

Artículos

Las políticas de ordenamiento territorial y su impacto en los usos del suelo. Un estudio de caso de la zona metropolitana de Pachuca 2000-2018

Land Use Policies and their Impact on Land Use. A Case Study of the Metropolitan Area of Pachuca 2000-2018

Bass Zavala, Sonia¹ (<https://orcid.org/0000-0001-9261-9430>)

Vera Flores, Marco Antonio¹ (<https://orcid.org/0000-0002-3855-4581>)

¹Universidad Autónoma de Hidalgo

Fecha de recibido: 29 de junio de 2022

Fecha de aceptado: 11 de octubre de 2022

Fecha de publicación: 9 de diciembre de 2022

Autor para correspondencia: Sonia Bass Zavala (sonia_bass10401@uaeh.edu.mx)

Resumen

En los últimos treinta años la zona metropolitana de Pachuca (ZMP) creció con una baja aplicación de instrumentos o programas de ordenamiento territorial, lo que ocasionó un marcado desorden urbano. Este proceso se desarrolló en el contexto de la preeminencia del mercado del suelo en combinación con la debilidad del Estado para aplicar los instrumentos del ordenamiento territorial. El presente estudio, utilizando la herramienta Google Earth Pro, analiza el crecimiento urbano de la ZMP observando los cambios en el uso del suelo. La disponibilidad de las imágenes satelitales, permitió observar que existe un patrón de concentración de la riqueza en los municipios localizados en la zona sur y suroeste ubicados en las tres zonas metropolitanas donde se encuentran las principales actividades económicas y de vivienda, mientras que la concentración de la pobreza se localiza en la periferia del estado, donde se encuentran las viviendas con servicios de más baja calidad, así como inseguridad, marginación y déficit de servicios. Se concluye que el estado de Hidalgo requiere adoptar nuevas formas y patrones de aprovechamiento sostenible de recursos a fin de promover las condiciones necesarias para el desarrollo de la población y la preservación de un medio ambiente sano y equilibrado

Palabras clave: crecimiento urbano, ordenamiento territorial, zona metropolitana de Pachuca, usos del suelo

Abstract

The metropolitan area of Pachuca (ZMP) has grown with a low application of territorial planning instruments or programs in the last thirty years, which has caused urban disorder. This process was developed in the context of the strength of the land market in combination with the inability of the State to apply the instruments of territorial ordering. The present study, using the Google Earth Pro software, analyzes the urban growth of the ZMP by observing changes in land use. The availability of satellite images allowed us to observe that there is a pattern of concentration of wealth in the municipalities located in the south and southwest located in the three metropolitan areas where the main economic and housing activities are located, while the concentration of poverty is located on the outskirts of the state, where the homes with the lowest quality services are found, as well as insecurity, marginalization and lack of services. We conclude that the state of Hidalgo requires adopting new forms and patterns of sustainable use of resources in order to promote the necessary conditions for the development of the population and the preservation of a healthy and balanced environment.

Keywords: urban growth, territorial ordering, land use, Pachuca metropolitan zone

Introducción

La zona metropolitana de Pachuca (ZMP) ha concentrado su crecimiento en la ciudad de Pachuca, aunque el municipio de Mineral de la Reforma en los últimos años fue el que tuvo el mayor crecimiento, ya que pasó del 6 % al 12 % en los últimos diez años. De igual manera, los municipios de Zempoala, Zapotlán, se integraron a este nuevo proceso a partir del año 2010 (López *et al.*, 2018). La evaluación general que se tiene del crecimiento metropolitano en México indica un gran desorden, sin planificación, con altos costos ambientales, sin infraestructura de movilidad, agotamiento de volúmenes de agua, altos costos de administración de recolección de sólidos, sin plantas tratadoras de agua y sin existencia de un drenaje integral.

Lo anterior, a pesar de contar con planes de ordenamiento territorial que buscan regular la expansión urbana, reducir los efectos negativos de la misma y examinar la distribución del suelo urbano bajo principios de sustentabilidad ambiental (Martínez *et al.*, 2015). En este sentido se identifica que el proceso de instrumentación del ordenamiento territorial en la práctica se ve limitado como resultado de que los espacios institucionales están jerarquizados desde el nivel nacional y estatal. Dichas jerarquías no se establecen a partir de la normatividad, sino por relaciones políticas y sociales.

En este contexto, el crecimiento de la ZMP precisa de una mayor vinculación y armonización de las leyes e instrumentos del orden federal con las leyes e instrumentos normativos a nivel estatal existentes, pero que deben mejorarse y actualizarse para que puedan ser implementadas de forma estratégica, normativa y sostenida por los gobiernos locales.

El objetivo del presente artículo es analizar el crecimiento urbano, con la herramienta Google Earth Pro, de la Zona Metropolitana de Pachuca, a partir de la medición de los cambios en el uso del suelo. Esto con la finalidad de contribuir en la definición de políticas urbanas que permitan

dirigir acciones de intervención y ser utilizadas en los estudios de ordenamiento urbanos de otras ciudades del estado.

Marco teórico

Ordenamiento territorial

El concepto de ordenamiento implica la movilización de una diversidad de recursos teóricos y empíricos, la cual se relaciona con los procesos de construcción institucional local, nacional, regional y mundial. En es, se relaciona recurrentemente —en el contexto de la globalización— a conceptos como la competitividad; la cual se asocia a la cohesión territorial conseguida a través de la noción de economía del aprendizaje, conocimiento e innovación (Fernández, 2007).

El ordenamiento territorial es un proceso planificado que se expresa mediante planes que deben ser flexibles y continuos en el tiempo. Como proceso integral-coordinado debe de ser producto del esfuerzo multidisciplinario, institucional y político; como proceso prospectivo-estratégico debe considerar los hechos futuros que son resultado de una construcción colectiva consciente y se debe indicar el escenario a seguir en el largo plazo, y como proceso democrático es resultante de la participación de los actores y de la sensibilización de la comunidad respecto de su ordenamiento (Massiris, 2005).

En todo ello, la acción pública juega un papel de relevancia, pues es a través de su dinámica en el ámbito intergubernamental (a nivel local, regional, nacional, supranacional) que hace del ordenamiento territorial un motor de cambio respecto de los problemas de desarrollo (Cabrero, 2005). Así, el modelo endógeno de acción pública del ordenamiento territorial se sitúa para el caso mexicano en el Sistema de Planeación del Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Metropolitano. El modelo endógeno de ordenamiento territorial esta delineado como un eje transversal en el Plan Nacional de Desarrollo, y es parte del tercer eje llamado “Territorio y desarrollo sostenible” (SEDATU, 2019).

La instrumentación del ordenamiento territorial se ve limitada como resultado de que los espacios institucionales están jerarquizados, desde los niveles nacional y estatal, incidiendo de forma mucho más marcada en los gobiernos locales. Dichas jerarquías no se establecen a través de la normatividad, sino por relaciones de intercambio, monetarias, políticas y sociales.

