueba cómo los territorios tradicionalmente rurales en la ZMVM han sufrido una serie de modificaciones en su relación con la capital mexicana, que van desde la urbanización hasta la resignificación y defensa de lo rural dentro de la megalópolis, pero, al mismo tiempo, se observa una tendencia al crecimiento urbano y desplazamiento de los territorios rurales fuera de la región. De ahí que en este artículo uno de los objetivos sea el diseño de una propuesta de categorización municipal que permita comprender los matices de ruralidad-urbanidad en que se encuentra cada entidad, y con ello facilitar y mejorar los procesos de toma de decisiones y otras implicaciones sociales en la Ciudad de México y su área metropolitana.

Marco teórico

Para las múltiples disciplinas del conocimiento, responder las preguntas de investigación sobre un objeto de estudio puede hacerse de mejor manera mediante métodos de clasificación que permitan la fragmentación de éste en sus componentes, así como focalizar la atención sobre el conjunto de elementos comunes para el espacio de interés. Por ejemplo, un factor fundamental de los estudios territoriales ha sido la delimitación espacial, con base en las características que conforman cada sitio en cuestión. Particularmente, el territorio de las naciones o de los estados nación, los municipios o las regiones se ha dividido (entre otras formas de clasificación) entre lo “rural” y lo “urbano”; es decir, un todo territorial se encuentra conformado por dos componentes complementarios, pero al mismo tiempo opuestos entre sí: territorios rurales y urbanos, con límites aparentemente bien definidos y que interactúan entre sí en una interdependencia de flujos que entran y salen

entre ambos componentes. Quién cuenta con mayor superficie dependerá de cada ejemplo específico del que se trate, así como la estructura, funciones y lógicas que conforman a cada componente y al territorio completo.

Esta fragmentación del territorio es una configuración dicotómica que permite agrupar los elementos a partir del componente con el que comparta mayores características, lo cual ha sido factor determinante de las políticas de desarrollo y planeación territorial. Sin embargo, estas categorías difusas y confusas han agrupado también una serie de construcciones sociales y prejuicios por lo que es necesario especificar los conceptos de *continuum* rural-urbano.

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2011) se define una localidad rural como aquella en la que su densidad de población es menor a 150 habitantes/km², sin embargo, el INEGI (2014) considera, para el caso de México, que la diferencia entre una localidad rural y una urbana radica en que la primera posee una población de 2,500 habitantes o menos, y la segunda tiene una población mayor a 2,500 habitantes.

En ambos casos, al entender la diferencia entre lo rural y lo urbano tan cuantitativamente, se soslayan las diferencias fundamentales de las características socioculturales intrínsecas de cada tipo de población y del espacio en que viven, por lo que es necesario, además, considerar otro tipo de aspectos conceptuales y de carácter cualitativo, fundamentales y que brindan mayor contenido a una definición. Por ello valdría la pena contemplar mayores aspectos sociales y culturales fundamentales en la definición de “lo rural” y “lo urbano”, por ejemplo, Morett señala:

Hablar de lo rural actualmente es para muchos ubicarse todavía en el mundo de lo tradicional, aunque no aislado, el de las prácticas agrícolas, el del manejo del bosque, el del cuidado de los animales; en fin, el reducto de los pequeños artesanos, “de los que tienen poca cultura y les faltan muchos servicios”, o del lugar en donde se ubican ciertos “marginados” que viven a contracorriente de la explosiva vida de las ciudades, una vida que se expresa en la existencia de abundantes bienes materiales, en fin, un espacio en el que, fatalmente, algunos tienen que continuar viviendo [...]. En contraste, se mira a las ciudades como el paisaje total y plenamente hecho, modelado y construido por el capricho y la capacidad tecnológica y de inventiva del hombre y como un triunfo de sus posibilidades transformadoras (Morett, 2005: 144-145).

Morett mismo aclara que existen dinámicas y procesos que se comparten entre ambos escenarios, por ejemplo, en lo rural se presentan las dinámicas sociales y económicas, impuestas por un mundo dominado por el desarrollo urbano y la integración de las actividades productivas, mientras que en las áreas urbanas donde hay relictos de la naturaleza, casi siempre nos hallamos con espacios que la actividad humana ha ordenado y organizado.

Además, por el flujo migratorio entre el campo y la ciudad de las últimas décadas, se han suscitado dos fenómenos en sentido opuesto y que han creado panoramas diferentes en el *continuum* campo-ciudad y que resultan muy interesantes: por un lado, con el abandono del fomento a la producción campesina y las reformas constitucionales al artículo 27° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la tierra no pasó masivamente a nuevas manos interesadas en el negocio agrícola, sino que los desarrollos inmobiliarios cambiaron el uso de suelo y desbordaron la mancha urbana en la periferia de las ciudades, las cuales, desde el punto de vista del territorio, se volvieron más especulativas. Lo que implica poblar con miles de familias urbanas, desconocidas entre sí y con valores, aspectos culturales y afinidades distintas a las poblaciones donde ahora habitan. Así se conformó una mancha urbana sobre el campo, siendo absorbido por ciudades grandes, como el caso de la Ciudad de México, o hacer crecer pequeñas poblaciones hasta convertirlas en nuevas ciudades dormitorio. En estos escenarios, será fácil ver relictos de producción agrícola que, al pasar de los años, terminan desapareciendo porque pertenecen a un contexto rural que ya no existe como tal, y sin el cual no tiene cabida este tipo de espacios y prácticas.

El otro fenómeno se presenta cuando los recién llegados a la ciudad se adaptan al espacio y reproducen prácticas agrícolas de su medio rural, con la conformación de huertos urbanos, parcelas de producción en terrenos baldíos, áreas verdes comunes, azoteas, entre otros. Esto tiene implicaciones positivas y deseos por reproducirla entre los pobladores de las ciudades por considerarse una práctica novedosa que contribuye a la economía familiar, es ecológica y autónoma. Dichos procesos han desencadenado una serie de modificaciones, adaptaciones, resistencias en los campos, habitus y prácticas del medio rural y urbano.

