

EL “TAPETE VERDE” AL ORIENTE DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO EL FENÓMENO URBANO-RURAL DEL MUNICIPIO DE TEXCOCO

The Green Carpet of the Eastern Area
of the Metropolitan Zone of Mexico City
The Urban-Rural Phenomenon of the Municipality of Texcoco

ALMA PATRICIA MONTIEL ROGEL*

RESUMEN

El objetivo de las siguientes páginas es analizar, a través del uso de datos derivados de trabajo de campo, de reportes estadísticos gubernamentales y de una revisión bibliográfica, el fenómeno urbano-rural del municipio de Texcoco. Esta perspectiva parte de la observación de sus dinámicas territoriales considerando su contexto dentro del área oriente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. En otros estudios, esto aparece desdibujado, pero aquí es fundamental para la comprensión de la peculiar historia urbano-rural de Texcoco. Se parte de la inquietud por comprender cuáles fueron las causas que conformaron las actuales dinámicas urbano-rurales del municipio, que contrastan con las de otras demarcaciones. En los municipios aledaños hay una densidad industrial, poblacional y de vivienda que ha impactado en el uso de suelo vegetal, forestal y agrícola a tal grado que la expansión urbana ha alcanzado los cerros. En Texcoco se constata la conservación de este tipo de uso del suelo y la pervivencia de fenómenos rurales. Como hipótesis, se considera que la presencia de una industria ligera de tipo textil, la falta de recepción de migración interestatal campo-ciudad y el modelo de vivienda unifamiliar y en condominio fueron las causantes de las actuales dinámicas vistas en sus diferentes franjas urbano-rurales.

PALABRAS CLAVE: TEXCOCO, ZMCM, FENÓMENO URBANO-RURAL, AGRICULTURA Y FRANJAS URBANO-RURALES.

* Universidad Nacional Autónoma de México. Correo electrónico: patricia.montiel@encit.unam.mx
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1238-3913>

ABSTRACT

The objective of the following pages is to analyze the urban-rural phenomenon of the Texcoco municipality, with data derived from field work, government statistical reports and bibliographic review. This perspective is based on understanding these territorial dynamics from their relationship with the Metropolitan Zone of Mexico City eastern area. In other studies, this appears blurred, but here it's essential to understand the peculiar urban-rural Texcoco history. The starting point is the concern to understand what were the causes that shaped the current urban-rural dynamics of the municipality, which contrast with other demarcations. In the surrounding municipalities there is an industrial, population and housing density that has impacted the use of vegetal, forestry and agricultural land to such a degree that urban expansion has reached the hills. On the contrary, in Texcoco the conservation of this type of soil and the survival of rural phenomena is observed. As a hypothesis, it is considered that the presence of a light textile-type industry, the lack of interstate rural-urban migration and the single-family and condominium housing model were the causes of the current dynamics seen in its urban-rural crowns.

KEYWORDS: TEXCOCO, ZMCM, URBAN-RURAL PHENOMENON, AGRICULTURE, URBAN-RURAL FRINGES.

Fecha de recepción: 1 de febrero de 2024.

Dictamen 1: 18 de marzo de 2024.

Dictamen 2: 18 de marzo de 2024.

<https://doi.org/10.21696/rcsl142520241624>

Hay una presencia sociocultural y ambiental campesina detrás de la apariencia urbana de los habitantes texcocanos.

(MAGAZINE Y MARTÍNEZ, 2010, p. 21)

Bolívar Echeverría explicó que uno de los síntomas de la vida moderna capitalista es la constante urbanización (1989). Este fenómeno, vinculado con la industrialización, la globalización y los procesos de financiarización del mercado, ha provocado el crecimiento de las ciudades y de sus estructuras morfológicas hacia la periferia rural. Brenner (2013) evidencia tal expansión como “la urbanización planetaria”.

En México, este aspecto es observable en las grandes zonas metropolitanas como Guadalajara, Monterrey y la Ciudad de México. En esta última, la ampliación de la frontera metropolitana ha alcanzado a 63 municipios en las entidades federativas colindantes en Hidalgo y en el Estado de México.¹ En la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) se advierte una concentración poblacional, en especial en el área oriente. Tal concentración se constata en el último Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), de 2020, pues posiciona tres demarcaciones localizadas en esta área entre las 10 más pobladas del país (Iztapalapa, Ecatepec y Gustavo A. Madero).

En términos ambientales, los problemas de cobertura de suelo vegetal, sequía y escasez de agua también son mayores en el área oriente de la ZMCM, donde, nuevamente, las tres demarcaciones antes referidas están entre las primeras en situación de extrema sequía y de mayor densidad de suelo habitacional. Estos fenómenos se pueden leer en el paisaje; basta con cotejar panorámicas para apreciar la mutación visual que han experimentado sitios como Iztapalapa o Ecatepec desde mediados del siglo XX (véase la figura 1 y la figura 2).

Sin embargo, si a estas imágenes se agregara la del municipio de Texcoco (véase la figura 3), otra demarcación al oriente de la ZMCM y colindante con Ecatepec, el espectador quedaría sorprendido de la diferencia en la lectura del paisaje en comparación con Iztapalapa y Ecatepec, pues se observa una menor transformación del entorno. En este sentido, Texcoco tiene una de las menores densidades poblacionales de esta área, con cerca de 663 habitantes por kilómetro cuadrado;

¹ La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) realizó en 2023 una adecuación de las zonas metropolitanas de México. La presente investigación retomó la delimitación hecha por este organismo para definir la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM). Esta región se integra por 63 municipios, cubriendo una extensión de 6 070.3 kilómetros cuadrados y tiene poco más de 21 millones de habitantes contabilizados hasta 2020 (SEDATU, 2023).

FIGURA 1. CERRO CHICONAUTLA DE ECATEPEC. (1) VISTA POR LA CARRETERA A TIZAYUCA, 1957, Y (2) VISTA DESDE SANTA MARÍA CHICONAUTLA, 2014



Fuente: (1) Fototeca INAH y (2) Archivo de Eduardo Negrón (2014, abril 3).

FIGURA 2. CERRO DE LA ESTRELLA EN IZTAPALAPA. (1) VISTA EN 1930 Y (2) VISTA EN 2012



Fuente: (1) Fototeca del INAH y (2) Archivo de Cristian Rodríguez (2024, febrero 1).

mientras otras demarcaciones colindantes reportaron hasta 15 130 habitantes por kilómetro cuadrado (INEGI, 2020a).

Al mismo tiempo, de acuerdo con el último censo del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), este municipio posee la mayor superficie agrícola en el oriente de la ZMCM, con 711 hectáreas sembradas en el ciclo otoño-invierno y 1 947 hectáreas sembradas en el ciclo primavera-verano, es decir, entre 10 y 41 veces más superficie que los municipios colindantes (SIAP, s/f) (véase el cuadro 1). Asimismo, su extensión forestal se calcula en cerca de 13 000 hectáreas (SNIF, 2022).

Dicha diferenciación en el paisaje y en el uso del suelo de estas demarcaciones conduce a formular la siguiente pregunta: ¿cuáles son las causas que conformaron el peculiar fenómeno urbano-rural del municipio de Texcoco y fueron contrastantes con respecto de otras demarcaciones colindantes del área oriente de la ZMCM? La hipótesis considera que la falta de desarrollo industrial del sector pesado (química y

FIGURA 3. CERRO DE TETZCUTZINCO EN TEXCOCO, VISTA DESDE LAS ZONAS DE CULTIVO. (1) AÑO 1905 Y (2) AÑO 2023



Fuente: (1) Fototeca del INAH y (2) Archivo propio (2023, agosto 20).

CUADRO 1. CICLOS AGRÍCOLAS DE 2023 EN LOS MUNICIPIOS ALEDAÑOS DE TEXCOCO

Municipio	Ciclo agrícola otoño-invierno			Ciclo agrícola primavera-verano		
	Superficie sembrada (ha)	Producción (toneladas)	Valor de la producción (miles de pesos)	Superficie sembrada (ha)	Producción (toneladas)	Valor de la producción (miles de pesos)
Atenco	82	2,009	1,170	1,253	18,999	23,603
Chiautla	84	2,017	1,171	493	8,024	9,509
Chicoloapan	21	450	1,073	176	6,197	6,828
Chiconcuac	10	250	1,460	114	1,341	1,861
Chimalhuacán				6	191	1,163
Ecatepec	7	85	50	7	182	170
Ixtapaluca	17	449	1,040	106	3,466	9,907
Papalotla	20	459	265	46	1,151	1,078
Tepetlaoxtoc	35	846	491	99	2,751	3,870
Texcoco	711	20,462	13,010	1,947	73,492	132,590
Tezayuca	3	51	12	264	1,322	4,418

Fuente: elaboración propia con base en estadísticas del Servicio de Información Agroalimentario y Pesquera (<https://www.gob.mx/siap>).

metalurgia), de migración interestatal y de construcción de vivienda de interés social en unidades habitacionales posibilitaron la conformación de las actuales dinámicas urbano-rurales del municipio de Texcoco. Estos tres aspectos se desarrollaron de diferente manera en las demarcaciones colindantes, en especial en los municipios de Ecatepec, Nezahualcóyotl, Chimalhuacán y Chicoloapan (véase el mapa 1).

En ese sentido, el propósito del presente artículo es comparar el desarrollo industrial, migratorio y de vivienda de estos municipios con el de la demarcación de Texcoco a partir de la segunda mitad del siglo XX. Para ello, el texto se divide en tres apartados, uno por cada fenómeno de análisis.

En la actualidad, las investigaciones sobre el fenómeno urbano-rural en Texcoco se enfocan en el crecimiento urbano y las transformaciones sociales de las últimas décadas como el desarrollo inmobiliario (Aparicio y Guevara, 2018), los sujetos involucrados en los cambios de uso del suelo urbano (Espinosa, 2008; Soto, 2016; Escalona, 2005), las cuestiones socioeconómicas vinculadas al crecimiento urbano (Moreno, 2013; Pérez, 2008), la pluriactividad (Galán-Caballero *et al.*, 2017), el desarrollo regional (Navarro, 1999) y las políticas públicas para la sustentabilidad en el contexto urbano (Moreno *et al.*, 2015).