Para el enfoque del ordenamiento territorial en su dimensión instrumental, se deben considerar las interacciones sobre las que los tomadores de decisiones deben trabajar, esto implica diferenciar los paradigmas en su parte instrumental, ya que no se conciben igual al paradigma racional-normativo y al de planeación estratégica, y mucho menos si se habla, por ejemplo, de la cosmética urbana (Greene, 2005).

El reto está en trasladar el marco que conceptualiza al ordenamiento territorial como política de Estado a su representación como instrumento de política pública. Por consiguiente, es necesario repensar el ordenamiento territorial como un proceso que en su orientación normativa contenga los elementos necesarios para una organización y coherencia político-administrativa en los diferentes órdenes de gobierno para el desarrollo de políticas sociales, económicas, ambientales y culturales; poniendo en el centro al territorio.

Para México, la normativa en el proceso de ordenamiento territorial está dada por la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo, donde se establece a la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial como una política de gobierno. Esta configura la dimensión espacial del desarrollo del país contemplado en el mediano y largo plazo. La estrategia representa el marco básico de referencia y congruencia territorial alineado al Plan Nacional de Desarrollo, y con ello a los programas sectoriales y regionales en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos (LGAHOTD, 2016).

El ordenamiento territorial se sitúa, para el caso mexicano, en el Sistema de Planeación del Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Metropolitano. El modelo endógeno de ordenamiento territorial está delineado como un eje transversal en el Plan Nacional de Desarrollo actual, siendo parte del tercer eje llamado “Territorio y desarrollo sostenible” (SEDATU, 2017).

De tal forma que la articulación de los planes y programas de la estrategia están dados por los Programas Estatales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Programas de Zonas Metropolitanas o Conurbaciones y los Planes y Programas Municipales de Desarrollo Urbano que forman parte del Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (SEDATU, 2017). La estrategia se vincula con la acción pública para el desarrollo a partir de cuatro principios básicos: 1) desarrollo social y cultural, equidad, inclusión y cohesión; 2) progreso económico, productividad, eficiencia e innovaciones; 3) sostenibilidad, seguridad, resiliencia y conservación de biodiversidad; y 4) gobernanza democrática, participación, coordinación y concertación (SEDATU, 2017).

En cada uno de estos principios, la estrategia pretende impulsar las acciones públicas para combatir los problemas de pobreza y equidad, productividad de los asentamientos humanos, medio ambiente y prevención de desastres, propiedad y tenencia de la tierra, gobernabilidad y participación ciudadana; considerando así a los planes de ordenamiento territorial como una medida de política pública, pues estos consideran la toma de decisiones concertada de los actores sociales, económicos, políticos y técnicos para la ocupación ordenada y el aprovechamiento del territorio (Méndez y Pascale, 2014).

En este marco, los planes de ordenamiento territorial están constituidos por instrumentos normativos e instrumentos operativos (Méndez y Pascale, 2014); en los que destacan, para el caso mexicano, las políticas metropolitanas, donde debido a la expansión y falta de compacidad de las demarcaciones político-administrativas, se han hecho necesarias la prevención y atención de los problemas de desorden, dispersión, fragmentación, accesibilidad; carencias, desigualdades, segregación, deterioro, inseguridad y vulnerabilidad (SEDATU, 2017).

Zonas metropolitanas de Hidalgo

El rápido crecimiento poblacional en el estado de Hidalgo, así como su cercanía con la Ciudad de México, ha causado que ciertos municipios integren las tres zonas metropolitanas reconocidas legalmente a partir del 18 de junio de 2008: las zonas metropolitanas de Pachuca, Tula y Tulancingo. Uno de los objetivos principales del Gobierno del Estado es hacer de Hidalgo un estado competitivo, productivo y capaz de incrementar su aportación al ingreso nacional, creando cadenas productivas que le permitan construir bases sólidas con las grandes empresas.

La zona metropolitana del Valle de México ha trascendido sus límites, alcanzando municipios del estado de Hidalgo, resultado de los procesos de intercambio económico, traslado de personas, así como de la continuidad geográfica y urbana. Esta situación es propiciada por la existencia de ejes de comunicación entre el estado de Hidalgo y la ZMVM, tales como los ejes carreteros Tula-Jorobas, México- Pachuca y México-Tuxpan, así como por la ubicación de distritos industriales como¹:

1. Zona industrial de Tula de Allende
2. Zona industrial de Tepeji del Río
3. Zona industrial de Tizayuca
4. Zona industrial de Cd. Sahagún
5. Zona industrial de Mineral de la Reforma
6. Área industrial de Tulancingo

El Fondo Metropolitano, dado a conocer por el Gobierno del Estado en 2012, menciona que tan solo en ese año las zonas metropolitanas concentraban el 42 % de la población total en un 16 % de la superficie de Hidalgo.

Por otro lado, el Programa Sectorial de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial 2011-2016 menciona como principal objetivo del ejecutivo estatal impulsar el desarrollo de las regiones en todos los ámbitos económico, social y sustentable, generando a la par una mayor infraestructura básica que se refleje en la economía de las familias de Hidalgo.

En la zona metropolitana de Pachuca ha ocurrido un intenso proceso de urbanización, asociado no solo al crecimiento natural, sino también a la creciente migración de personas residentes en la ciudad de México, quienes adquieren un lote o una vivienda en la zona metropolitana de Pachuca, tanto para habitarla en forma permanente como para usarla en forma ocasional o simplemente como patrimonio.

Esto ha impactado en los municipios que integran la zona metropolitana de Pachuca, como Pachuca, Mineral de la Reforma y Zempoala, generando descontrol en los usos de suelo, incrementos extraordinarios en los flujos vehiculares y desarticulación en la zona urbana. En la actualidad, se presentan conflictos significativos entre esos municipios por la falta de una visión metropolitana que ordene el crecimiento y lo proyecte para lograr mejores ciudades.

La zona metropolitana de Pachuca se conforma por los municipios de Epazoyucan, Mineral del Monte, Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma, San Agustín Tlaxiaca, Zapotlán de Juárez y Zempoala, con 649 446 habitantes (INEGI, 2020). La evolución que ha seguido la ZMP se centra en los municipios de Pachuca y Mineral de la Reforma, que entre 2000 y 2010 tuvieron un aumento de 85 181 y, de 2010 a 2020, de 75 345 habitantes, siendo los que mayor crecimiento en población han tenido en comparación del resto de los municipios que conforman la ZMP.

¹¹ Propuesta de la incorporación del Gobierno de Hidalgo a los órganos de coordinación metropolitana actual (GDF y Edomex).