En ambos casos, se refleja el *continuum* rural urbano, entendido como la múltiple variedad de expresiones entre la ruralidad y la urbanidad, encontrando matices que acercan o alejan cada caso con alguno de los dos conceptos, pero resulta innegable la participación e interacción conjunto de las variables que dan forma a esos matices. Desde el momento en que el crecimiento poblacional y urbano desbordaron sobre territorios rurales en la ZMVM, se ha formado una especie de ecotono cultural en el que a su vez se formó una mezcla entre los atributos y actividades de ambos espacios, en los cuales no ha sido posible definir si pertenece al campo o la ciudad.

Para entender estos matices presentes entre el *continuum* de ruralidad-urbanidad, aquí se parte de la propuesta de Sorokin y Zimmerman (1929) sobre cómo se conforman, por la combinación de sus características, como la ocupación de los habitantes, medio o relación con la naturaleza, el tamaño de las localidades, la densidad de población, la estratificación y diferenciación entre la población, la movilidad y el sistema de interacción; pero al mismo tiempo se consideran los procesos propios a los que se ha enfrentado la región de la ZMVM, adaptando todos esos elementos para obtener una categorización más precisa.

Cabe subrayar que las variables consideradas en la propuesta que determina los matices entre la dicotomía ruralidad-urbanidad se trabajaron en consideración a los elementos teóricos presentes en la actualidad. Por ejemplo, la ocupación principal de los habitantes de cada municipio se ha configurado de acuerdo con el devenir histórico de cada espacio, en el que intervienen procesos de urbanización, industrialización, hasta flujos migratorios diarios. En ese sentido, no sólo se trata de entender qué sector económico domina en cada entidad, sino además comprender y asociar geoespacialmente la distribución de los centros y periferias, las ciudades dormitorio o corredores económicos, entre otros (Almanza, 2016; Pradilla, 2016; Shearmur *et al.*, 2015).

Por su parte, considerar el medio o relación con la naturaleza con que cuenta cada unidad componente, la región es fundamental, pues se asociaría con una mayor ruralidad (Durán, 1998; Escalante *et al.*, 2007), pero el análisis no queda allí, también resulta fundamental comprender la relación que la mancha urbana tiene en relación con ese medio, los indicadores de sustentabilidad medibles entre ambos (Morales *et al.*, 2015; Sánchez, 2015), así como la posibilidad de que la mancha urbana avance sobre el medio natural de cada municipio o, en el mejor de los casos, las limitantes que tiene para hacerlo (Fernández y De la Vega, 2017; Ramírez, 2009).

Particularmente, en espacios como la Ciudad de México y su área metropolitana, se han estudiado los fenómenos propios de la conservación de espacios naturales, o la apropiación del medio con fines productivos, donde, a manera de relictos dentro de las ciudades o en la periferia de éstas, se ha desarrollado un fenómeno agrícola de fundamental importancia en el devenir de las ciudades, pasando de agroecosistemas tradicionales extensivos (como la milpa), a escenarios de agricultura urbana adaptada al espacio y materiales disponibles (Degenhart, 2016; Fernández y De la Vega, 2017). A pesar de encontrarse rodeados y sitiados por la ciudad, los espacios agrícolas se adaptan y resisten a desaparecer, modificando su estructura, funciones y lógica para obtener el mayor provecho en un ambiente altamente modificado (Méndez *et al.*, 2005; Toral *et al.*, 2016; Villavicencio *et al.*, 2015).

Según Calderón y Soto (2014), entre los cambios culturales más relevantes en el medio rural reciente se señalan la transformación de las dinámicas familiares económico-productivas, marcadas por la reducción de los ingresos agrícolas y la diversificación de fuentes de ingresos monetarios; los intensos procesos de cambio de uso de suelo y mercado de tierras, con fines habitacionales, los cuales afectan en mayor medida a las tierras agrícolas; y los cambios culturales y sociales que se derivan de la integración de las dinámicas urbanas y rurales en un mismo espacio.

Visto así, la agricultura urbana y periurbana, como elemento de una nueva ruralidad ante el contexto de la globalización, se redefine por la necesidad de fortalecer los procesos agrícolas en todos los ámbitos donde se presenten, ya que poco a poco se pierden los elementos de seguridad alimentaria en el plano nacional, y como una estrategia de resistencia, adaptación, autonomía, entre otros aspectos relevantes (Degenhart, 2016; González, 2015).

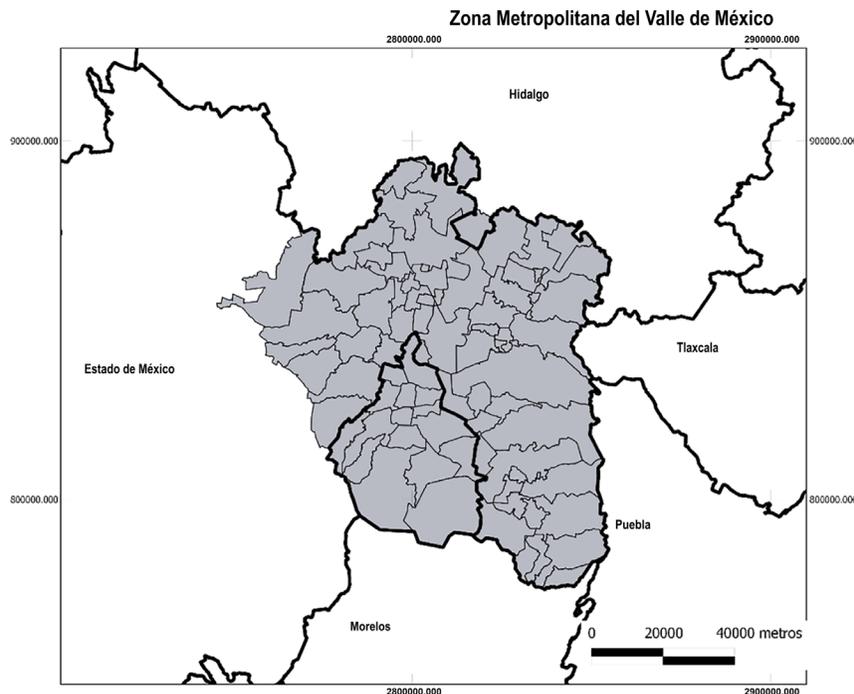
Finalmente, variables fundamentales consideradas en el texto, como el tamaño de las localidades, la densidad de población, entre otros, ayudan a dimensionar y focalizar la atención en las características propias de la urbanización en cada municipio, así como a reforzar la trazabilidad de los procesos que permitieron tal comportamiento de la mancha urbana a lo largo del tiempo. Derivando en la importancia de las variables a considerar, desde un enfoque de planeación y ordenamiento

territorial para la ZMVM, resultan de fundamental importancia y muestran aportes de importancia, pues se consideran no sólo aspectos físicos del entorno regional o el tamaño de los centros poblacionales, sino que también involucra variables de la estructura social, histórica, cultural y económica que describen mejor a la zona de estudio.