Por otro lado, la cuestión agrícola se aborda destacando los principales sistemas de producción (Cruz *et al.*, 2015), las expresiones territoriales agrícolas (Flores-Sánchez *et al.*, 2012; Gaytán *et al.*, 2001), la comercialización y la producción de los cultivos (Tejeda *et al.*, 2015) y las propuestas de sustentabilidad en el campo texcocano (Muñoz, 2006).

Tal parece que el tema planteado está agotado debido a la variedad de investigaciones realizadas acerca del fenómeno urbano-rural en el municipio de Texcoco. Sin embargo, estas destacan por describir procesos urbanos, socioambientales y agrícolas de manera aislada del contexto regional del municipio. De este modo, la aportación de este artículo radica en la comprensión del desarrollo urbano-rural de Texcoco en el contexto del área oriente de la ZMCM. Para tal comprensión, se parte de una mirada comparativa con los municipios colindantes. Asimismo, se ofrece una perspectiva actualizada de la situación urbano-rural de Texcoco, sobre todo después del anuncio del megaproyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM), también tratado en este trabajo.

Para la elaboración del presente escrito, se revisaron algunas fuentes estadísticas como los censos económicos y los censos de población y vivienda del INEGI, que sirvieron para hacer un análisis comparativo de las dinámicas socioterritoriales de Texcoco y las de los municipios colindantes. También se examinaron las autorizaciones para la construcción de los conjuntos urbanos y de condominios expedidas por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras del Estado de México (SEDUO),²

² Es importante aclarar las diferencias entre conjunto habitacional, también conocido como unidad habitacional, y condominio. En general, las unidades habitacionales se constituyen de cientos de viviendas unifamiliares y multifamiliares que repiten un mismo modelo arquitectónico de pequeñas dimensiones; mientras los condominios

al igual que las publicaciones del Diario Oficial de la Federación (DOF). Al mismo tiempo, se llevaron a cabo recorridos de campo de febrero a noviembre de 2022 en las diferentes comunidades del municipio.

El municipio tiene 64 localidades en total: 32 en la ciudad concentrada, 18 en la ciudad dispersa, 10 en la sombra urbana y cuatro en el interior rural. Para la selección de los pueblos se consideraron los siguientes elementos: presencia de agricultura, conflictos recientes por proyectos inmobiliarios, industriales o de invasión de terrenos, existencia de agrupaciones o asociaciones civiles y tensiones por falta de agua para uso agrícola y doméstico. Así, se realizaron recorridos en 11 localidades de la ciudad concentrada, seis de la ciudad dispersa, cuatro de la sombra rural y dos del interior rural, en donde el principal trabajo fue hacer observación no participativa con objeto de captar las dinámicas cotidianas. Por último, se revisaron fuentes hemerográficas y bibliográficas sobre el fenómeno urbano-rural en Texcoco.

Antes de entrar en el primer apartado de este texto, es importante indicar cómo se comprende el concepto de fenómeno urbano-rural. Actualmente hay una extensa variedad de propuestas y perspectivas teóricas acerca de la incorporación social, económica y territorial de las zonas rurales o forestales a los centros urbanos. A esta vinculación entre el espacio urbano y el rural se la ha dado el nombre de periurbanización.

En México, las áreas periurbanas se refieren a la expansión de los grandes centros urbanos hacia zonas periféricas rurales, las cuales muestran una hibridación entre áreas urbanas y espacio rural (Aguilar, 2002; Entrena, 2005). Asimismo, una de sus principales características es la movilidad de actores y recursos entre dichas zonas. Sin embargo, también existe la referencia a los procesos de rurbanización donde esta relación ciudad-periferia rural se concentra en las maneras en que los sujetos y las zonas rurales resisten, se adaptan y se transforman dado el fenómeno de crecimiento de los centros urbanos (Entrena, 2006; Cardoso y Fritschy, 2012).

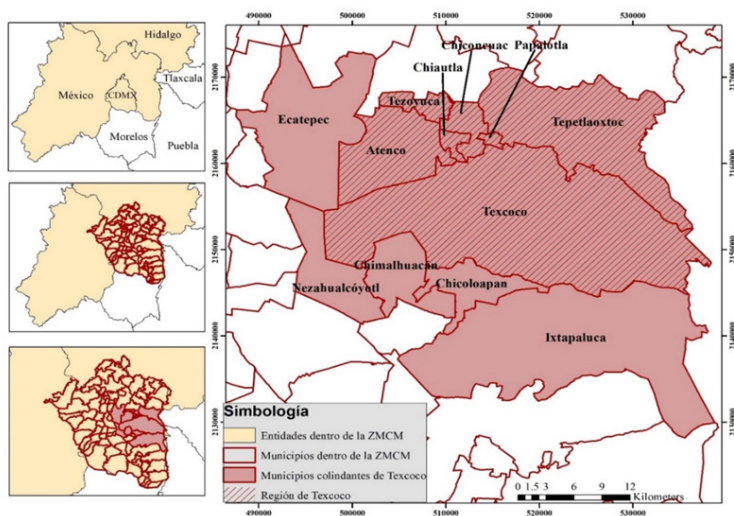
Aunque resulte útil una discusión conceptual de este tipo, sobre si más vale llamar a la vinculación entre la ciudad y las zonas rurales como periurbana o rurbana, aquí se prefiere utilizar la idea asociativa urbano-rural para no entrar en mayor debate. No obstante, se pone especial énfasis en entender cómo manifestaciones típicamente urbanas como la industrialización, la migración y la vivienda de alta densidad se desarrollaron en el municipio, dejando de lado el tema de las resistencias rurales o de los movimientos sociales.

son viviendas multifamiliares con diferentes modelos arquitectónicos, de dimensiones medias y, sobre todo, no están agrupadas en grandes conglomerados habitacionales (Sánchez, 2008).

ÁREA DE ESTUDIO

El municipio de Texcoco se localiza en la parte oriente de la ZMCM, aproximadamente a 32 kilómetros del centro de la Ciudad de México. Es la demarcación más grande de esta área, pues cuenta con 418.69 kilómetros cuadrados, es decir, de cuatro a siete veces más superficie que los municipios aledaños (véase el mapa 1).

MAPA 1. UBICACIÓN DE TEXCOCO DENTRO DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO³



Fuente: elaboración propia.

Las dinámicas territoriales del municipio se pueden analizar desde la perspectiva de las franjas urbano-rurales de la teoría de Bryant *et al.* (1982). Estos investigadores propusieron la existencia de diferentes franjas urbano-rurales para caracterizar la hibridación de relaciones entre la ciudad y las zonas rurales. La primera corresponde a la ciudad concentrada que alberga a la mayoría de la población en una menor

³ El municipio de Texcoco es la cabecera de la llamada Región de Texcoco, la cual incluye los municipios de Atenco, Tezoyuca, Chiautla, Chiconcuac, Papalotla y Tepetlaostoc. Estos municipios pertenecieron a Texcoco hasta finales del siglo XIX e inicios del XX, cuando comenzaron a independizarse. Por ello, las dinámicas territoriales en estas demarcaciones son similares a las de Texcoco. Además, a lo largo del siglo XX, el municipio construyó una influencia económica y social sobre estos municipios, lo que se observa en los programas de desarrollo del gobierno mexicano, pues señalan estas demarcaciones como la región de Texcoco.

porción del territorio. Se corresponde regularmente con los antiguos cascos históricos. Asimismo, es la parte que está unida física y funcionalmente a las ciudades centrales, pues en ella hay un mejor acceso al transporte y al equipamiento urbano.

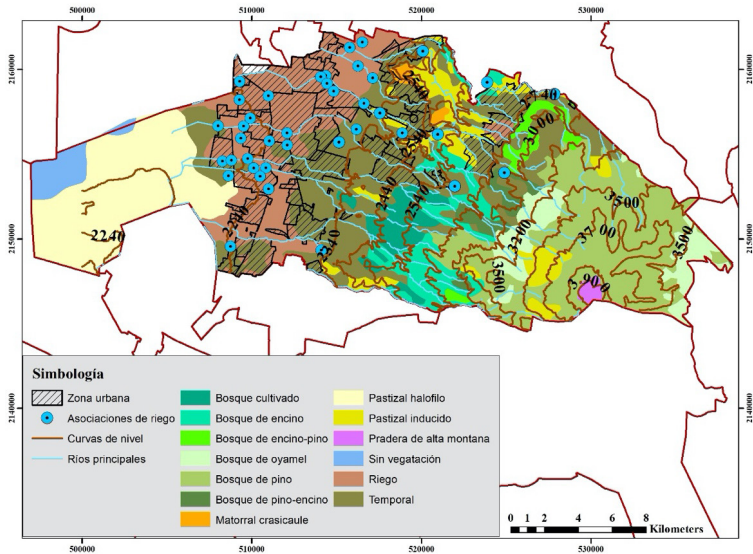
La segunda franja se refiere a la ciudad dispersa, caracterizada por dos áreas: la interna y la externa. La interna presenta un gran número de lotificaciones en donde sobresalen las dinámicas de uso del suelo urbano-rurales. La externa se distingue por un predominio del uso rural del paisaje, pero con aspectos urbanos identificables como zonas residenciales.

La tercera franja se relaciona con la sombra urbana, es decir, una zona de menor presencia de paisaje urbano, con mayor concurrencia de actividades rurales, pero con un tipo de residencia urbana unifamiliar y una importante movilidad pendular hacia la ciudad compacta.

La cuarta franja se corresponde con el interior rural, en donde hay algunas pequeñas localidades dispersas; asimismo, el paisaje urbano y el rural están en constante tensión.

Es posible rastrear las dinámicas de estas franjas urbano-rurales en el municipio considerando el uso del suelo y las curvas de nivel (véase el mapa 2).

MAPA 2. USO DEL SUELO Y RELIEVE EN LAS DIFERENTES CORONAS URBANO-RURALES



Fuente: elaboración propia.