De acuerdo al INEGI (2010), el municipio de la ZMP que más ha aumentado en número de viviendas en los últimos cinco años es Mineral de la Reforma con 7 mil 615 viviendas y le sigue Pachuca con 5 mil 651 nuevas viviendas. El total de las que están habitadas fue de 78 571 en Pachuca y 43 539 para Mineral de la Reforma; los que tienen un menor incremento son Zempoala y Epazoyucan con 12 516 y 4 147, respectivamente (López *et al.*, 2018).

En lo que se refiere a la vivienda de interés social, desde 2012 el volumen de producción fue de 1 500 viviendas anuales. No obstante, el desarrollo de fraccionamientos de estratos medios a medio altos fue de 20 000 viviendas anuales, lo que absorbe el 48 % del mercado que se ubica en la ZMP (RUV, 2016). Estos desarrollos, pese a que el Estado y los gobiernos locales cuentan con leyes y normativas en torno a la vivienda, se han asentado de manera “desestructurada” en el territorio, con falta de infraestructura y en un suelo destinado originalmente al uso agrícola, lo que lo hace más barato. Con ello, los desarrolladores inmobiliarios gestionan las autorizaciones dentro de un vacío de instrumentos de planeación urbana y, sumado a las bajas capacidades institucionales de los gobiernos locales, les permite obtenerlos y tener el mayor beneficio al menor costo, propiciando, entre otras cosas, dispersión, especulación y la falta de sustentabilidad territorial.

Los Programas de Desarrollo Urbano de Pachuca y Mineral de la Reforma son los que presentan un desfase de temporalidad de 13 años, que contrasta con la realidad urbana que viven estos dos municipios y la ZMP en general. Para el caso de Epazoyucan, Mineral del Monte, San Agustín Tlaxiaca y Zempoala, no se cuenta con un instrumento de planeación urbana, por lo que las determinaciones las tiene bajo su atribución el Gobierno del Estado. Todo lo anterior refleja la falta de capacidades institucionales, de vinculación y de actualización de instrumentos para el desarrollo urbano, y se ven reflejadas en la dispersión, falta de compacidad, desestructuración de la movilidad, entre otros aspectos relacionados al equipamiento e infraestructura urbana.

La zona metropolitana de Pachuca concentraba el 19 % de la población, la de Tulancingo, el 9 %, y la de Tula, el 8 %.

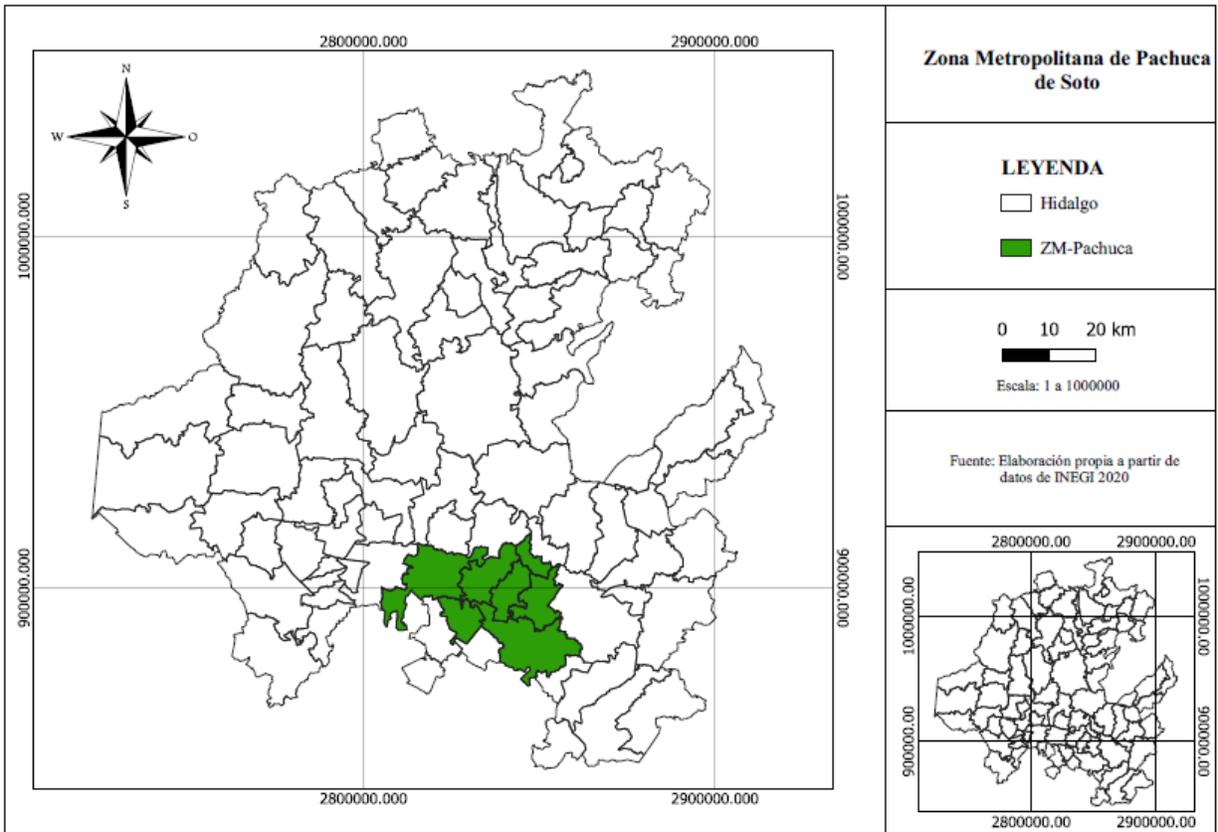
Tabla 1

Población Total de la Zona Metropolitana de Pachuca, 1990-2020

Municipio	1990	2000	2010	2020
Epazoyucan	9,302	11,054	13,830	16,285
Mineral del Monte	13,043	12,885	13,864	14,324
Pachuca de Soto	180,630	245,208	267,862	297,848
Mineral de la Reforma	20,820	42,223	127,404	202,749
San Agustín Tlaxiaca	19,941	24,248	32,057	38,891
Zapotlán de Juárez	11,481	14,888	18,036	21,443
Zempoala	21,295	24,516	39,143	57,906
Total	276,512	375,022	512,196	649,446