Metodología

Para la delimitación de las áreas de estudio de esta investigación, se consideraron dos aspectos fundamentales: el área de interés se acotaría a la superficie considerada por el INEGI (2014) como ZMVM (mapa 1). Se obtuvieron datos estadísticos del INEGI sobre los municipios que conforman el área de estudio (superficie, población y principales actividades económicas); además, se generaron los datos sobre la superficie municipal, natural, la presión ejercida en estos municipios por la mancha urbana aledaña.

Mapa 1. Zona Metropolitana del Valle de México



FUENTE: elaboración propia, con datos del INEGI (2014).

Se categorizó a los municipios de la ZMVM de acuerdo con algunos elementos contemplados por Sorokin y Zimmerman (1929): la ocupación de los habitantes, medio o relación con la naturaleza, el tamaño de las localidades y la densidad de población. A cada factor se le dio una escala de valores que, en la sumatoria, permiten diferenciar los distintos matices que existen entre “lo rural” y “lo urbano” en la ZMVM. Desde luego que se consideró la existencia de elementos más complejos e importantes a considerar para definir esos matices, esencialmente se trata de valorar estos espacios como una construcción sociocultural por encima o junto a sus características físico-geográficas. Cabe subrayar lo fundamental que

en esta adaptación de las variables para categorizar a la ZMVM resultó bastante útil el uso de herramientas tecnológicas como los sistemas de información geográfica (SIG), las bases de datos digitales y el acceso público a imágenes satelitales relativamente recientes.

Para analizar la ocupación de los habitantes, se utilizó una escala del 1 al 3, según el sector económico dominante en el municipio, considerando a las actividades del sector primario como 1, al industrial como 2 y el de servicios como 3. En cuanto al medio o relación con la naturaleza, se contabilizó con el porcentaje de superficie municipal natural, agrícola, pecuario o forestal expresado en decimales.

Por otra parte, debido a la amplitud en los datos y con fines de una homogenización de valores entre las diferentes variables a considerar en la categorización, algunos datos se normalizaron con el objetivo de contar con cifras de categorización pequeñas y de fácil manejo. Así, para evaluar el tamaño de las localidades rurales, según lo considerado por el INEGI (2014), y debido a que todos los municipios superan los 2,500 habitantes, se normalizaron los datos municipales sobre población absoluta, al dividir a dicha población entre 2,500, para posteriormente simplificar los números resultantes en diez subcategorías, según las veces que se rebase dicha cifra base.

La densidad de población se obtuvo mediante la división de la población total municipal en relación con la superficie territorial; sin embargo, la amplitud de los datos dificultaba utilizar este elemento junto al resto de las variables, porque existían demasiadas divergencias en los resultados. Por ello, el dato de la densidad de población se normalizó entre 2,500 para obtener un valor pequeño, que en la sumatoria con los demás permitiera conocer con mayor precisión los cambios y matices de ruralidad-urbanidad; ya que, de no hacerlo, la demás información resultaba insignificante frente a este dato. Desde luego que se considera que existen otros elementos cualitativos a considerar, sin embargo, para nuestro interés no resultaban significativos.

Otro factor importante fue la presión que ejerce la mancha urbana sobre los territorios naturales, por lo que, en esta investigación, se diseñó un indicador en decimales entre 0 y 1 para medir la presión que la mancha urbana ejerce sobre cada territorio municipal, donde 0 serían los espacios que ya no presentan cambios y 1 aquellos en los que se cuenta con demasiada presión de crecimiento por parte de la mancha urbana. Se determinó, mediante el análisis de los usos de suelo municipales, utilizando las imágenes satelitales de cada municipio, disponibles en <https://maps.google.com/>, consultado del 21 al 25 de noviembre de 2017.

Los 76 municipios de la ZMVM se categorizaron según un gradiente de ruralidad de elaboración propia, con límites y nomenclatura ajustada por nosotros mismos, utilizando para ello los datos del INEGI. Se obtuvieron cuatro matices: rural, semirural, periurbano y urbano, los cuales posteriormente se categorizaron y cartografiaron utilizando la capa de Municipios y la de Estados 09 de INEGI (2009), aprovechando el programa computacional de libre acceso Q GIS.

Panorama actual del *continuum* rural-urbano en la ZMVM

Como ya se señaló, la ZMVM está conformada por 59 municipios del Estado de México, las 16 alcaldías de la Ciudad de México y 1 municipio de Hidalgo (INEGI, 2014). La categorización de poblaciones rurales o urbanas, de acuerdo con el criterio de contar o no con 2,500 habitantes, resulta insuficiente, pues de los 76 municipios que componen la ZMVM, ninguno puede catalogarse como rural. Por ejemplo, Papalotla y Ayapango, en el Estado de México, son los municipios con menor población y casi duplican o cuadruplican el indicador con 4,147 y 8,864 habitantes, respectivamente; sin embargo, Papalotla, por ejemplo, tiene claramente actividades agrícolas y el casco urbano está rodeado de parcelas con cultivos, canales de riego y, en las casas se observan maíz secándose, hojas del rastrojo, instrumentos agrícolas y utensilios para la extracción del aguamiel. Por lo anterior, la definición de urbano para este municipio no se adapta a la realidad que se vive entre su población.