La primera franja urbano-rural corresponde a la ciudad concentrada de Texcoco, ubicada en la zona de menor altitud (2 240 metros sobre el nivel del mar), incluye la cabecera municipal y alberga el 64.72 por ciento de la población total (SEDESOL, 2010). En ella se encuentra el casco histórico, donde se conservan rastros del palacio del tlatoani Nezahualcóyotl del posclásico mesoamericano, el conjunto catedralicio franciscano de inicios de la Colonia y la antigua Casa del Constituyente de 1827. Además, se encuentra conectada de modo directo con las vías rápidas de acceso a la Ciudad de México y a las diversas poblaciones del municipio.

En esta zona se ubica la oferta de servicios educativos y de investigación especializados en temas agrícolas, que son únicos en toda la región oriente de la ZMCM (Moreno, 2013). Algunos de ellos son el Colegio de Posgraduados (CP), el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), la Universidad Autónoma Chapingo (UACH), un campus de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) y otro de la Universidad del Valle de México (UVM).

Una de mis conjeturas es que el municipio es una especie de laboratorio de investigación rural en virtud de la concentración de institutos especializados en este ámbito. Llama la atención que el municipio es la sede de dos grandes centros de estudios rurales: la UACH y el CIMMYT. La mayoría de los investigadores viven en el municipio y realizan sus investigaciones experimentales y sociales en Texcoco. Por esta razón, no es extraño que sobreviva la agricultura cuando algunos agricultores tienen cierta formación o vinculación con estos centros de investigación agrícola. Aunque esto daría lugar a otra investigación.

La segunda franja urbano-rural atañe a la ciudad dispersa, que concentra el 25.05 por ciento de la población total (SEDESOL, 2010), y se encuentra entre los 2 340 y 2 440 metros sobre el nivel del mar. La zona interna se caracteriza por recientes lotificaciones para la construcción de condominios (Soto, 2016). Al mismo tiempo, son mayores las áreas agrícolas de riego, debido a las ventajas fisiográficas y de aprovechamiento del agua (Escalona, 2005).

Posteriormente, está la zona externa, que registra menor actividad de construcción habitacional reciente y cuenta con mayor actividad agrícola de temporal. En esta zona se construyeron las haciendas, los molinos, los batanes y las granjas durante los siglos XVII, XVIII y XIX (Birrichaga, 2005). Algunos de ellos son protegidos por su valor patrimonial como el casco antiguo de la exhacienda del Molino de Flores.

La tercera franja urbano-rural o sombra urbana es habitada por cerca del 10 por ciento de la población total (SEDESOL, 2010) y se encuentra a 2 540 metros sobre

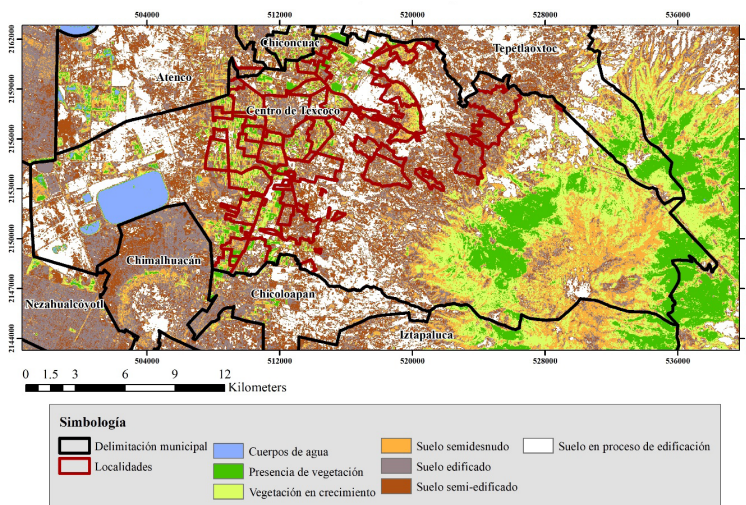
el nivel del mar. En ella se localiza la mayor cantidad de pastizales, inducidos por la ubicación de los principales ranchos que datan de finales del siglo XIX (Carrillo y Crispín, 2015). En este sentido, el municipio ocupa un lugar importante en la producción pecuaria. En el último Plan de Desarrollo del Estado de México 2017-2023 se reconoce la importancia de las explotaciones pecuarias intensivas de ovinos y de bovinos de carne y leche de Texcoco, ubicadas en el cuarto lugar de importancia estratégica para la entidad (PDEM, 2017).

La cuarta franja urbano-rural o interior rural se localiza entre los 2 640 y 2 740 metros sobre el nivel del mar. Se distingue por la presencia de las comunidades con tradición náhuatl del municipio: Santa Catarina del Monte, Santa María Tecuanulco y San Jerónimo Amanalco. Cerca del 80 por ciento de la población habla náhuatl gracias a las escuelas bilingües comunitarias (Magazine y Martínez, 2010). También, se localiza una importante actividad agrícola tanto de riego como de temporal. En estas comunidades se efectúan festividades relacionadas con el agua y la agricultura como la Apantla o el Atzachtziliztli, que tienen como propósito la petición de lluvias, al igual que el compromiso del cuidado de los ríos para “hacer crecer los montes y la siembra” (Montiel, 2021). Al mismo tiempo, se observan actividades no agrícolas como el ecoturismo, la maquila de ropa, el comercio al por menor y los servicios técnicos para la reparación de aparatos y enseres electrodomésticos. Estas circunstancias reflejan el fenómeno de hibridación entre lo rural y lo urbano.

La ciudad concentrada y la ciudad dispersa de Texcoco, es decir, la primera y la segunda franjas urbano-rurales, presentan la mayor transformación territorial de todo el municipio. Del análisis de imágenes Landsat 5 de 1990 y Landsat 8 de 2020 es posible inferir la pérdida del uso de suelo agrícola frente al avance del uso de suelo edificado en los últimos 30 años en estos sitios (véanse los mapas 3 y 4).⁴ Dentro de

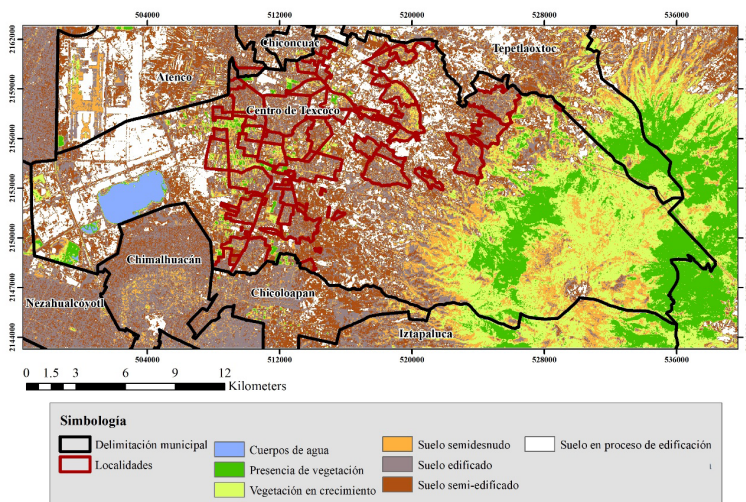
⁴ Para el análisis de las imágenes satelitales se utilizaron dos imágenes: una Landsat 5 y otra de Landsat 8, ambas del mes de marzo para evitar la presencia de nubosidad. El material se descargó del sitio web Earth Explorer de la agencia estadounidense de reconocimiento geológico: USGS. Las imágenes se trataron simultáneamente en el software ENVI 5.3 y ArcGis 10.4.1. En el primero se hizo una corrección geométrica por puntos de control a partir de una ortofoto digital hecha por el INEGI en 1996 y con una resolución de dos metros, con un error cuadrático menor a uno. Asimismo, se realizó una corrección radiométrica para convertir los valores digitales de las imágenes satelitales a valores de radiancia. Después, se efectuó la corrección atmosférica a través del módulo FLAASH de ENVI, el cual permite procedimientos con mayor exactitud. Con ambas imágenes trabajadas, se obtuvo el NDBI (índice diferencial normalizado edificado), que busca contrarrestar zonas con superficies edificadas o en desarrollo de construcción frente a las habituales áreas con vegetación o desnudas. Aquellos valores oscilantes a -1 muestran zonas con vegetación; los valores cercanos a +1 indican fases de construcción, con cobertura de suelo edificadas o infraestructuras antrópicas, y los valores intermedios a -1 +1 señalan áreas desnudas y vegetación en crecimiento. Estos valores fueron reclasificados partiendo de categorías seleccionadas que aparecen en los mapas (Zha *et al.*, 2003; Chuvieco, 2007).

MAPA 3. SUELO EDIFICADO Y CON VEGETACIÓN EN 1990 EN TEXCOCO



En la imagen satelital contrasta el uso de suelo del municipio con el visto en las demarcaciones colindantes.
Fuente: elaboración propia.

MAPA 4. SUELO EDIFICADO Y CON VEGETACIÓN EN 2020 EN TEXCOCO



En la imagen satelital llama la atención la concentración de suelo urbanizado en los municipios aledaños de Chimalhuacán e Ixtapalapa, donde en el período 1990-2020 la mayor parte del suelo presentaba infraestructura antrópica urbana.
Fuente: elaboración propia.

la ciudad concentrada, el contraste entre ambas imágenes evidencia que las colonias de la cabecera municipal son las de mayor mutación, pues se detectan zonas agrícolas en 1990 que habían desaparecido, en su mayoría, para 2020. Esta situación se vincula a la expansión urbana propia de los cascos antiguos de los municipios.

Los pueblos más cercanos al municipio de Chicoloapan manifiestan mayor urbanización, tal vez por la zona de tránsito que representa el límite con este municipio. Por otro lado, los pueblos contiguos al área del exlago de Texcoco exhiben menores cambios respecto a la pérdida de uso de suelo agrícola en el mismo período, ya que la influencia de esta zona podría incidir en su continuidad (Muñoz, 2006). No obstante, se advierte el polígono del NAICM que de continuar su construcción, sin duda, habría afectado el uso de suelo agrícola. En la actualidad, con el proyecto Parque Ecológico del Lago de Texcoco, se espera la recuperación del uso de suelo agrícola en los diferentes pueblos cercanos.