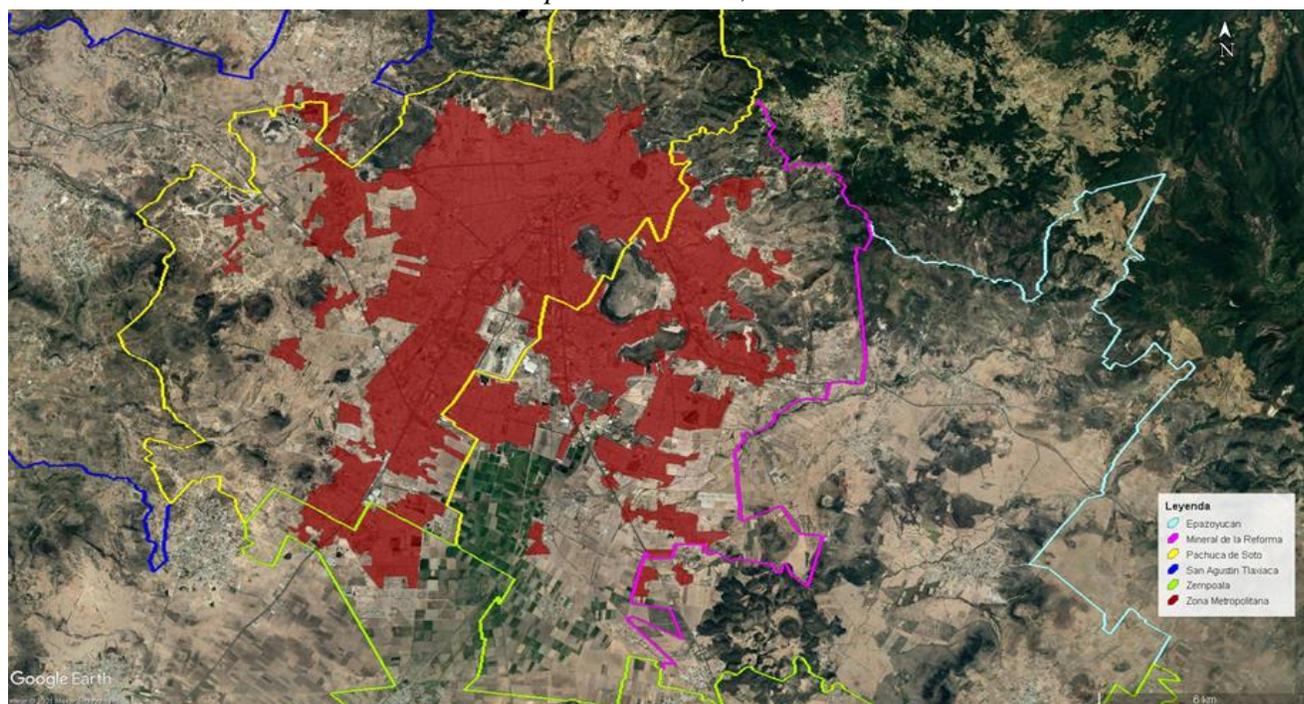
Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (1990, 2000, 2010, 2020)

Figura 1
Zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo, México



Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2020)

Figura 2
Municipios de la ZMP, 2017



Fuente: elaboración propia a partir de INEGI (1985), INEGI (1997), INEGI (2003), INEGI (2013) e INEGI (2017)

Método

La herramienta básica de trabajo es el programa Google Earth Pro, que permite importar archivos Shapefile o .shp, donde es posible dibujar polígonos y generar imágenes según el interés del usuario. La fuente fundamental de información es el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) mediante los materiales denominados “Uso de suelo y vegetación”, considerando los años de 1985, 1997, 2003, 2013 y 2017.

El INEGI clasifica polígonos de uso urbano o suelo de uso urbano bajo las etiquetas “zona urbana” y “asentamientos humanos”, aquí se considera solo como “suelo urbano”. También proporciona información en los polígonos que cuentan con vegetación, como los casos de matorral, bosque (encino, coníferas) o desprovisto de vegetación. Estos polígonos aparecen con la etiqueta de información “Ecológica-Florística-Fisonómica”; aquí se han agrupado de manera general como “Suelo ecológico”. El suelo con un uso económico, cuya etiqueta de información aparece como “Agrícola-Pecuaria-Forestal”; aquí se abrevia como “Suelo APF”.

El punto de partida es el uso urbano en el año 2003, y a esa superficie se le agrega la correspondiente al año 2013, con lo cual se puede conocer la diferencia territorial entre un año y otro. El proceso es similar para el suelo urbano del año 2017, que se compara con lo que había en el 2013.

El área resultante de comparar las áreas de dos años indica el incremento de suelo de uso urbano; es este incremento el que se compara con el año menor para conocer el uso que entonces presentaba

y que fue cambiado por su actual uso urbano. Al definir las áreas de crecimiento urbano, fue necesario trazar nuevos polígonos para mostrar el uso de suelo desplazado y, con el programa Google Earth Pro, estimar las áreas de estos polígonos.

Resultados

El área resultante de comparar las áreas de dos años indica el incremento de suelo de uso urbano, este incremento se compara con el año menor para conocer el uso que entonces presentaba, y que fue cambiado por su actual uso urbano. Al definir las áreas de crecimiento urbano fue necesario trazar nuevos polígonos para mostrar el uso de suelo desplazado, y con el programa Google Earth Pro estimar las áreas correspondientes; también, y debido a inconsistencias, fue necesario re-dibujar algunos polígonos. El conjunto de los polígonos se ha agrupado en la tabla 2 para mostrar las superficies que han cambiado de uso de suelo.

Tabla 2

Cambio de uso de suelo en la ZMP 1985-2017

Uso del suelo	Año				
	1985	1997 (a)	2003	2013 (b)	2017 (c)
Urbano	565	2 724	4 508	7 010	9 425
De ecológico-florístico-fisonómico a urbano	N.D.	306	129	176	455
De agrícola-pecuario-forestal a urbano	N.D.	1 865	1 655	2 359	2 362

Notas: N.D. = No determinado

(a) Se estima una superficie de 19 ha que aparecen urbanizadas en el año de 1985 y no así en 1997

(b) Se estima una superficie de 32 ha que quizás deberían agregarse a la parte urbana total

(c) El polígono identificado con el número 6248 aparece con una superficie de 8450 ha; al redibujarlo, su área cambia a 7882 ha. También se detectó una superficie de 402 ha que aparece como urbanizada en el año 2013, pero no así en el 2017; con 139 ha de origen ecológico y 263 ha de origen agrícola

Fuente: elaboración propia a partir de INEGI (1985), INEGI (1997), INEGI (2003), INEGI (2013) e INEGI (2017)

Al trabajar con los polígonos correspondientes a los años 1985 y 1997 se detectó varias áreas inconsistentes. En el primer año aparecen como urbanizadas y no así para el segundo, con una estimación de 19 ha. En el año 2017 se encontraron dos situaciones sobre la calidad de la información: la primera atañe al polígono identificado con el número 6248, que corresponde al uso urbano entre Pachuca y Mineral de la Reforma, con una superficie de 8450 ha. Sin embargo, se descubrió que la superficie es incorrecta debido a la manera como se trazó, por lo que se redibujó el polígono sobre el publicado por el INEGI y la superficie cambió a 7882 ha, considerándola como la correcta.