Particularmente, la población total de la ZMVM es de 20,035,826 habitantes, cuya densidad media por municipios es de 3,862.3 habitantes/km². Los municipios o alcaldías con mayor población son Iztapalapa, Ecatepec, Gustavo A. Madero

y Nezahualcóyotl, concentrando entre los cuatro 5,768,834 habitantes, es decir, poco más del 28 por ciento de la población total de la región.

Sin embargo, en total, los municipios de la ZMVM tienen una extensión territorial de 151,772.01 km², de los cuales la superficie que puede ser considerada para las actividades agrícolas, pecuarias o forestales (incluso como zona de conservación) representa cerca del 52 por ciento, con una extensión aproximada de 78,819.16 km². A pesar de ello, según el INEGI (2014), el uso potencial para la agricultura en los municipios o alcaldías que conforman la ZMVM es del 41.63 por ciento, y para uso pecuario es del 57.1, incluyendo las zonas de producción de pastizales. Dato curioso resulta que la misma fuente determina la superficie restante como no apto para la agricultura o para uso pecuario, respectivamente, pero habrá situaciones en las que las adaptaciones sociales, determinen lo contrario, como se verá a continuación.

Los municipios o alcaldías dentro de la ZMVM con mejor relación con el ecosistema y paisaje naturales, vista como su proporción de área rural, son Ecatepec de Hidalgo, Isidro Fabela, Milpa Alta y Atlautla, en estos municipios casi la totalidad de superficie se considera rural; muy opuesto a la situación que se encuentra en municipios o alcaldías altamente urbanizados, como Ciudad Nezahualcóyotl, Azcapotzalco, Cuauhtémoc, Benito Juárez o Chimalhuacán, donde esta proporción se invierte y no quedan áreas verdes, salvo algunos parques urbanos.

Esta proporción de la superficie rural varía según las condiciones socioeconómicas de cada municipio y la presión que recibe por la mancha urbana para cambiar el uso de suelo. Por lo que resulta fundamental conocer la población que habita cada municipio, su densidad y la presión que la mancha urbana de los municipios aledaños ejercen sobre dicho territorio. En este sentido, el tipo de actividades predominantes por municipio están determinadas por algunas “subregiones”; existe un corredor industrial históricamente reconocido en la zona norte de la ZMVM, zonas de resistencia agrícola al sur de la Ciudad de México y zona oriente del Estado de México, al igual que en los límites con Hidalgo y Querétaro, y la parte central dedicada a los servicios y el comercio.

De este modo, treinta municipios tienen a la agricultura, ganadería y manejo forestal como principales actividades económicas; coincidentemente, estos municipios son los de menor población y con las características de encontrarse casi en los límites de la ZMVM. Entre estos municipios destacan, además de los ya mencionados, con mayor proporción de extensión rural: Ayapango, Nopaltepec, Santa María Tonanitla, Temamatla, Cocotitlán, Tenango del Aire, Tepetlixpa, Jilotzingo, San Martín de las Pirámides, Melchor Ocampo, Ozumba y Villa del Carbón, entre otros.

A su vez, desde los años ochenta, la actividad industrial se concentró en corredores industriales a lo largo de la carretera a Querétaro, o en la periferia de la Ciudad de México, lo cual ha concentrado la actividad del sector transformación en el Estado de México, destacando Naucalpan, Atizapán, Tultitlán, Ecatepec, Tlalnepantla, Tultepec y Chimalhuacán; así como el único municipio de Hidalgo incluido en la región, que es Tizayuca.

El municipio de Tizayuca merece mención aparte, pues es el único que no pertenece al Estado de México o a la Ciudad de México; durante muchos años se caracterizó por su actividad agropecuaria, destacando la famosa y reconocida cuenca lechera de Tizayuca como una de las principales regiones que suministraban productos lácteos a la ZMVM. Al perder todo apoyo gubernamental, la cuenca lechera de Tizayuca desapareció y los productores de forrajes de los municipios aledaños modificaron sus actividades principales. Con el tiempo, la mancha urbana se fue apoderando de esos territorios con la construcción de múltiples conjuntos habitacionales y la zona industrial se instaló en Tizayuca, quedando incluido políticamente en la ZMVM.

Por último, los municipios con mayor población son también aquellos entre los que destaca la concentración de la fuerza laboral en el sector terciario, principalmente en comercio y servicios. Entre los municipios que destacan se encuentran prácticamente todas las alcaldías de la Ciudad de México y municipios como Ciudad Nezahualcóyotl, Chalco, Valle de Chalco, Huixquilucan, Tecámac, y en proporciones importantes como actividad fundamental en el resto de la región.

Otro factor importante es la presión que ejerce la mancha urbana sobre los territorios naturales, por lo que aquí se diseñó un indicador en decimales para medir la presión que la mancha urbana ejerce sobre cada territorio municipal. Así, municipios con poca presencia poblacional como Nopaltepec o Isidro Fabela, obtenían valores de 0.1, y los urbanizados sin opciones de crecimiento obtenían 1 como indicador de una saturación territorial, tal es el caso de Iztacalco o Ecatepec.

La forma de abordaje fue de utilidad; así, los 76 municipios de la ZMVM se categorizaron según un gradiente de ruralidad mediante esta adaptación y elaboración propia, con límites y nomenclatura propias, utilizando para ello los datos del INEGI, por lo que se obtuvieron cuatro matices (rural, semirural, periurbano y urbano), los cuales se presentan en el cuadro 1:

Cuadro 1. Categorías de los municipios de la ZMVM, según su grado de ruralidad

Categoría	Rango de clasificación	Núm. de entidades	Municipios o alcaldías
Rural	2.82-3.78	26	Ayapango, Juchitepec, Axapusco, Nopaltepec, San Martín de las Pirámides, Cocotitlán, Temamatla, Huehuetoca, Hueypoxtla, Tlalmanalco, Ozumba de Alzate, Tenango del Aire, Jilotzingo, Villa del Carbón, Isidro Fabela, Temazcalapa, Ecatzingo, Atlautla, Otumba, Tepetlixpa, Milpa Alta, Tonanitla, Atenco, Apaxco, Papalotla, Chiautla.
Semirural	4.04-8.00	24	Melchor Ocampo, Tepetzotlán, Teoloyucan, Coyotepec, Nextlalpan, Amecameca, Tizayuca, Nicolás Romero, Tepetlaoxtoc, Chiconcuac, Tequixquiác, Teotihuacán, Zumpango, Acolman, Jaltenco, Cuautitlán, Tezoyuca, Chicoloapan, Tultepec, Texcoco, Chalco, Cuajimalpa, Ixtapaluca, Magdalena Contreras.
Periurbano	8.41-11.53	14	Cuautitlán Izcalli, Tecámac, Xochimilco, Atizapán, Coacalco, Tlalpan, Tultitlán, Tláhuac, Huixquilucan, Naucalpan, La Paz, Tlalnepantla, Miguel Hidalgo, Valle de Chalco.
Urbano	12.76-21.89	12	Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Venustiano Carranza, Chimalhuacán, Coyoacán, Benito Juárez, Iztacalco, Ecatepec, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Nezahualcóyotl, Iztapalapa.

FUENTE: elaboración propia.

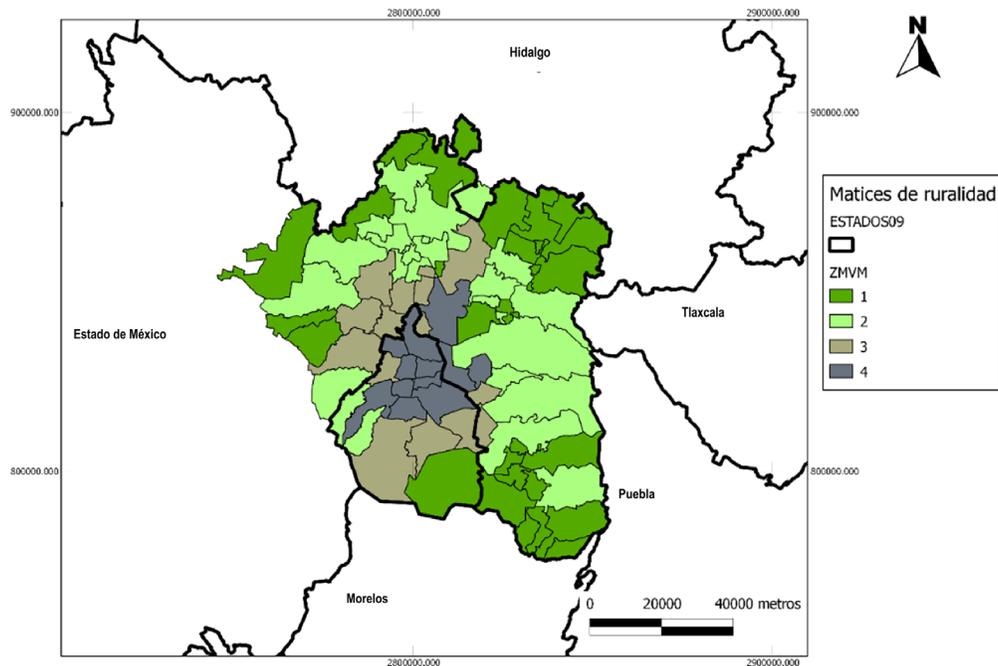
La metodología utilizada permitió agrupar y categorizar los municipios de la ZMVM en conjuntos atribuibles a sus características comunes (aunque, desde luego, alguna zona no presenta, en sentido estricto, características homogéneas para todo el territorio y sus actividades económicas), incluso surgen de procesos de urbanización y conservación territorial muy parecidos en tiempo, forma y consecuencias, las cuales se muestran en el mapa 2.

Municipios rurales

Esta categoría engloba a veintiséis municipios de baja concentración poblacional, extensas superficies naturales con potencial de ser aprovechadas con fines agrarios (agrícolas, forestales, zonas de conservación, pastizales, etc.), y precisamente con actividades agrícolas como principal factor económico y con poca presión de la mancha urbana por cambiar el uso de suelo. Su presencia se encuentra principalmente en los límites de la ZMVM, específicamente en la zona colindante con los estados de Morelos, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo y el norte del Estado de México; cuentan con poca población, pues entre todos acumulan 791,553 habitantes y una densidad de población media de 324 habitantes/km².

En estos municipios se concentra una importante proporción de las poblaciones indígenas nativas del Valle de México y su ubicación los ha vuelto un relicto de conservación-aprovechamiento de los recursos naturales en una zona tan

Mapa 2. Matices del *continuum* rural-urbano en la ZMVM



FUENTE: elaboración propia, con datos de este artículo.

degradada ambientalmente. En muchos casos, se encuentran organizativamente supeditados a otros municipios de mayor porte, aledaños y con procesos de urbanización mayores.

Aunque en la actualidad, y sobre todo en la región, estos municipios cuentan con servicios como luz eléctrica, Internet, agua potable, entre otros, su participación en procesos industriales o de servicios comerciales son pocos o nulos, por lo que sus habitantes deben acudir a centros poblacionales de mayor porte para acceder a dichos servicios.

En estos municipios se encuentran importantes superficies destinadas a la producción de alimentos, como maíz en milpa y monocultivo de avena, árboles frutales, tunas y nopales, hortalizas, amaranto, entre otros, que abastecen algunos requerimientos alimenticios de la población, principalmente en los centros urbanos aledaños.

En estos municipios se mantiene la conservación del espacio agrícola como un fenómeno de resistencia basado en la tradición y reproducción de prácticas que han creado y fortalecido las estructuras sociales locales; pero que, pese a ello, se encuentran en permanente incorporación de nuevos elementos que las reconfiguran, actualizan y ponen a prueba sus fortalezas.

Municipios semirurales

En esta categoría se contempla a veinticuatro municipios con superficie agrícola de consideración, siendo un eje fundamental de su vocación económica actual, pero en los cuales su área urbana recibe constantemente nuevos pobladores que modifican su estructura social, así como sus actividades comerciales o industriales, están presentes con mayor importancia y cada vez

con mayor frecuencia. Cuentan con población digna de consideración, pues acumulan entre los municipios de esta categoría 3,134,609 habitantes y una densidad de población media de 1,803 habitantes/km².