En la ciudad dispersa, la parte norte revela menores cambios en el uso del suelo que la parte sur, pues hay una mayor extensión de suelo semidesnudo y en proceso de edificación en la zona norte; mientras en la zona sur sobresale el uso de suelo edificado. Esta situación se explica igualmente por el contexto de estas áreas, pues la primera está vinculada territorialmente con los municipios de Tepetlaoxtoc y Papalotla. Ambas demarcaciones, junto con Atenco, Chiautla y Chiconcuac, han seguido históricamente un proceso de desarrollo urbano-rural similar al de Texcoco porque pertenecieron a esta demarcación hasta el siglo XIX (Moreno *et al.*, 2015).

La parte sur de la ciudad dispersa presenta una mayor transformación en el uso del suelo, ya que pasó de estar en proceso de edificación en 1990 a consolidarse como suelo edificado y semiedificado en 2020, situación similar a la observada en el límite con el municipio de Chicoloapan.

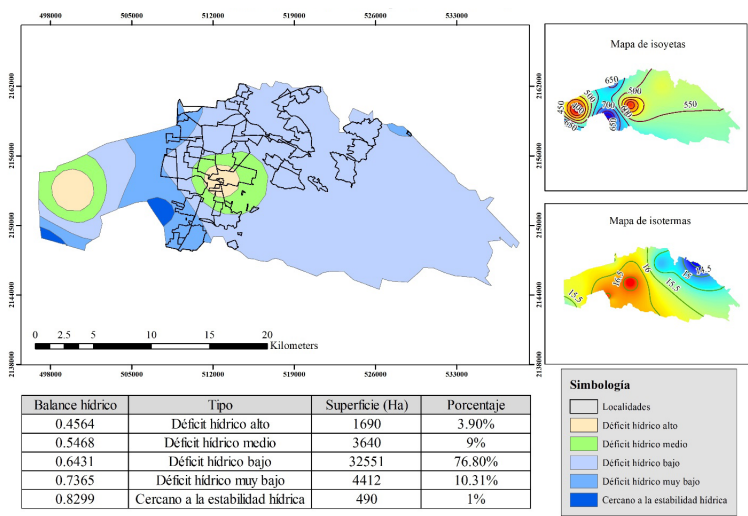
En contraste con la primera y la segunda franjas urbano-rurales, en la tercera y en la cuarta, a saber, en la sombra urbana e interior rural, respectivamente, hay una conservación del uso de suelo vegetal, al igual que una menor transformación del uso de suelo agrícola a edificado o semiedificado en el mismo período de años. No obstante, la tercera franja urbano-rural registra mayores alteraciones en el uso del suelo agrícola que la cuarta franja. Las dos principales razones son la aridez del suelo por el pastoreo extensivo y el actual proceso de edificación en la zona, pues esta área tiene un mayor crecimiento de asentamientos irregulares (Navarro, 1999).

De acuerdo con los estudios de Enrique Moreno Sánchez (2013), investigador de la Universidad Autónoma del Estado de México, se aprecia el fenómeno de venta de terrenos ejidales en la zona del somontano y de la montaña, al igual que la

llegada de pobladores liderados por el Movimiento Antorchista, en las localidades de San Diego Xochimanca, Tequexquinahuac, Nativitas, Santa Catarina del Monte y Santa María Tecuanulco.

Las transformaciones del uso del suelo agrícola a uso edificado o en proceso de edificación se traducen en un incremento del déficit hídrico en el municipio, lo que podría repercutir en el acceso del recurso hídrico necesario para sostener el pequeño riego. Una comparativa del balance hídrico en Texcoco en 1990 y 2020 (véanse los mapas 5 y 6) revela un incremento del déficit hídrico en el municipio. En 1990, el 76.8 por ciento del territorio tuvo un déficit hídrico bajo; mientras para 2020 el 56.20 por ciento del territorio mostró un déficit hídrico medio y el 31 por ciento un déficit hídrico alto. Igualmente, en 1990 se presentaron indicios de una estabilidad hídrica en uno por ciento del territorio y no se registró un déficit hídrico muy alto, situación contraria a la observada en 2020.

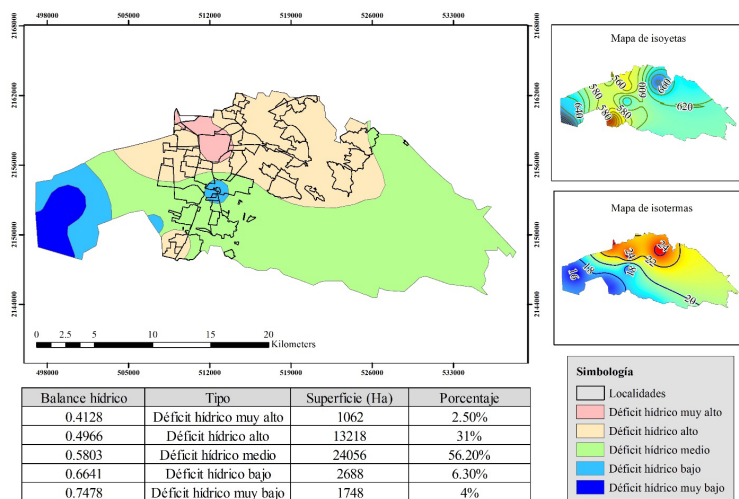
MAPA 5. BALANCE HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE TEXCOCO EN 1990



El balance hídrico (BH) es resultado de restar la precipitación media anual (PP) con la evotranspiración (ETP), es decir, BH = PP-ETP. Cuando el BH es <1 hay un exceso hídrico, cuando es =1 hay un equilibrio hídrico y cuando es >1 hay un déficit hídrico. La mayoría del territorio presentó un BH >1, lo que significa una mayor presencia de déficit hídrico, pero en diferentes grados.

Fuente: elaboración propia con base en información meteorológica obtenida de 10 estaciones presentes en la región (<http://clicom-mex.cicese.mx/>).

MAPA 6. BALANCE HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE TEXCOCO EN 2020



El BH es >1, como en el mapa 5, lo que refiere que el territorio se encuentra totalmente con déficit hídrico, aunque en diferentes grados. La zona con mayores problemas de acceso a recursos hídricos se localiza en la parte céntrica del municipio.
Fuente: elaboración propia.

En particular, en la primera y en la segunda franjas urbano-rurales se manifiesta el mayor déficit hídrico del municipio. Sin embargo, llama la atención la recuperación hídrica en la zona del exlago de Texcoco, pues para 1990 presentaba un déficit hídrico medio y alto, que desapareció para 2020, cuando registró un déficit hídrico bajo y muy bajo. Esto se explica por los proyectos de recuperación ecológica en la zona a mediados de la década de 1990, tras la suspensión de la fábrica de sosa instalada en el área (Espinosa, 2008). Esta empresa paraestatal, construida en 1948, se especializó en la explotación de sales alcalinas en toda la zona del lago de Texcoco, lo que afectó notoriamente el balance hídrico.

No obstante, durante los primeros años de la década de 1990 comenzó la desinstalación de esta empresa y la consolidación del proyecto Nabor Carrillo para la creación de lagos artificiales (Cruickshank, 1998; Murillo, 2021). Estas acciones son indicativas de la capacidad de recuperación en la zona cuando existen los proyectos ambientales adecuados.

Tal situación es contrastante con el área más poblada de la primera y de la segunda franjas urbano-rurales, ya que a lo largo del período 1990-2020 la mayoría del territorio pasó de un déficit hídrico bajo a un déficit alto y muy alto. En especial, la zona norte de la primera franja urbano-rural manifiesta el mayor cambio al

ubicarse en una situación de déficit hídrico muy alto (López-Villamar *et al.*, 2013; Gómez-Valdez y Palerm-Viqueira, 2015).

En la zona sur de la segunda franja urbano-rural se observa una leve recuperación hídrica causada, probablemente, por las actividades de investigación de la Universidad Autónoma Chapingo, pues alrededor se concentran los campos experimentales agrícolas de esta institución.

Por el contrario, en la tercera y cuarta franjas urbano-rural el territorio pasó de tener un déficit hídrico bajo en 1990 a un déficit hídrico medio y alto para 2020. Especialmente, la zona norte de ambas franjas presenta una transformación mayor, a diferencia del área sur, pues concentra mayor crecimiento demográfico, visto en el análisis de las imágenes satelitales.

Pese a este déficit hídrico, resulta oportuno mencionar que las concesiones de agua en el municipio favorecen la actividad agrícola, ya que el 78.42 por ciento del volumen total concesionado de agua superficial (manantiales) está asignado para el aprovechamiento agrícola. Tan solo el 57.49 por ciento del total es utilizado por la Asociación de Riego 7 Pueblos. Por el contrario, el 21.58 por ciento del total se concesiona para uso público-urbano.

En el caso de las concesiones de agua subterránea (pozos), el 42.89 por ciento del volumen total está adjudicado para el uso agrícola, el 38.03 por ciento para diversos usos, el 15.94 por ciento para aprovechamiento público-urbano, el 1.90 por ciento para uso industrial, el 0.71 por ciento para servicios y el 0.41 por ciento para explotación pecuaria.

También es relevante mencionar los mecanismos de gestión de estas concesiones de agua (REPDA, s/f). El Ayuntamiento posee ocho pozos y un manantial para distribuir el agua potable en las colonias de la cabecera municipal, lo que muestra un manejo centralizado del recurso. Mientras en las zonas más alejadas, en especial en los pueblos de la tercera y cuarta franjas urbano-rurales, existen comités de agua potable independientes que mantienen la gestión de la infraestructura y de la administración a partir de reglamentos, representantes y cuotas locales (Aguilar *et al.*, 2011). Esta situación es similar en el caso del manejo del pequeño riego. De estos dos aspectos se infiere la preponderancia del uso agrícola del agua en el municipio, al igual que el papel de la organización comunitaria del recurso, en donde los vecinos son quienes asumen la representación y la administración de los comités.

El municipio de Texcoco es susceptible de ser caracterizado como un territorio urbano-rural por estos fenómenos de uso del suelo edificado y semiedificado, así como agrícola, vegetal y forestal, al igual que por las concesiones para el

aprovechamiento agrícola y comunitario del agua, aspectos que se ven en sus diferentes franjas urbano-rurales.