La segunda situación fue al superponer las superficies urbanas de los años 2013 y 2017, se descubrieron áreas que en el año 2013 aparecían como de uso urbano, pero no se mantenían para el

2017. La suma total de esas áreas asciende a 402 ha, de las cuales, 139 ha tienen un origen ecológico y 263 ha origen agrícola-pecuario-forestal. Este dato es importante, dado que al sumar la superficie urbana del año 2013 al suelo que cambia de ecológico a urbano y el suelo de origen agrícola-pecuario-forestal del año 2017, debería coincidir con el total de suelo urbano reportado para ese año, no es así, y la diferencia radica en esas 402 ha. Determinar qué ocurrió es importante, pero no es el objetivo del presente trabajo, pues en su elaboración es que apareció esta inconsistencia.

Tabla 3

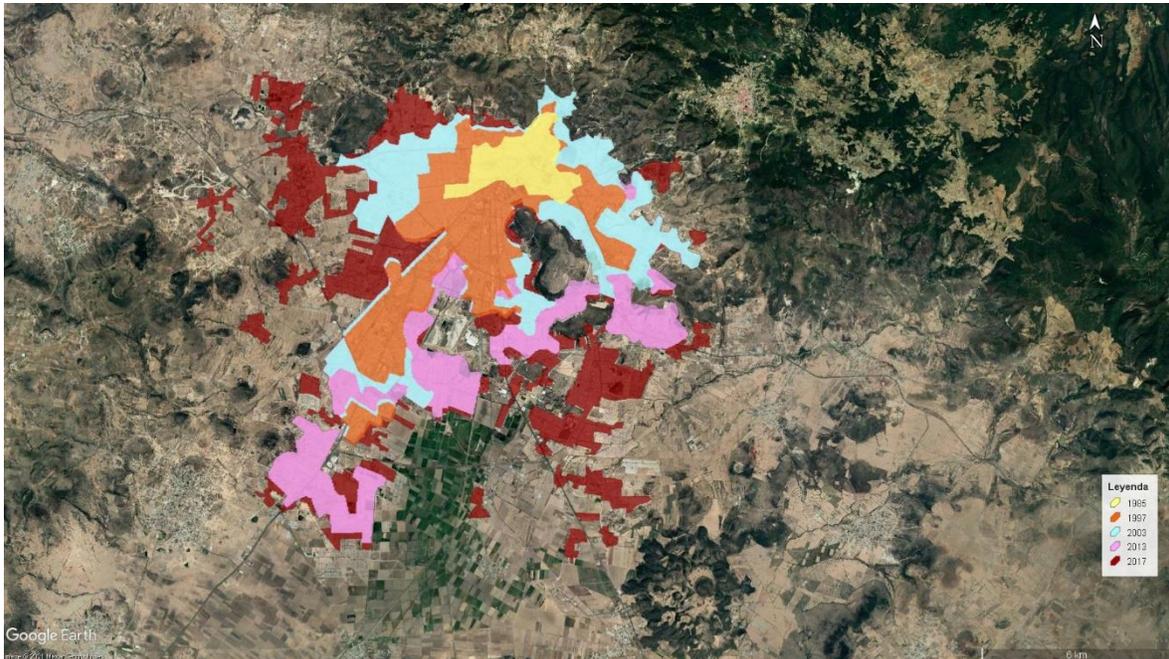
Cambio de uso de suelo en la ZMP 2003-2017

USO DE SUELO	Año/superficie (ha)		
	2003	2013	2017
Urbano	4 475	7 010	9 425
De ecológico a urbano	N.D.	176	455
De agrícola-pecuario-forestal a urbano	N.D.	2 359	2 362

Fuente: elaboración propia a partir de INEGI (2003), INEGI (2013) e INEGI (2017)