Son los “pueblos grandes” de cada región, depositarios en muchos casos de una amplia tradición e importancia regional que, en ocasiones, se remonta a la época prehispánica. Son, además, poblaciones sede de los servicios gubernamentales, de comercios, industrias, bancarios y de transportes que comunican a cada subregión con el centro de la Ciudad de México.

Por su importancia regional son receptores de una importante proporción de migrantes intermunicipales que buscan encontrar ahí los servicios y comercios que requieren, con la ventaja, a su vez, de no encontrarse inmersos en los espacios netamente urbanos. Si bien estos municipios han recibido pobladores desde épocas remotas, en décadas recientes dicho proceso se agudizó por la migración masiva hacia complejos habitacionales en sus territorios.

En cuanto a las actividades agropecuarias que se realizan son de tipo comercial, de escala intermedia, entre las que destacan la producción en terrenos privados rentados, el acopio de productos de municipios aledaños, uso de tecnología como tractores, invernaderos, riego parcelario, insumos agrícolas, entre otros; y su venta se destina al comercio regional.

A pesar de los procesos de urbanización de estos municipios, que se ha agudizado en las últimas décadas, ahí se encuentra un amplio arraigo cultural hacia las actividades agrícolas y la vida “del campo”, que retoma tintes de orgullo e identidad comunitaria. Es común, incluso, encontrar una amalgama de elementos rurales y urbanos conviviendo en el mismo espacio, pero siendo los elementos referentes de la ruralidad los que se tienen con mayor aprecio.

Por ejemplo, en municipios como Texcoco, Amecameca, Acolman, Teotihuacán o Zumpango, que podrían considerarse como ciudades de tamaño mediano, siguen siendo fundamentales las fiestas patronales y las fiestas del pueblo, como la de la tuna, la nuez o el caballo; o también la cohabitación de centros comerciales con empresas trasnacionales rodeados por cultivos agrícolas.

En estos municipios las funciones de abasto y venta de productos alimenticios se realizan entre los diferentes sectores económicos de la población de la ZMVM, y por su importancia geográfica estratégica fungen como centros integradores de las actividades agrícolas, industriales y de servicios de la región. Además, gran parte de ellos se han constituido como mercados regionales, tanto de productos agrícolas, como en especial de bienes manufacturados.

Municipios periurbanos

En este rubro encontramos las expresiones agrícolas en un contexto degradado o en proceso de transformación hacia lo urbano. En sentido estricto, se entendería como los espacios de actividad agrícola en la periferia de las ciudades, pero en ocasiones dicha periferia se vuelve difusa, previo al desbordamiento de la ciudad sobre los campos agrícolas.

Este tipo de municipios no cuentan ya con las características óptimas de espacio, infraestructura, vocación, o incluso mano de obra especializada en las tareas agrícolas; debido a los procesos de desarrollo urbano que han experimentado, como la conurbanización y suburbanización, donde actividades industriales o de servicios han ocupado un papel principal de la economía local.

Y sí, tal como su nombre lo indica, estos municipios se encuentran concentrados en la periferia de la Ciudad de México, tienen una densidad de población media de 4,029 habitantes/km². En algunos casos, como en Xochimilco, Tlalpan o Tláhuac, al sur de la ciudad, son alcaldías que aún conservan vocación agrícola, pero se ha incrementado tanto su población que las actividades de comercio y servicios ocupan a mayor proporción poblacional.

Por su parte, al norte, ya en los límites del Estado de México, se encuentra la zona que, desde la segunda mitad del siglo xx, recibió a las industrias, y estos municipios crecieron en torno a aquéllas: Atizapán, Coacalco, Tultitlán, Naucalpan, Cuautitlán Izcalli y Tlalnepantla, pero aun así conservan, aunque en poca proporción, áreas agrícolas, forestales, pastizales o de conservación de importancia municipal, lo que hace que se mantengan en su población elementos de esa ruralidad y costumbres y tradiciones culturales que expresan sus vínculos con la tierra y el pasado agropecuario.

Esta zona periférica se cierra con dos importantes ejemplos de la segregación económica: en el poniente, encontramos a Miguel Hidalgo y Huixquilucan, como zonas de proliferación de los servicios y el comercio, con una importante participación

del PIB a nivel nacional, pero con la característica de que, habitacionalmente, su densidad de población es moderada con 7,936 y 6,746 habitantes/km², respectivamente, e importantes áreas verdes, que equilibran su grado de urbanidad.

En contraste, en la periferia del lado oriente, municipios como Tecámac, La Paz y Valle de Chalco, que eran agrícolas hasta los años noventa, cuando comenzó su poblamiento masivo y desbordamiento de la mancha urbana, la tierra se ha convertido en un bien escaso y ampliamente especulativo para los fines de la construcción de viviendas y comercios, los famosos “bienes raíces”. En estos municipios, el balance lo generan los relictos, cada día menores, de agricultura y vegetación natural aún existentes, frente a la importante urbanización a la que fueron sometidos.

Estos municipios presentan una tendencia a la urbanización masiva, pero es posible que continúen teniendo importantes áreas verdes, no como una acción colectiva de respeto del medio, sino como una resultante de políticas de conservación estatales o de difícil acceso. Esto se presenta en casos como el bosque de Chapultepec (en Miguel Hidalgo), la zona forestal con difícil acceso de Tlalpan, Huixquilucan o Valle de Chalco; o el lago de Guadalupe, colindante con Cuautitlán Izcalli, entre otras particularidades. Sin embargo, hay ejemplos como el del cerro de la Estrella (en Iztapalapa) o el cerro del Elefante (en Ixtapaluca), que casi han desaparecido, pues la zona urbana llega ya muy cerca de su cúspide, cuando hace relativamente pocos años dominaba sobre una extensa planicie dedicada a la agricultura entre ambos puntos.