Ahora, es necesario entender que esta hibridación urbano-rural responde a la historia del municipio. Para tal entendimiento, se compararán a continuación las maneras en que se desarrollaron, en particular en Texcoco, los grandes fenómenos urbanos de industrialización, migración y construcción de vivienda que marcaron las dinámicas territoriales de los municipios colindantes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Entre telas y prendas, una industria muy ligera en Texcoco

La historia de las revoluciones industriales muestra el impacto del desarrollo industrial en el impulso y en la consolidación de los procesos urbanos. El primer gran momento de este polo industrial se vivió en las aldeas campesinas cuando comenzaron a llegar maquilas domésticas transportadas por comerciantes de ropa para la confección de prendas, que más tarde serían vendidas en los mercados europeos y americanos (Mori, 1983).

El perfeccionamiento de la máquina de vapor y el uso del carbón aceleraron el camino hacia la industrialización y la urbanización de la sociedad europea en el siglo XIX. Sin embargo, en México fue la industria de la transformación, en especial del sector pesado, la que modificó las dinámicas territoriales rurales en la zona centro del país.

Este fenómeno fue visible a mediados del siglo XX en el contexto de la política económica de sustitución de importaciones. Dicho modelo, en boga en diversos países del mundo tras la Segunda Guerra Mundial, tuvo como objetivo impulsar la industrialización nacional para reducir la compra de bienes al exterior (Medina, 2010).

Asimismo, siguiendo los postulados de las teorías de la localización (Weber, 1929; Lösch, 1954), se buscó consolidar parques industriales especializados cercanos a los mercados distribuidores ubicados en las grandes ciudades. Este contexto de localización del desarrollo industrial ocasionó la atracción de flujos migratorios rurales de las entidades del centro y sur del país (Puebla, Hidalgo, Oaxaca y Veracruz, principalmente) que se asentaron en las zonas periféricas de la Ciudad de México (Negrete, 1990). Esto, a su vez, provocó la construcción de conjuntos habitacionales de alto impacto dirigidos a las familias obreras y el levantamiento de grandes infraestructuras viales de comunicación y de transporte.

En la Ciudad de México se consolidaron las zonas industriales en Vallejo, Iztapalapa, Azcapotzalco y Tláhuac; mientras en las zonas periféricas se impulsaron parques industriales en el corredor norte-noreste, que incluyeron a Tlalnepantla, Cuautitlán Izcalli, Tultepec y Ecatepec (Moreno, 2008).

El proceso de industrialización esencial para la consolidación del modelo de sustitución de importaciones radicó en el sector dedicado a la transformación. El conocido ramo secundario de la economía consiguió un nicho predilecto en el municipio de Ecatepec, pues registró un desarrollo industrial del sector pesado a gran escala del rubro químico y metalúrgico.

En esta demarcación se instalaron industrias como Aceros Ecatepec (fundada en 1951), Química Hoechst (1957), Compañía Industrial de San Cristóbal (1951), Basf Mexicana (1964) y Aceros Tepeyac (1959), que ocuparon un lugar entre las más grandes empresas del país. Simultáneamente, el Estado impulsó políticas públicas para consolidar el desarrollo industrial localizado como la exención de impuestos, la construcción de carreteras y vías ferroviarias, el control salarial y el aprovechamiento de la mano de obra barata (Bassols, 1984).

A partir de la década de 1960 se comenzaron a construir las primeras colonias de habitación popular cercanas a las nuevas industrias para asegurar el acceso a mano de obra. Por ejemplo, en 1964 se estableció la primera empresa inmobiliaria del municipio, llamada Fraccionadora Ecatepec, S. A., que tuvo a su cargo el levantamiento de los principales complejos de vivienda más grandes de la zona. Tal situación provocó una rápida industrialización y urbanización en las siguientes décadas, que alcanzó su consolidación en la década de 1980 (Bassols y Espinoza, 2011).

En comparación, en el municipio de Texcoco se asentaron pequeñas y medianas industrias del sector ligero concentradas en la fabricación de productos de panadería y tortilla, en la elaboración de productos de herrería y en la producción de telas y prendas de vestir (INEGI, 1999). Llama la atención este último rubro, pues en la región de Texcoco se ubica uno de los complejos de fabricación y distribución de telas y ropa de vestir más grandes del país, vinculado con el actual municipio de Chiconcuac (Sales y Martínez, 2014).

Esta demarcación se especializa en la venta nacional e internacional de ropa, en particular de suéteres. Por esta razón, en diversos pueblos a la redonda, incluyendo los de Texcoco, se establecieron maquilas textiles de pequeña y mediana escala de estructura familiar. Este modelo de industrialización, llamado “maquila domiciliaria” porque los productos se fabrican dentro del propio hogar familiar, detonó

el desarrollo económico regional de Texcoco (Pérez y Zamora, 2010). Asimismo, fue compatible con las actividades agrícolas de mediados del siglo XX, pues las familias complementaban sus ingresos del campo con las labores de confección de ropa y elaboración de pan.

En específico, esta industria ligera de confección de ropa se estableció entre la tercera y cuarta franjas urbano-rurales en virtud de la presencia de trabajadores agrícolas que han podido dedicar parte de su tiempo a dicha confección. Asimismo, aunque las maquilas son de escala domiciliaria, se requiere de un espacio adecuado para su instalación; las viviendas de los agricultores son relativamente idóneas para ello, pues disponen del espacio suficiente entre la huerta y la casa principal. Hoy en día, una visita por los pueblos de estas franjas urbano-rurales deja entrever la presencia de esta actividad, pues en los muros exteriores de las casas se anuncia el trabajo de confección de ropa con las maquilas domiciliarias de las familias.

Cabe mencionar que, de conformidad con los censos económicos de 1999-2019 (INEGI, 1999-2019), el municipio entró tardíamente a la industria pesada, ya que fue en 2009 cuando se registraron las primeras 15 unidades económicas dedicadas a la industria química; en tanto en Ecatepec se contaban con más de 300 en el mismo año. Dado este contexto, en el municipio de Texcoco no se produjo un *boom* inmobiliario vinculado a la llegada de mano de obra para la industria del sector pesado. El crecimiento de viviendas no ocurrió hasta finales de la década de 1990 y está relacionado con otros fenómenos que serán abordados más adelante.

Los hijos de su pueblo, los habitantes locales de Texcoco

Debido a la necesidad de mano de obra en los parques industriales tanto de la Ciudad de México como en los corredores especializados de las periferias, tal como en el caso del municipio de Ecatepec, a finales de la década de 1950 llegaron flujos migratorios en busca de acceso laboral. Estos se asentaron en las áreas limítrofes de la Ciudad de México en donde fue posible acceder a terrenos baratos de uso agrícola (Hoyos, 2000). Con ello, se garantizó el acceso al trabajo pujante de aquellas décadas y la posibilidad de adquirir una propiedad habitacional. Los municipios colindantes de Chimalhuacán y de Nezahualcóyotl son representativos de este fenómeno. Incluso, el caso de este último es paradigmático, pues su creación como municipio en 1963 fue resultado de la necesidad de regularizar los múltiples asentamientos irregulares de obreros migrantes establecidos desde fines de 1940 (Ferrás, 1977).

El primer registro poblacional de Nezahualcóyotl data de 1970. En él se muestra que el 56.50 por ciento de la población era oriunda de otras entidades, proporción que aumentó a 61.71 por ciento para el censo de 2000. En Chimalhuacán se observa una situación similar, aunque solo en la década de 1960 la población migrante superó en número a la oriunda, pues el 67.53 por ciento era originaria de otras entidades (INEGI, 1960-2020). Por el contrario, el 19.82 por ciento de la población total en Texcoco era migrante durante las mismas décadas de auge migratorio en Nezahualcóyotl y en Chimalhuacán. Las familias texcocanas de esas épocas eran abuelos, padres e hijos nacidos en el mismo pueblo. ¿A qué se debe esta diferencia cuando en Texcoco se contaba incluso con mayor extensión territorial “susceptible” de ser ocupada por la migración interestatal? Una de mis respuestas tentativas versa sobre la lejanía con la Ciudad de México.

La cuestión de la proximidad, en los estudios urbano-rurales, es fundamental por el impacto que tiene la cercanía y el tamaño de los centros urbanos en la presión e impulso urbano en las periferias (Torre, 2014). La escuela francesa de la proximidad analiza los efectos de este fenómeno. Muestra cómo los espacios periféricos son más densamente poblados en cuanto más cerca se localicen de centro urbanos medios y grandes, y viceversa, la concentración demográfica disminuye en la periferia conforme aumenta la distancia y la densidad urbana con respecto de las ciudades (Cavailles y Wavresky, 2020).

En cuanto a esta situación de proximidad, los primeros asentamientos de Nezahualcóyotl fueron las colonias Juárez, Pantitlán, México y El Sol, las más cercanas a la ciudad (Arzaluz, 2002). En Chimalhuacán, las primeras colonias en crecer de manera exponencial a partir de 1970 también fueron las ubicadas cerca de las vías de comunicación que conectan directamente con la Ciudad de México. Estas localidades son Santa María Nativitas, Xochiaca, Xochitengo, San Agustín, Atlapulco y la Colonia Guadalupe (Espejel, 2013). En este sentido, la proximidad de estas colonias periféricas con la Ciudad de México fue fundamental para garantizar una mayor facilidad de migración pendular, es decir, la movilización diaria de población desde las periferias a la capital, y viceversa, por razones laborales o de estudio.

El municipio de Texcoco se localiza a una distancia mayor de la Ciudad de México en comparación con Chimalhuacán y Nezahualcóyotl. Las vías rápidas de acceso se localizan en la primera franja urbano-rural, es decir, en la ciudad concentrada, por lo que la movilización desde la tercera y la cuarta franjas, a saber, la sombra urbana y el interior rural, hacia la ciudad concentrada de Texcoco resulta de difícil acceso. Hoy en día no hay medios de transporte como en Chimalhuacán y Nezahualcóyotl

que conecten de modo eficiente todas las franjas urbano-rurales de Texcoco con la Ciudad de México. Por el contrario, aquellas demarcaciones cuentan con metro y Mexibús (autobuses dobles) para conectar sus diferentes zonas, mientras en Texcoco solo hay combis (furgonetas).