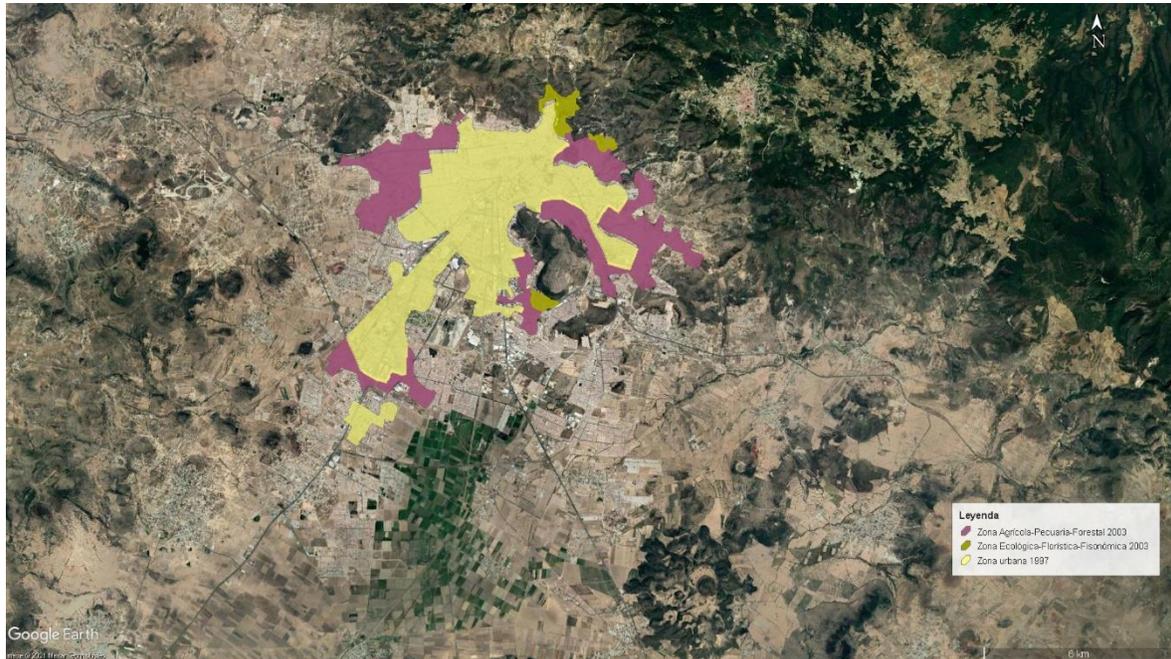
Figura 3

Expansión urbana ZMP 1985-2017



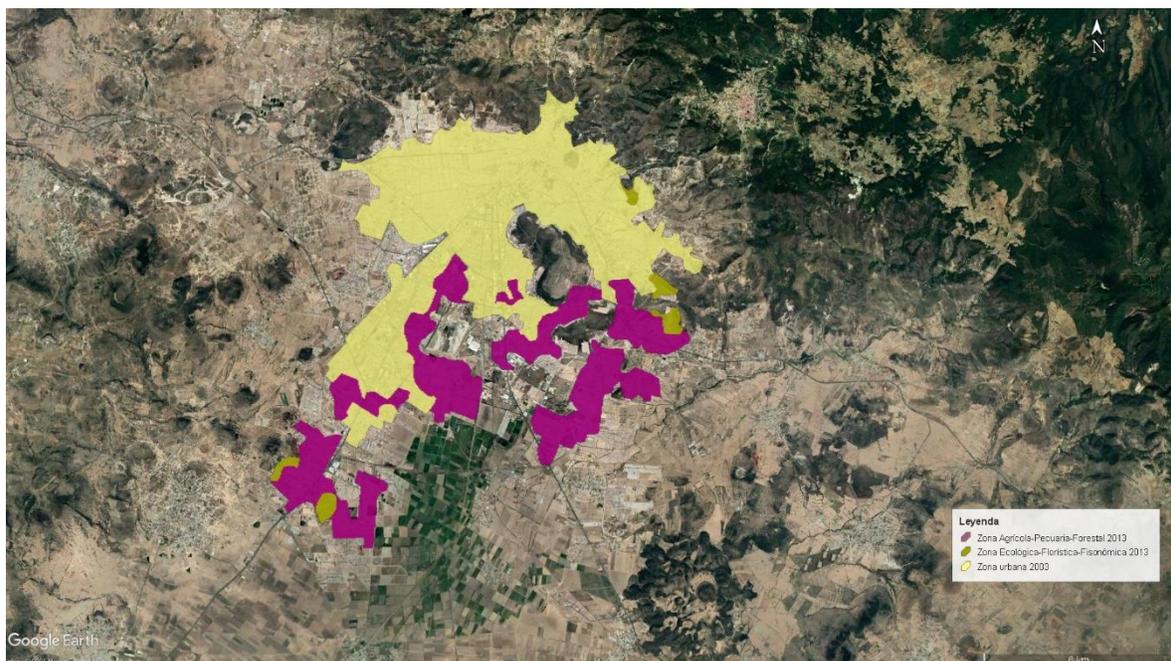
Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (1985), INEGI (1997), INEGI (2003), INEGI (2013) e INEGI (2017)

Figura 4
Zona Metropolitana de Pachuca 2003



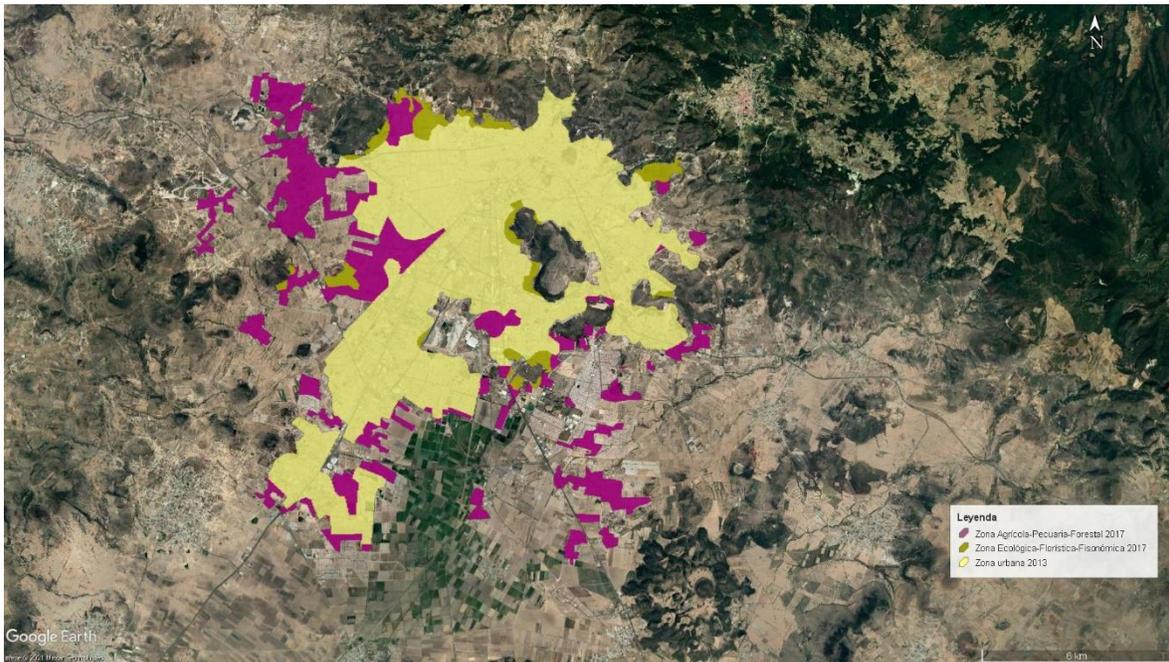
Fuente: elaboración propia a partir de INEGI (2003)

Figura 5
Zona Metropolitana de Pachuca 2013



Fuente: elaboración propia a partir INEGI (2003) y INEGI (2013)

Figura 6
Zona Metropolitana de Pachuca 2017



Fuente: elaboración propia a partir de INEGI (2003), INEGI (2013) y INEGI (2017)

Discusión

En México, se han realizado importantes esfuerzos para institucionalizar la planificación urbana y el ordenamiento territorial; desde el año 1976, con el surgimiento de la Ley General de Asentamientos Humanos (modificada en 1981, 1983, 1991, 1993 y recientemente en 2014) (Garza, 1999, p. 286), siendo la mayor medida legislativa en materia de ordenación territorial en la historia del país y eje central de la normatividad urbana nacional.

Posterior a ello, en la década de los años 80, inicia un periodo de proliferación de disposiciones urbano-regionales y el interés del Estado por sentar las bases jurídicas para su intervención en el ámbito territorial; pero una serie de errores de diseño e implantación intensificó la concentración económico-demográfica de las principales metrópolis del país al estimular el crecimiento de su periferia, lo que generó problemas incontrolables.

Al inicio del gobierno de Miguel de la Madrid (1982-1988), para lograr integrar un Sistema Nacional de Planeación Democrática a partir de la promulgación en enero de 1983 de la Ley de Planeación, se reformaron los artículos 25 y 26 de la Constitución (Hiernaux, 1989). Paradójicamente, la modificación del artículo 115 constitucional, que otorgó a los municipios nuevas atribuciones referentes a las decisiones autónomas para la gestión de su territorio, fue la medida más significativa. En el periodo gubernamental de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) se modificó el artículo 27 constitucional, que de alguna forma aceleró el cambio del suelo de propiedad social (ejidal) a propiedad privada (Garza, 2003).

Estos cambios a las normatividades constitucionales, y la institucionalización rígida en materia de planeación, no han atendido la regulación de la expansión urbana y han limitado el ordenamiento territorial para los tomadores de decisiones, pues han sucedido sin orden ni estrategia para la distribución y desarrollo de la población en México en las últimas dos décadas del siglo XX.

De acuerdo con la elaboración y actualización de programas municipales de desarrollo urbano (SEDATU, 2017), hay un énfasis por construir coincidencias entre los actores involucrados en la gestión del desarrollo urbano de una ciudad. En nuestro caso de estudio, la coordinación entre los actores económicos, los funcionarios públicos municipales y la sociedad civil en general es limitada o casi inexistente. Cada grupo, gobierno local y ente gubernamental atiende sus intereses y objetivos, por lo que las propuestas se vuelven retórica discursiva y se logra un desarrollo urbano digno y sustentable.