Ahí se mantiene la conservación ya no del espacio agrícola, sino de áreas verdes o naturales, ya sean productivas o de conservación, como una especie de oasis recreativo y balance paisajístico entre la infraestructura urbana y esos espacios verdes. Las actividades de la población que ahí reside están desvinculadas mayoritariamente de la producción de alimentos, salvo en excepciones residuales y que enfrentan una importante presión urbana que los dispersa, desvincula y desaparece.

Municipios urbanos

Esta categoría la conforma, principalmente, la parte central de la Ciudad de México y los municipios aledaños más poblados del Estado de México. Tienen la característica de presentar múltiples usos de suelo, una terciarización de la actividad económica y destacan por su tamaño poblacional. Los municipios netamente urbanos que considera esta categoría son Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Venustiano Carranza, Chimalhuacán, Coyoacán, Benito Juárez, Iztacalco, Ecatepec, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Nezahualcóyotl e Iztapalapa. Esta zona comprende claramente “la mancha urbana” del centro de la ciudad de México y la zona oriente de su periferia.

Entre los doce municipios que conforman esta categoría, en conjunto cuentan con 19,279,733 habitantes, es decir el 96 por ciento de la población de la ZMVM. La densidad de población media en estos municipios es de 3,989 habitantes/km², y la proporción de áreas verdes, incluyendo parques urbanos, es mínima y la superficie agrícola es nula, salvo los casos de agricultura netamente urbana. Aquí se concentran las principales actividades económicas y servicios de la región. Pero entre la importante concentración poblacional acarrear conflictos de vialidades y transporte, concentración de emisiones contaminantes y de residuos sólidos urbanos, así como problemas de delincuencia.

Para los habitantes de esta categoría existe una plena desvinculación de los procesos productivos de los alimentos, así como de las problemáticas sociales que conlleva esa actividad. Su abasto de alimentos proviene principalmente de grandes distribuidores de alimentos, como los supermercados y la cadena de intermediarios entre las centrales de abasto y los consumidores finales. Sin embargo, precisamente en estos municipios tan urbanizados es donde las estrategias de compra-venta de alimentos directamente entre productores y consumidores ha tenido mucho auge, así como la incorporación de huertos urbanos o cultivo de alimentos en macetas comienzan a ser más comunes día con día.

Ante el panorama actual, se ve complicada una reconversión del uso de suelo e instalación de zonas de cultivo, porque la falta de espacio en estos municipios los ha desbordado, incluso en los municipios aledaños; además de que el negocio inmobiliario ha encarecido los costos de los terrenos urbanos a montos sorprendentes. Pero sí se observa, en algunos sectores de la sociedad netamente urbana, el interés por fomentar la agricultura regional, que puede representarles beneficios en salud, economía y cuidado del ambiente.

Consideraciones finales

Este artículo, a partir de principios teóricos ya consolidados, pero reforzados por herramientas y técnicas modernas de análisis estadístico y espacial, ha pretendido diseñar una propuesta de categorización municipal que permita comprender los matices de ruralidad-urbanidad en la ZMVM. En el entendido de que esta propuesta podría contribuir a los responsables de la toma de decisiones de la región a tener mayor claridad conceptual sobre una región tan dinámica y compleja como la ZMVM, al mismo tiempo que permite agrupar en categorías (rural, semirural, periurbanos, urbanos) a los municipios que la conforman. Considerar este tipo de categorización de los municipios y alcaldías que conforman la ZMVM, según su matiz de ruralidad-urbanidad, permite precisar los diferentes niveles de urbanización, los procesos de crecimiento urbano que se han presentado e, incluso, la posible tendencia a urbanizarse que presentan las diferentes entidades municipales de la región, y optimizar así los recursos disponibles para la gestión territorial, la planeación del uso del suelo, incluso la determinación de zonas de riesgo, entre muchos otros fines.

En este estudio ha sido muy valioso identificar no sólo las características comunes con que cuentan los municipios del mismo orden en la ZMVM, sino además identificar su distribución, e inferir y documentar los procesos de industrialización, fomento poblacional, abandono o resistencia cultural a los que han sido sometidos estos espacios. Esta información, contrastada con los datos sociohistóricos disponibles, permiten dar la pauta a la conformación de herramientas predictivas sobre el comportamiento futuro de la mancha urbana en la región.

También fue de fundamental importancia entender que las variables cualitativas y cuantitativas consideradas en la definición de los matices de ruralidad-urbanidad presentaron una categorización adecuada, la cual, al momento de digitalizarse a partir de los SIG, nos permitió ilustrar mejor la composición de los elementos regionales. Esta propuesta de categorización, por tanto, se podría contrastar con otras variables socioambientales e incrementar los usos e implicaciones sociales que se pueden obtener en beneficio de la Ciudad de México y su área metropolitana.

Desde una visión del análisis geoespacial, vale la pena destacar el uso potencial de la clasificación de los municipios que conforman la ZMVM. La clasificación planteada pueden retomarla las instituciones gubernamentales como estrategia de trabajo, pues ayuda a precisar mejor el tema de “lo urbano” y “rural”, pero considerando, además, “lo periurbano” y “lo semirural”, que es un asunto central no sólo en el aspecto demográfico, sino también el socioeconómico, político y cultural de la región.

Fuentes

- Almanza, A.S. (2016). “Sistema de ciudades y redes urbanas en los modelos económicos de México”, *Problemas del Desarrollo*, vol. 47, núm. 184: 7-34.
- Avelar M., J., F.W. Rodrigues y L. Silveira L. (2013). “Agricultura urbana e periurbana”, *Mercator*, vol. 12, núm. 27: 69-80.
- Bassols Batalla, Á. (1967). Recursos naturales de México. *Climas, agua, suelos*. México: Nuestro tiempo.
- Calderón-Cisneros, A. y L. Soto-Pinto (2014). “Transformaciones agrícolas en el contexto periurbano de la ciudad de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas”, *LiminaR*, vol. 12, núm. 1: 125-143.
- Coulomb, R. (2018). “Sustentabilidad de la centralidad urbana e histórica. Una reflexión desde el centro histórico de la ciudad de México”, *Quivera Revista de Estudios Territoriales*, vol. 10, núm. 2: 29-49.
- Degenhart, B. (2016). “La agricultura urbana: un fenómeno global”, *Nueva Sociedad*, núm. 262: 1-11.