Además, cabe señalar que la principal vía de acceso a la Ciudad de México es la carretera federal Texcoco-México, construida a finales de la década de 1950, la cual siguió el antiguo derecho de vía del ferrocarril interoceánico Ciudad de México-Jalapa. Este trayecto bordea los límites de los municipios de Chicoloapan, Chimalhuacán, Ixtapalapa, La Paz y Los Reyes, razón por la que es más tardado llegar a la Ciudad de México (DOF, 1978). No fue hasta 1993 cuando se construyó la autopista Peñón-Tezcoco para conectar de modo directo con la ciudad (DOF, 1993). No obstante, es una de las cinco más costosas del país (actualmente, 2.5 pesos por kilómetro, cuando el promedio nacional es 1.4 pesos), lo que la hace difícil de transitar a diario (Valle, 2012). Dicha situación de proximidad, dada por la distancia, la falta de transporte y el costo actual de movilidad, se ha traducido en una menor capacidad de atracción de población migrante interestatal desde la década de 1960.

No obstante, en tanto que Nezahualcóyotl y Chimalhuacán registraron un descenso en el porcentaje de población migrante a finales de 1990 e inicios de 2000, en Texcoco comenzó el aumento de la población migrante a partir de 1990, al pasar de 24.40 por ciento en 1990 a 27.66 por ciento en 2010 (INEGI, 1960-2020). Una de las razones de este fenómeno fue el anuncio de la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM) en 2000.⁵ Con este proyecto comenzó una especulación inmobiliaria de vivienda, que no ha dejado de crecer, asunto que se tratará a continuación.

⁵ La idea de construir una nueva terminal aeroportuaria en la zona federal del exlago de Texcoco comenzó desde la década de 1960. Sin embargo, la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México dictaminó que el tipo de suelo no es el adecuado para la edificación de un aeropuerto. En su lugar, se propuso el proyecto de construcción de lagos artificiales para la regulación de los escurrimientos de la zona oriente de la cuenca y el tratamiento de aguas residuales, lo que cristalizó en el lago artificial Nabor Carrillo a finales de 1970. Para inicios de 2000 reapareció la idea del aeropuerto, cuando un grupo de arquitectos, liderados por Alberto Kalach, publicaron *México. Ciudad futura*, un proyecto de construcción de cinco lagos artificiales, un corredor industrial, una zona residencial y un nuevo aeropuerto, para ordenar el crecimiento urbano en la zona. El presidente Vicente Fox anunció en 2001 la construcción del nuevo proyecto recuperando las ideas de *México. Ciudad futura*, aunque fue suspendido a causa de la movilización social liderada por los pobladores de Atenco que rechazaron el proyecto por afectar sus terrenos ejidales. No obstante, para 2014 fue anunciada de nuevo la construcción de la terminal aérea, que comenzó a edificarse rápidamente, pero en 2018 fue cancelada, una vez más. Estos vaivenes demuestran el interés infraestructural en la zona (Kalach, 2010; Córdova, 2018).

Condominios y casas unifamiliares como modelo de vivienda en Texcoco

Uno de los fenómenos de mayor impacto socioambiental en las zonas metropolitanas de México es el modelo de vivienda de interés social basado en unidades habitacionales. Este tipo de paradigma se fundamenta en la repetición del mismo patrón arquitectónico, constituido de pequeñas dimensiones, de 20 a 32 metros cuadrados (Sánchez, 2008). Debido a la “optimización” del uso del espacio con este diseño, aumenta la capacidad de construir pequeñas viviendas en una superficie menor. Tal aspecto termina en la densificación del uso del suelo y de los recursos.

Dicho tipo de desarrollo inmobiliario inició en las áreas periféricas de las zonas metropolitanas, como al oriente de la ZMCM, a finales de la década de 1990, tras una serie de cambios jurídicos en el ámbito de la política del uso del suelo y de la vivienda. En 1992 se reformó el artículo 27 constitucional, lo que permitió transmitir el dominio del ejido, de tierras comunales y de la pequeña propiedad a los particulares. Así, se empezó a vender o expropiar el suelo agrícola para los proyectos de desarrollo urbano y de vivienda que siguieron el modelo de unidades habitacionales. Resultó muy beneficioso para las empresas inmobiliarias construir viviendas en suelo agrícola de baja especulación y vender las viviendas a costos mayores.

En 1993, con el aliciente del Banco Mundial, se creó el Programa para el Fomento y la Desregulación de la Vivienda, con lo que se permitió la mayor injerencia del sector privado en la construcción de vivienda (Olivera, 2005). En ese mismo año se promulgó una nueva Ley de Asentamientos Humanos, que concretó la reforma del artículo 27, pues se concibió de interés público la integración del suelo agrícola de la periferia rural en el desarrollo habitacional urbano (LGAH, 1993).

Dadas estas transformaciones, el gobierno de Salinas de Gortari (1988-1994) dio principio a la concepción de que el éxito en política de vivienda era sinónimo de la cantidad de viviendas construidas anualmente (Salinas, 1993). En los siguientes sexenios, esta perspectiva se volvió un reto presidencial que seguir; hasta los medios describieron el gobierno de Vicente Fox (2000-2006) como “el sexenio de la vivienda”.

Precisamente durante el sexenio de este último presidente comenzó la mayor construcción de unidades habitacionales en el área oriente de la ZMCM. En este período, tan solo en San Vicente Chicoloapan se construyeron 32 351 viviendas. La mayoría de estas fueron de interés social, edificadas por las inmobiliarias Geo Edificaciones, S. A. de C. V., y Casas Beta del Centro, S. A. de C. V. (SEDUO, 2006a).⁶

⁶ A inicios de 2000 se comenzó a expresar críticas crecientes contra ambas empresas inmobiliarias por el modelo arquitectónico de vivienda, al construir con base en modelos de 30 metros cuadrados; por los materiales de construcción que eran económicos, lo que ocasionaba remodelar constantemente; por la ubicación, pues algunas

Estas empresas siguieron un modelo arquitectónico que buscó la simplificación en la construcción. Esto se adecuó a la perfección a las miras de la política pública de esa época. Incluso, el municipio de Chicoloapan ha sido denominado “ciudad dormitorio” debido a la densidad de vivienda de interés social y a la escasez de servicios como universidades, hospitales regionales o centros recreativos. Estas circunstancias provocan una desvinculación de los habitantes con la vida cultural e histórica del municipio (Moreno, 2011).

En Texcoco, durante el mismo sexenio, solo se construyeron 254 viviendas de interés social, en el complejo habitacional El Deseo de la comunidad Cuautlalpan, por la empresa Eitor, S. A. de C. V. En cambio, el modelo de vivienda en Texcoco se ha centrado en la construcción de condominios, más que en unidades habitacionales; aun en el período 2000-2020 se construyeron más condominios en Texcoco que en otros municipios (SEDUO, 2006b). Este tipo de vivienda se localiza en la primera y en la segunda franjas urbano-rurales, es decir, en la ciudad concentrada y en la ciudad dispersa.

Sin embargo, el modelo de vivienda prioritario en las demás franjas urbano-rurales es la casa familiar. En la tercera y cuarta franjas urbano-rurales, o sea, en la sombra urbana e interior rural, las casas familiares tienen mayores dimensiones, pues mantienen modelos arquitectónicos antiguos, donde una vivienda puede ser ocupada por la familia extensa, a saber, abuelos, padres, hijos y tíos.

Por otro lado, llama la atención que la mayoría de los condominios que se construyeron surgieron del capital de actores políticos y empresariales de la zona, a diferencia de las grandes inmobiliarias, en el proceso de construcción de vivienda en Chicoloapan (véase el cuadro 2). Mi hipótesis es que esta situación es resultado de la elaboración de un discurso político publicitario del gobierno local para ganar votantes electorales.

Los representantes locales se reconocen como generadores de una política habitacional local de bajo impacto territorial que no atrae migración interestatal. Incluso, entre los eslóganes del gobierno se acuñaron frases como “Texcoco, lugar en donde se vive bien”. Esta expresión es entendida por los habitantes del municipio y por la población aledaña como un señalamiento de las diferencias sociales y ambientales de Texcoco con respecto de los municipios circundantes, lo que vuelve al municipio un lugar “mejor para vivir”. Aunque, nuevamente, este tema daría para otra investigación.

veces se localizaban al lado de ríos contaminados; por la falta de infraestructura urbana de movilidad o de servicios básicos (Sánchez, 2008).

CUADRO 2. AUTORIZACIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN
DE CONDOMINIOS EN TEXCOCO

Año de autorización de construcción	Tipo de condominios	Cantidad de viviendas	Propietario*
2007	Horizontal popular	35	Carmelo Vargas Espinosa
2007	Horizontal residencial	46	Enrique Acevedo Nann
2007	Horizontal popular	11	Javier Jesús Jolalpa Ramos
2009	Horizontal tipo medio	54	Omar, Héctor y David Jaspeado
2009	Horizontal tipo medio	22	Teobaldo Eguiliz Piedra
2010	Horizontal tipo medio	50	Adolfo Flores Moreno
2011	Habitacional tipo medio	23	María Yadira Almazán Burgos
2016	Residencial	6	Inmobiliaria Izemar, S. A. de C. V.
2016	Residencial	12	Alberto Enrique Pérez Carbonell
2016	Residencial alto	7	Inmobiliaria Ajuca, S. A. de C. V.
2018	Horizontal tipo medio	40	Grupo Cantabria, S. A. de C. V.
2018	Horizontal tipo medio	29	Carlos Antonio Ávila Viveros
2018	Horizontal tipo medio	8	Alberto Enrique Pérez Carbonell
2018	Horizontal tipo medio	20	José Manuel Burgues Llano
2019	Horizontal tipo medio	27	Héctor Jaspeado Martínez
2019	Horizontal tipo medio	6	Juan Luis Camacho Barrera
2020	Horizontal tipo medio	10	Adolfo Flores Moreno

* Entre los propietarios, llaman la atención los apellidos Jaspeado, Almazán y Burgues, familias que han participado en la política local desde hace varias décadas.