A nivel federal, las instituciones encargadas de implementar las leyes, programas y normas referentes a la ordenación del territorio están lejos de impulsar una planificación participativa y concertada, como lo plantea la Ley de Planeación (1983). Basta observar el ejemplo de la construcción del nuevo aeropuerto para poner en evidencia que no se ha considerado la planificación como herramienta para ordenar el espacio y que permita avanzar en un mundo urbanizado. Según datos de la ONU (2019), para el año 2050, viviremos más del 60 % de la población en zonas urbanas.

Por lo tanto, para dar respuesta a la pregunta que inicia esta reflexión, es necesario considerar no solo el cumplimiento de la normativa para la generación de los Planes y Programas de Ordenamiento Territorial, sino que estos, deben de valorarse como los instrumentos que contienen el diagnóstico integral del territorio y del entorno, el pronóstico territorial y la formulación e implementación de políticas urbanas que deben de transitar por una constante fase de monitoreo, evaluación y actualización (Méndez y Pascale, 2014). Todas estas fases, integradas al marco conceptual y normativo del Sistema de Planeación del Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Metropolitano darán la posibilidad de que la política de Estado para el ordenamiento territorial transite hacia la concreción de políticas públicas con un enfoque incluyente, resiliente y sostenido; y con una aplicación limitada desde lo local, que de acuerdo con Ziccardi y González (2013), es un tema que ha sido poco trabajado y que se refiere a la relación de las políticas de vivienda y el papel de los gobiernos locales ante los retos producidos por la reducida implementación que tienen los municipios para aplicar las políticas generadas desde el gobierno federal.

En el estado de Hidalgo existe un patrón de concentración de la riqueza en los municipios localizados en la zona sur y suroeste ubicados en las tres zonas metropolitanas donde se encuentran las principales actividades económicas y de vivienda. Para la delimitación de las zonas, se utilizaron criterios de población², los cuales están relacionados con la magnitud de actividades económicas en zonas rurales y urbanas (Tovar García, 2011). Mientras que la concentración de la pobreza se localiza en la periferia del estado, donde se encuentran las viviendas con servicios de más baja calidad, así como inseguridad, marginación y déficit de servicios. Por otro lado, podemos notar un crecimiento significativo en los asentamientos humanos que se localizan en la zona norte del estado.

² Se utilizó el criterio propuesto en 1950 por las Oficinas de Censos y de Administración de Presupuesto en Estados Unidos, en el cual se establece que la población mínima requerida es de 50 mil habitantes.

La conceptualización del proceso de urbanización que se ha vivido en el país, y particularmente en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), se ha percibido lejana en Hidalgo, pese a la cercanía que la propia ZMVM tiene con la ZMP, porque los instrumentos normativos para la planificación territorial no plantearon los mecanismos, programas, instrumentos, metodología y estrategias que propiciarán las herramientas de reordenación y regulación del crecimiento urbano en los gobiernos locales, particularmente en los municipios que conforman la ZMP (Vargas, 2011).

En relación con la expansión urbana, se ha visto un elevado crecimiento en la construcción de las viviendas, ya que, como podemos observar en la gráfica que se muestra a continuación, en el año de 1990 las viviendas ocupadas alcanzaron un total de 356 037. No obstante, a lo largo de treinta años, el crecimiento poblacional provocó un incremento a la demanda de viviendas en el estado de Hidalgo, haciendo que para el año 2020 se tenga previsto que las viviendas ocupadas a nivel estatal incrementen a 757 252 (INEGI, 2015).

Aun así, el incremento de demanda de vivienda ha traído consigo múltiples problemáticas, entre ellas el tipo de materiales con las que están construidas, así como la ubicación de las mismas, pues en el año 1990, únicamente 255 036 viviendas contaban con material durable en pisos, mientras que 106 204 de las mismas contaron con pisos de tierra. A pesar de esto, en 2010, 613 179 viviendas tenían material durable en pisos, mientras que las que tenían pisos de tierra fueron 47 184. Esto podría estar relacionado con los programas de piso firme que se han llevado a cabo a lo largo de los años (INEGI, 2010).

Conclusiones

El ordenamiento territorial en México es un tema que sigue dando pauta a discusiones, tanto en sus aspectos académicos conceptuales y teórico-metodológicos como en los normativos, institucionales y de gestión. En ese sentido, se resalta el hecho de que el proceso de ordenamiento implica, al mismo tiempo, una educación ambiental y un aprendizaje de participación democrática para los actores sociales involucrados, además de que permite sumar el conocimiento científico y el empírico de un territorio al elaborar diagnósticos, comprender problemáticas y proponer estrategias y acciones.

En cuanto a los aspectos teóricos y metodológicos, resalta el tema de las ventajas que ofrece la incorporación de la participación social en las metodologías aplicadas, con el fin de evaluar los paisajes visuales y realizar inventarios de los recursos naturales. Asimismo, se enfatiza la importancia de contar con información territorial actualizada, pertinente y a las escalas geográficas adecuadas para realizar evaluaciones veraces acerca de la condición actual, los cambios y las tendencias espaciales de la naturaleza y el uso del suelo del país.

El tema del ordenamiento ecológico del territorio en México debería ser no solo política de Estado, sino, además, un tema transparente y sin complicaciones innecesarias. Sin embargo, además de los asuntos teóricos y metodológicos de los que se ocupa el ambiente académico, existe un sinnúmero de problemas que básicamente se desprenden de la existencia de dos instrumentos de política, por un lado, el ordenamiento ecológico amparado por la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y su reglamento en la materia bajo la responsabilidad de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y por otro, el ordenamiento territorial amparado en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación Territorial, atribución de la

Secretaría de Desarrollo Social. Más allá de si son o no complementarios, el punto es que debería existir un solo instrumento. Difícilmente podría hablarse de una política de Estado al existir más de un instrumento (Sánchez *et al.*, 2013).

El estado de Hidalgo requiere adoptar nuevas formas y patrones de aprovechamiento sostenible de recursos a fin de promover las condiciones necesarias para el desarrollo de la población y la preservación de un medio ambiente sano y equilibrado. La sostenibilidad no solo se limita al desarrollo respetuoso con el medio ambiente, sino que debe estar contenida en un principio de equidad ecológica, científica, económica y social, cuyo logro es responsabilidad de todos. En tal virtud, el Gobierno del Estado de Hidalgo tiene la oportunidad y compromiso con la población de conjugar la ampliación de oportunidades, libertades, derechos y capacidades de las personas con el crecimiento económico, vigilando la protección del medio físico e implementando acciones de mitigación frente al cambio climático (PEDH, 2016-2022).