- Durán, F.E. (1998). "Viejas y nuevas imágenes sociales de ruralidad", *Estudios Sociedade e Agricultura*, vol. 6, núm. 2: 76-98.
- Escalante, R., H. Catalán, L.M. Galindo y O. Reyes (2007). "Desagrarización en México: tendencias actuales y retos hacia el futuro", *Cuadernos de Desarrollo Rural*, vol. 4, núm. 59: 87-116.
- Fernández, P. y S. de la Vega (2017). "¿Lo rural en lo urbano? Localidades periurbanas en la zona metropolitana del Valle de México". *Revista EURE* (Estudios Urbano Regionales), vol. 43, núm. 130: 185-206.
- Forero Álvarez, Jaime y Sorne Ezpeleta Merchán (2007). *Las brechas entre el campo y la ciudad en Colombia 1990-2003, y propuestas para reducirlas*. Bogotá: CEPAL (Estudios y perspectivas, 17).
- González Carmona, E. y C.I. Torres Valladares (2014). "La sustentabilidad agrícola de las chinampas en el Valle de México: caso Xochimilco", *Revista Mexicana de Agronegocios*, vol. 18, núm. 34: 699-709.
- González, F. (2015). "La 'nueva ruralidad' en Cañuelas: entre la agroecología y las nuevas urbanizaciones", *Mundo Agrario*, vol. 16, núm. 31: 1-23.
- González-Becerril, J.G., B.J. Montoya-Arce y E.A. Sandoval Forero (2016). "Poblamiento y despoblamiento: dos caras de la desigualdad sociodemográfica en el Estado de México", *Notas de Población*, vol. 43, núm. 103: 149-167.
- Grammont, Hubert C. de (2004). "La nueva ruralidad en América Latina", *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 66, núm. especial: 279-300.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2014). *Cuaderno estadístico y geográfico de la zona metropolitana del Valle de México 2014*. México:INEGI.
- Méndez, M., L. Ramírez y A. Alzate (2005). "La práctica de la agricultura urbana como expresión de emergencia de nuevas ruralidades: reflexiones en torno a la evidencia empírica", *Cuadernos de Desarrollo Rural*, núm. 55: 51-70.
- Monnet, J. (2002). "La ciudad (com)partida: gobernabilidad y ciudadanía en las megápolis de México y Los Ángeles", *Revista Trace*, núm. 42: 9-27.
- Morales-Hernández, J., H. Ochoa-García, L. Velázquez-López, A. Mastache, E. Cervantes y A.M. Becerra (2015). "La agricultura periurbana multifuncional y sus aportaciones hacia la sustentabilidad regional en la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco, México", en P.R.W. Gerritsen, S. Rist, J. Morales-Hernández y N. Tapia, eds., *Multifuncionalidad, sustentabilidad y buen vivir: miradas desde Bolivia y México*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Morett, J. (2005). "Sistema agroalimentario, ruralidad y medio ambiente en México". Texcoco: Universidad Autónoma Chapingo, tesis de Maestría en Ciencias en Sociología Rural.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2011). "oecd Regional Typology. Directorate for Public Governance and Territorial Development", en <https://www.oecd.org/cfe/regional-policy/OECD_regional_typology_Nov2012.pdf>, consultada el 4 de febrero de 2019.
- Ortega, A. (1989). "Las condiciones de frontera hidráulicas naturales en la cuenca de México, usando modelado matemático", *Geofísica Internacional*, vol. 28, núm. 2: 283-295.

- Pérez Corona, Javier (2018). "Periferia y desarrollo urbano metropolitano en el Valle de México", en José Gasca Zamora, coord., *Dinámicas urbanas y perspectivas regionales de los estudios culturales y de género*. México: Universidad Nacional Autónoma de México/Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional (Amecider), A.C.
- Pradilla Cobos, E. (2016). "Zona metropolitana del Valle de México: neoliberalismo y contradicciones urbanas", *Sociologías*, vol. 18, núm. 42: 54-89.
- Ramírez Kuri, P. (2009). "La ciudad y los nuevos procesos urbanos", *Cultura y representaciones sociales*, vol. 3, núm. 6: 163-187.
- Rosas Baños, M. (2013). "Nueva ruralidad desde dos visiones de progreso rural y sustentabilidad: economía ambiental y economía ecológica", *Polis*, vol. 12, núm. 34: 225-241.
- Sánchez, E.M. (2015). "Indicadores económicos para el análisis de la sustentabilidad urbana en el municipio de Texcoco, Estado de México, periodo 2005-2012", *Paradigma Económico*, vol. 7, núm. 2: 69-97.
- Shearmur, R., C. Garrocho, A. Álvarez y T. Chávez (2015). "Hacia una geografía de las actividades económicas en la Ciudad de México: métodos, conceptos, cultura y subjetividad", en Carlos Garrocho y Gustavo Buzai, coords., *Geografía aplicada en Iberoamérica en el siglo XXI*. Zinacantepec: El Colegio Mexiquense.
- Sorokin, P.A. y C.C. Zimmerman (1929). *Principles of Rural-Urban Sociology*. Nueva York: H. Holt, en <https://books.google.com.mx/books/about/Principles_of_Rural_urban_Sociology.html?id=2p8gAAAAMAAJ&redir_esc=y>, consultada el 7/10/17>.
- Toral J., M.A., C.J. López C. y F. Gallardo L. (2016). "Factores que influyen en la práctica de la horticultura periurbana: caso de una ciudad en el estado de Veracruz, México", *Estudios Sociales*, vol. 24, núm. 47: 205-228.
- Villavicencio Valdez, G., H. Suzán Azpiri, M. Ribeiro Palacios y M.A. Altieri (2015). "Construyendo resiliencia socioecológica en huertos urbanos y periurbanos en Querétaro; adaptaciones urbanas ante el desafío de la soberanía alimentaria y el cambio climático". La Plata: ponencia presentada en el V Congreso Latinoamericano de Agroecología-SOCLA, en <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/53000/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, consultada el 8 de febrero de 2019.