Fuente: SEDUO (2006a; 2006b).

En la última década se incrementó el interés por desarrollar modelos de vivienda de alto impacto, tras el anuncio del levantamiento del NAICM, lo que podría atraer mayor migración interestatal al municipio. Este anuncio provocó la atención sobre el potencial inmobiliario del municipio de Texcoco. Basta con mencionar que en 2009 se construyó el complejo llamado Valle del Molino, con 424 casas residenciales, por la empresa Desarrollo KSA Fácil, S. A. de C. V., y en 2015 la unidad habitacional Hacienda San Javier, con 970 viviendas de interés social medio, por la empresa Casas ARA (SEDUO, 2006a). Ambos fueron anunciados en el mercado como “vivienda nueva muy cercana al aeropuerto”. Esta misma empresa buscó construir otro conjunto habitacional en la zona montañosa del municipio,

en la localidad San Miguel Tlaixpan. Para ello, ofrecieron una suma cuantiosa al Comité de Bienes Comunales con el objetivo de acceder a 22 hectáreas (Montiel, 2021a). No obstante, los integrantes rechazaron la oferta.

Esta situación refleja el interés inmobiliario que surgió a partir del NAICM, interés que persiste en la zona pese a la cancelación del megaproyecto, lo que podría configurar nuevas dinámicas en el territorio. Por ejemplo, en la zona ejidal de La Resurrección, San Simón y Tulantongo, en la parte baja del municipio, ya se encuentra delimitado el polígono para nuevas edificaciones por parte de la inmobiliaria Casas ARA. Se busca construir este tipo de vivienda en la segunda franja urbano-rural, por considerarla un espacio idóneo en virtud de su “relativa” mejor conectividad con la primera franja urbana, es decir, con la ciudad concentrada. Sin embargo, es importante mencionar que, hasta el momento, la construcción de vivienda de interés social basada en unidades habitacionales en el municipio de Texcoco no creció de modo exponencial, a diferencia de otras demarcaciones, como es el caso del municipio de Chicoloapan.

La presión para la construcción de viviendas de interés social bajo el modelo de unidades habitacionales y de condominios de tipo medio y residencial persiste en Texcoco. Para el futuro, estos son los fenómenos que estarán provocando mayor cambio en las dinámicas de las franjas urbano-rurales del municipio. En este contexto, los espacios agrícolas persistentes podrían mutar a espacios habitacionales en las siguientes décadas, de continuar el ritmo de construcción de vivienda de interés social y condominios en el municipio.

CONCLUSIONES

El desarrollo urbano-rural de Texcoco se ha caracterizado por un proceso singular dentro del área oriente de la ZMCM, el cual contrasta con los municipios colindantes. Este fenómeno se observa en las dinámicas territoriales de sus cuatro franjas urbano-rurales. En ellas, la industrialización, la migración interestatal y la construcción de vivienda ocurrieron de manera distinta que las de los municipios aledaños de Ecatepec, Nezahualcóyotl, Chimalhuacán y Chicoloapan. En estas demarcaciones, tales hechos detonaron sus actuales dinámicas territoriales, que fueron analizadas en este texto y se pueden resumir en alta densidad poblacional, uso de suelo mayoritariamente habitacional e industrial.

Así, a la pregunta establecida para entender las causas que conformaron el peculiar fenómeno urbano-rural del municipio de Texcoco, se puede responder que (1) el establecimiento de la industria ligera textil, (2) la baja atracción de migración interestatal y (3) la inclinación política por modelos de vivienda unifamiliar y de condominios han permitido la yuxtaposición de aspectos urbano-rurales. Por el contrario, en los municipios aledaños, la industria del sector pesado metalúrgico y químico, la alta atracción de migración interestatal y la presencia de modelos de vivienda de interés social basados en unidades habitacionales fueron los responsables de la alta densidad urbana.

No obstante, es importante no caer en sentimentalismos hacia el municipio de Texcoco, pues hay claros fenómenos de falta de planeación territorial, manifiestos en la ausencia de un ordenamiento territorial municipal, en la existencia de comunidades sin abasto de agua potable desde hace al menos dos años, en la negativa de rescatar los ríos contaminados, en la falta de seguridad en ciertas colonias de la ciudad concentrada y en la llegada de neorrurales, es decir, población de las grandes ciudades que ven en Texcoco un lugar relativamente tranquilo y económico para pasar la jubilación o las vacaciones. Aunque estos temas se pueden abordar en otra investigación.

FUENTES DOCUMENTALES

Fototeca Nacional del INAH. <https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/fototeca%3A62>

Archivo privado de Eduardo Negrán.

Archivo privado de Cristian Rodríguez.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR, Adrián Guillermo. (2002). Las mega-ciudades y las periferias expandidas. Ampliando el concepto en Ciudad de México. *Revista Eure*, 28(85), 121-149. <https://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1246/343>

AGUILAR, Alejandro Alejo; Rivero, Melesio, e Inoue, Antonio. (2011). La gestión del agua en la región Texcoco, Estado de México. *Espacios Públicos*, 14(30), 54-71. <https://www.redalyc.org/pdf/676/67618934005.pdf>

- APARICIO, Alejandra, y Guevara, Mayra. (2018). Crecimiento urbano y desarrollo inmobiliario en Texcoco: dinámica metropolitana en México. *PatryTer. Revista Latinoamericana e Caribenha de Geografia e Humanidades*, 1(2), 41-57. <https://www.redalyc.org/journal/6040/604065777006/html/>
- ARZALUZ, María del Socorro. (2002). *Participación ciudadana en la gestión urbana de Ecatepec, Tlalnepantla y Nezahualcóyotl (1997-2000)* (Tesis de doctorado, El Colegio de México). Repositorio institucional de El Colegio de México. <https://repositorio.colmex.mx/concern/theses/d791sg52k?locale=es>
- BASSOLS, Mario. (1984). Propiedad privada y ejidos en la transformación del espacio social en el municipio de Ecatepec. *Revista Posición*, 2(2), 30-55.
- BASSOLS, Mario, y Espinoza, Maribel. (2011). Construcción social del espacio urbano: Ecatepec y Nezahualcóyotl. Dos gigantes del oriente. *Polis*, 7(2), 181-121. <https://polismexico.izt.uam.mx/index.php/rp/article/view/112>
- BIRRICHA, Diana. (2005). La administración local de aguas y tierras en Texcoco (1825-1856). En Manuel Miño y Edgar Hurtado (coords.), *Los usos del agua en el centro y norte de México* (pp. 153-194). El Colegio de México, Universidad Autónoma de Zacatecas.
- BRENNER, Neil. (2013). Tesis sobre la urbanización planetaria. *Nueva Sociedad* (243), 38-66. https://static.nuso.org/media/articles/downloads/3915_1.pdf
- BRYANT, Christopher; Russwurm, Lorne, y McLellan, George. (1982). *The city's countryside. Land and its management in the rural-urban fringe*. Longman.
- CARDOSO, María Mercedes, y Fristchy, Blanca Argentina. (2012). Revisión de la definición del espacio rururbano y sus criterios de delimitación. *Contribuciones Científicas GAEA* (24), 27-39. https://gaea.org.ar/contribuciones/CONTRIBUCIONES_2012/4.GAEA%20CONTRIBUCIONES_2012_CARDOSO.pdf
- CARRILLO, Miguel, y Crispín, Leticia. (2015). Dinámica histórica en la región Atenco-Texcoco. En Artemio Cruz, Elba Pérez, Cristóbal Santos y Rosano Márquez (coords.), *Agricultura y campesinado en la región Atenco-Texcoco* (pp. 33-44). Universidad Autónoma Chapingo.
- CAVAILHES, Jean, y Wavresky, Pierre. (2006). Les effets de la proximité de la ville sur les systèmes de production agricoles. *Agreste Cahiers* (4), 41-47. <https://www.agrireseau.net/agroenvironnement/documents/AgresteCahiers200606.pdf>
- CÓRDOVA, Fernando. (2018). El impacto ambiental del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. *Nexos*. <https://bit.ly/3tNdq7v>

- CRUICKSHANK, Gerardo. (1998). *Proyecto Lago de Texcoco. Rescate hidroecológico*. Comisión Nacional del Agua, Gerencia Regional de Aguas del Valle de México y Sistema Cutzamala, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- CRUZ, Artemio; Pérez, Elba; Santos, Cristóbal, y Márquez, Conrado. (2015). *Agricultura y campesinado en la región Atenco- Texcoco*. Universidad Autónoma Chapingo.
- DOF (Diario Oficial de la Federación). (1993, enero 15). Solicitud de concesión para la construcción, explotación, conservación y operación de la carretera Peñón- Texcoco, que comunicará al Distrito Federal con el Estado de México. <https://bit.ly/3Dgmd4x>
- DOF (Diario Oficial de la Federación). (1978, agosto 7). Decreto por el que se declara de utilidad pública la construcción de la carretera Los Reyes-Lechería, Entronque Texcoco II, por lo que se decreta la expropiación de una superficie de 17,097.87 M2, ubicada en el Municipio de Texcoco, Méx. (Segunda Publicación). <https://bit.ly/3H5SLAq>
- ECHEVERRÍA, Bolívar. (1989). Quince tesis sobre modernidad y capitalismo. *Cuadernos Políticos* (58), 41-62. <http://www.cuadernospoliticos.unam.mx/cuadernos/contenido/CP58/CP58.41.BolivarEcheverria.pdf>
- ENTRENA, Francisco. (2006). *Rururbanización y transformaciones en los usos y los significados de los espacios rurales*. Universidad de Granada.
- ENTRENA, Francisco. (2005). Procesos de periurbanización y cambios en los modelos de ciudad. Un estudio europeo de casos sobre sus causas y consecuencias. *Papers* (78), 59-88. <https://ddd.uab.cat/pub/papers/02102862n78/02102862n78p59.pdf>
- ESCALONA, Jorge Miguel. (2005). *El paisaje del municipio de Texcoco: análisis morfológico y funcional en el marco de un modelo cartográfico* (Tesis doctoral inédita). Universidad de Alcalá.
- ESPEJEL, Jaime. (2013). Chimalhuacán en el contexto local, sociourbano y regional. *Quivera. Revista de Estudios Territoriales*, 1(15), 77-99. <https://quivera.uaemex.mx/article/download/9986/8169/>
- ESPINOSA, Maribel. (2008). Procesos y actores en la conformación del suelo urbano en el ex lago de Texcoco. *Economía, Sociedad y Territorio*, 8(27), 769-798. <https://est.cmq.edu.mx/index.php/est/article/view/204/209>
- FERRAS, Robert. (1977). *Ciudad Netzahualcóyotl: un barrio en vías de absorción por la ciudad de México*. El Colegio de México.
- FLORES-SÁNCHEZ, Diego; Navarro-Garza, Hermilio; Carballo-Carballo, Aquiles, y Pérez-Olvera, Ma. Antonia. (2012). *Sistemas de cultivo y biodiversidad periurbana*.