Este proceso de urbanización en el estado ha generado una doble asimetría, por una parte, de carácter estatal, ya que la ZMP es la que ha recibido mayores recursos y, por otra, una relación desigual entre el área principal y las áreas conurbadas de la propia ZMP por la disputa de recursos económicos. Lo anterior ha sido propiciado, entre otras cosas, por una ausencia de voluntad política que permita avances en temas de gestión pública territorial, tanto de los gobiernos estatales como de los municipales con mayores recursos, pues no han utilizado herramientas de ordenación urbana que ofrece la planificación a pesar de la normativa jurídica existente.

El crecimiento urbano de la ZMP se detona por su cercanía con la zona metropolitana de la Ciudad de México, pues originarios de esta pueden acceder al mercado local de la ZMP con precios menores, dado que el costo de la vivienda es inferior, y pueden utilizar financiamientos del FOVISSSTE, INFONAVIT o banca privada. Se han construido nuevos fraccionamientos que no siguieron la normativa existente –municipal, reglamentos de construcción y la Ley Estatal de Vivienda– que produjeron una expansión urbana caótica y sin planeación. Entre los factores que acompañaron el proceso se encuentran el aumento poblacional, la expansión urbana sin planificación, problemas en la dotación de equipamiento urbano e infraestructura (sobre todo en abasto de agua), calidad del pavimento, recogida de basura, materiales de baja calidad que deterioran la vivienda, entre otros.

Referencias

- Cabrero, E. (2005). *Acción pública y desarrollo local*. Fondo de Cultura Económica.
- Fernández, V.R. (2007). Explorando las limitaciones del nuevo regionalismo. *EURE*, 33(98), 97-118.
- https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612007000100006
- Garza, G. (1999). Globalización económica, concentración metropolitana y políticas urbanas en México. *Estudios Demográficos y Urbanos*. México, 14(2), 269-311.
- Garza, G. (2003). *La urbanización en México*. El Colegio de México.
- Greene, R. (2005). Pensar, dibujar, matar la ciudad. Planificación y competitividad en el urbanismo moderno. Chile, *EURE*, 31(94), 77-95.

- Hiernaux, D. (1989). La planeación de la Ciudad de México: logros y contradicciones. En Garza, Gustavo (Coord.), *Una década de planeación urbano-regional en México, 1978-1988* (pp. 233-252). El Colegio de México.
- INEGI. (1990). *X Censo de Población y Vivienda*.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1990/>
- INEGI. (1997). *Conjunto de datos vectoriales de la carta de uso de suelo y vegetación serie II. Pachuca*.
https://www.inegi.org.mx/contenido/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/tematicas/Usos_suelo_hist/1_250_00/serie_II/702825228620_s.zip
- INEGI. (2000). *XI Censo de Población y Vivienda*.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/>
- INEGI. (2003). *Conjunto de datos vectoriales de la carta de uso de suelo y vegetación serie III. Continuo Nacional. Pachuca*.
https://www.inegi.org.mx/contenido/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/tematicas/Usos_suelo_hist/1_250_00/serie_III/702825231835_s.zip
- INEGI. (2010). *XII Censo de Población y Vivienda*.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>
- INEGI. (2013). *Conjunto de datos vectoriales de uso de suelo y vegetación escala 1:250 000 serie V. Conjunto Nacional Pachuca de Soto*.
https://www.inegi.org.mx/contenido/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/tematicas/uso_suelo/702825570729_s.zip
- INEGI. (2017). *Conjunto de datos vectoriales de la carta de uso de suelo y vegetación. Escala 1:250 000. Serie VI. Conjunto Nacional*.
https://www.inegi.org.mx/contenido/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/tematicas/uso_suelo/1_250_000/serie_VI/889463598459_s.zip
- INEGI. (2019). *División política estatal 1:250000*.
http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/maps/ccl/dest2019gw_c.zip
- INEGI. (2020). *XIII Censo de Población y Vivienda*.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (1985). *Conjunto de datos vectoriales de la carta de uso de suelo y vegetación. Pachuca*.
https://www.inegi.org.mx/contenido/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/tematicas/Usos_suelo_hist/1_250_00/serie_I/702825676407_s.zip
- Ley General de Asentamiento Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo. 2016.
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgahotdu.htm>
- López-Pérez, S., Rangel-Martínez, Y. y Guerrero-Escamilla, J. B. (2018). Análisis en materia de ciudades sostenibles en la Zona Metropolitana de Pachuca (ZMP), en el estado el Hidalgo. En *Impacto socio-ambiental, territorios sostenibles y desarrollo regional desde el turismo* (pp. 63-80). Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C. <http://ru.iiec.unam.mx/4251/>

- Martínez-Flores, V., Romo-Aguilar, M. y Córdova-Bojórquez, G. (2015). Participación ciudadana y planeación del ordenamiento territorial en la frontera norte de México. *Espiral*, 22(64), 189-220.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-05652015000300006&script=sci_abstract
- Massiris, A. (2005). *Fundamentos conceptuales y metodológicos del ordenamiento territorial*. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Méndez-Casariago, H. y Pascale-Medina, C. (2014). *Ordenamiento territorial en el Municipio: una guía metodológica*. FAO. <http://www.fao.org/3/a-i3755s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas, ONU. (2019). *Departamento de Asuntos Económicos y Sociales*.
<https://www.un.org/development/desa/es/news/population/world-population-prospects-2019>
- Registro Único de Vivienda (2016). *Datos estadísticos registrados en la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda, CANADEVI, Hidalgo*.
<http://portal.ruv.org.mx>
- Sánchez, ML; Boco, G. y Casado, JM. (2013). La política de ordenamiento territorial en México: de la teoría a la práctica. Reflexiones sobre sus avances y retos a futuro. En Sánchez, M. L; Boco, G. y Casado, J. M. (Coords.). *La política de ordenamiento territorial en México: de la teoría a la práctica* (pp. 19-44). Universidad Nacional Autónoma de México/INECC-SEMARNAT.
<http://www.publicaciones.igg.unam.mx/index.php/ig/catalog/view/160/148/815-1>
- SEDATU. (2017). *Elaboración y actualización de programas municipales de desarrollo urbano*. SADUTU/SEMARNAT/GIZ.
<http://www.bivica.org/upload/desarrollo-urbano-guia-metodologica.pdf>
- Tovar García, E. D. (2011). *Zonas metropolitanas de Hidalgo y cooperación intermunicipal*. *Argumentos*, 24(66).
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952011000200007
- Vargas Gonzales, P. (2011). La conflictividad en el proceso de metropolización de la ciudad de Pachuca. *Papeles de Población*, 17(68), 127-146.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252011000200006
- Ziccardi y González. (2013). Política de vivienda y municipios en México. En Ziccardi, A. y González, A. (Coord.). *Habitabilidad y Política de Vivienda en México* (pp. 47-58). UNAM.