- Estudio de caso en la cuenca del río Texcoco. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 9(1), 209-223. <https://revista-asyd.org/index.php/asyd/article/view/1130/467>
- GALÁN-CABALLERO, Margarita; Escalona-Maurice, Miguel; Vivar-Miranda, Rufino; Espinosa-Hernández, Vicente, y Jiménez-Moreno, Josefa. (2017). Pluriempleo/pluriactividad: factor y consecuencia del cambio de ocupación del suelo en San Bernardino, Texcoco, México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 14(1), 153-169. <https://revista-asyd.org/index.php/asyd/article/view/527>
- GAYTÁN, Celia; Vibrans, Heike; Navarro, Hermilio, y Jiménez, Mercedes. (2001). Manejo de huertos familiares periurbanos de San Miguel Tlaixpan, Texcoco, Estado de México. *Boletín de Sociedad Botánica de México* (69), 39-52. <https://www.botanicalsciences.com.mx/index.php/botanicalSciences/article/download/1646/1295/>
- GÓMEZ-VALDEZ, Monserrat Iliana, y Palerm-Viquiera, Jacinta. (2015). El abasto de agua por pipa en el Valle de Texcoco, México. *Tecnología y Ciencia del Agua*, 7(2), 133-148. <https://www.revistatyca.org.mx/index.php/tyca/article/view/1144/pdf>
- HOYOS, Guadalupe. (2000). La periferia mexiquense en la apertura de la economía urbana de la Ciudad de México. *Papeles de Población*, 6(23), 71-92. <https://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v6n23/v6n23a5.pdf>
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2020a). Delimitación municipal del Estado de México. <https://bit.ly/3Lxz9Jq>
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2020b). *Delimitación de las zonas metropolitanas de México*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (1999-2019). Censo Económico, 1999, 2004, 2009, 2014 y 2019. <https://bit.ly/3klzfWR>
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (1960-2020). Censo de Población y Vivienda, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 y 2020. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- KALACH, Alberto. (2010). *México. Ciudad futura*. Block Design.
- Ley General de Asentamientos Humanos. (1993). Publicada en el Diario Oficial del miércoles 21 de julio de 1993. <https://legislacion.scjn.gob.mx/Buscador/Paginas/wfArticuladoFast.aspx?q=7i5lK9rRYqoyrsrw79EZFjeWCQz/K7KxM6/WHk/8NX5Agg64xwHCVTHryix+waWh/f6vDqC95MM6KQA-zP0KhHDQ==>
- LÓPEZ-VILLAMAR, Sara; Martínez-Saldaña, Tomás, y Palerm-Viqueira, Jacinta. (2013). Las comunidades en la administración de sistemas de agua potable: región de los volcanes, Estado de México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 10(1), 39-58. <https://www.revista-asyd.org/index.php/asyd/article/view/1188/523>

- LÖSCH, August. (1954). *The Economics of Location*. Yale University Press.
- MAGAZINE, Roger, y Martínez, Tomas. (2010). *Texcoco en el nuevo milenio. Cambio y continuidad en una región periurbana del Valle de México*. Universidad Iberoamericana.
- MEDINA, Luis. (2010). *Hacia el nuevo Estado. México, 1920-2000*. Fondo de Cultura Económica (Política y Derecho).
- MONTIEL, Alma Patricia. (2021). El uso estratégico de la cultura. El caso de San Miguel Tlaixpan, Texcoco. *Revista Fuentes Humanísticas*, 33(62), 151-165. <https://fuenteshumanisticas.azc.uam.mx/index.php/rfh/article/view/1037/1208>
- MONTIEL, Alma Patricia. (2021a). El paisaje cultural a través de los relatos sobre los ahuaques en San Miguel Tlaixpan, Texcoco. *Investigaciones Geográficas* (105), 1-14. <http://www.investigacionesgeograficas.unam.mx/index.php/rig/article/view/60363>
- MORENO, Enrique. (2013). Texcoco en lo sociourbano y económico. Período 2000-2012. *Quivera. Revista de Estudios Territoriales*, 15(1), 63-92. <https://quivera.uaemex.mx/article/view/9979>.
- MORENO, Enrique, y Mendoza, Marivel. (2011). Análisis de las condiciones socioeconómicas, territoriales, ambientales y políticas del municipio de San Vicente Chicoloapan en el oriente del Estado de México. *Quivera. Revista de Estudios Territoriales*, 13(1), 35-62. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40118420003>
- MORENO, Enrique; Rivero, Melesio, y Rodríguez, Elisa. (2015, noviembre 17-20). Desarrollo y sustentabilidad en la región Texcoco [ponencia presentada]. 20° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México. Cuernavaca, Morelos, Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Universidad Nacional Autónoma de México. <https://ru.iiec.unam.mx/2843/1/Eje3-024-Moreno-Rivero-Rodriguez.pdf>
- MORENO, Orlando. (2008). *Desarrollo económico y urbanización en el oriente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 1980-2010*. Universidad Nacional Autónoma de México, Miguel Ángel Porrúa.
- MORI, Giorgio. (1983). *La Revolución Industrial. Economía y sociedad en Gran Bretaña en la segunda mitad del siglo XVIII*. Crítica.
- MUÑOZ, Patricia. (2006). *Texcoco y la sustentabilidad. Siete propuestas para su desarrollo*. Universidad Autónoma Chapingo.
- MURILLO, Rodrigo (2021). Formación del lago Nabor Carrillo, Texcoco. *Geotecnia* (260), 13-23. <https://www.smig.org.mx/archivos/revista-trimestral-smig/revista-geotecnia-smig-numero-260.pdf>

- NAVARRO, Hermilio. (1999). *Desarrollo regional y transformación de la agricultura periurbana*. Colegio de Postgraduados.
- NEGRETE, María Eugenia. (1990). La migración a la ciudad de México: un proceso multifacético. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 5(3), 641-654. <https://estudios-demograficosyurbanos.colmex.mx/index.php/edu/article/view/790>
- OLIVERA, Guillermo. (2005). La reforma al artículo 27 constitucional y la incorporación de las tierras ejidales al mercado legal de suelo urbano en México. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 9(4). <https://raco.cat/index.php/ScriptaNova/article/view/64118>
- PÉREZ, Marisol. (2008). *Población y sociedad. Cuatro comunidades del Acolhuacán*. Universidad Iberoamericana.
- PÉREZ, Marisol, y Zamora, Scarlett. (2010). El mercado de ropa de Chiconcuac como detonador del desarrollo regional. En Roger Magazine y Tomás Martínez (comps.), *Texcoco en el nuevo milenio. Cambio y continuidad en una región periurbana del Valle de México* (pp. 55-83). Universidad Iberoamericana.
- Plan de Desarrollo del Estado de México 2017-2023 (2018). Gobierno del Estado de México. https://transparenciafiscal.edomex.gob.mx/plan_desarrollo_2017-2023
- REPDA (Registro Público de Derechos de Agua). (s/f). Títulos de concesión de explotación hídrica en el municipio de Texcoco hasta el año 2022.
- SALES, Jesús, y Martínez, Tomás. (2014). Los talleres familiares y el tianguis de Chiconcuac, México: un sistema económico sustantivo. *Perspectivas Latinoamericanas* (11), 42-57. <https://core.ac.uk/reader/236156209>
- SALINAS DE GORTARI, Carlos. (1993). Quinto informe de gobierno. <https://bit.ly/3wwdajW>
- SÁNCHEZ, Javier. (2008). *La vivienda “social” en México. Pasado, presente, futuro*. JSA.
- SEDATU (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano). (2024). *Metrópolis de México 2020*. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Consejo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. https://www.gob.mx/cms/uploads/sedatu/MM2020_06022024.pdf
- SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social). (2010). Catálogo de localidades. http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/intercambio/localidades_gobmx.html
- SEDUO (Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra). (2006a). Autorizaciones. Construcción de Conjuntos Habitacionales.
- SEDUO (Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra). (2006b). Autorizaciones. Construcción de Condominios.

- SIAP (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera). (s/f). Sitio oficial. <https://bit.ly/3PvwhxB>
- SNIF (Sistema Nacional de Información Forestal). (2024). Datos abiertos. <https://snif.cnf.gob.mx/datos-abiertos/>
- SOTO, Juan José. (2016). La modificación del suelo agrícola a urbano en el municipio de Texcoco, Estado de México. *Espacio I+D Innovación más Desarrollo*, 5(10), 106-132. <https://doi.org/10.31644/IMASD.10.2016.a05>
- TEJEDA, Olga; Ríos, Yasbet; Trejo, Libia, y Vaquera, Humberto. (2015). Caracterización de la producción y comercialización de la flor de corte en Texcoco, México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 6(5), 1105-1118. <https://cienciasagricolas.inifap.gob.mx/index.php/agricolas/article/view/602/475>
- VALLE, Ana. (2012, marzo 18). Pinfra maneja 5 de las 10 autopistas más caras de la red federal en México. *El Financiero*. <https://bit.ly/30ateoM>
- WEBER, Alfred. (1929). *Theory of the Location of Industries*. University of Chicago.
- ZHA, Yong; Gao, Jingqing, y Ni, S. Shaoxiang. (2003). Use of normalized difference built-up index in automatically mapping urban areas from TM imagery. *Journal of Remote Sensing*, 24(3), 583-594. <https://doi.org/10.1080/01431160304987>