

Análisis descriptivo de la Zona Metropolitana de Pachuca 2020

Karla Susana González Quintanar ¹

Karina Pizarro Hernández²

Hoy en día, alrededor del 55 % de la población mundial, 4200 millones de habitantes, vive en ciudades. Se cree que esta tendencia continuará. En 2050, la población urbana se duplicará, y casi 7 de cada 10 personas vivirán en ciudades

Banco Mundial, 2020

Resumen

Las ciudades juegan un rol fundamental en el desarrollo regional y local, su análisis representa una primera etapa para la planeación y diseño de políticas territoriales. El objetivo de este texto es analizar la composición, tamaño y caracterización de la población de la Zona Metropolitana de Pachuca (ZMP). La pregunta que guía el presente artículo es ¿Cuál es la morfología del área urbana de la Zona Metropolitana de Pachuca y cuáles son las características sociodemográficas de la población que vive en el territorio de los municipios que conforman la misma?

El ensayo se encuentra dividido en dos partes, en la primera se realiza un análisis cartográfico de la ZMP a través de información obtenida de tres fuentes, Sistema Urbano Nacional creado por el CONAPO, las Cartas de Uso de Suelo de INEGI y del Visor Geográfico de las Zonas de Consolidación Urbana de INFONAVIT. La segunda parte del trabajo es la caracterización sociodemográfica de la población objetivo, enfocándonos en aspectos como: edad, sexo, situación laboral, nivel de marginación e ingresos, con datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda 2020.

Como conclusiones generales se obtienen las siguientes: La división geopolítica de los municipios que integran la Zona, no han permitido mantener una visión metropolitana, por lo que el territorio no mantiene características similares en cuanto a servicios y equipamiento y consolidación; sumado a lo anterior, el acelerado crecimiento demográfico y urbano deja en evidencia la incapacidad de las autoridades municipales para el ordenamiento territorial.

Conceptos clave: zona metropolitana, territorio, población.

¹ Arquitecta por el Tecnológico de Pachuca; Licenciada en Administración por Centro de Estudios Universitarios de Hidalgo; Maestra en Valuación Inmobiliaria Industrial y de Bienes Nacionales por el Instituto Tecnológico de la Construcción y actualmente maestrante en Estudios de Población por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Correo: Go125575@uaeh.edu.mx

² Licenciada, maestra y doctora en Ciencias Antropológicas por la Universidad Autónoma Metropolitana. Es profesora investigadora del Área Académica de Sociología y Demografía de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI I). Sus líneas de investigación son cultura y migración. Correo: pizarro@uaeh.edu.mx

Introducción

El territorio es una estructura cambiante, que se construye, que se vive, que se ordena; es decir, es un elemento vivo que se transforma constantemente. El territorio es un término que se encuentra diferenciado en dos líneas la primera como espacio físico y la segunda como espacio vivido y construido, las cuales se integran para obtener una perspectiva globalizante que permita su análisis, el territorio de acuerdo a Vargas se ha utilizado de forma indistinta, descuidada y redundante en los estudios geográficos, pues el uso del término ha tomado diversos significados al utilizarse en diversas disciplinas como la sociología, antropología, psicología, trabajo social, historia y las ciencias políticas, entre otras (Vargas, 2012).

Para fines del presente texto se retoma la definición de Raffestinen, en la que plantea que el territorio es más amplio que el espacio físico, porque combina el medio físico natural y el ordenado o humanizado, que comprende a las personas que se apropian de él (Raffestine, 1986). La generación de información actualizada aporta elementos básicos encaminados a entender la estructura de la ciudad y permite entender el medio humanizado al que hace referencia Raffestinen.

El termino territorial está ligado en primer lugar al concepto político de territorio, es decir a las unidades espaciales de orden menor que se convierten en el núcleo principal de análisis: la ciudad. Las ciudades en todo el mundo han cambiado de pequeñas unidades sencillas y modestas, o ciudades de campesinos, a grandes y diferenciados campos urbanos que se expanden más allá de sus centralidades y que incorporan en sus dinámicas expansionistas a su entorno (Gómez, 2005: 188). Este es el caso de la ciudad de Pachuca, que en décadas pasadas presentó un acelerado crecimiento demográfico y espacial, su expansión se dio hacia municipios contiguos, lo que dio origen a la Zona Metropolitana de Pachuca.

Distribución espacial de la Zona Metropolitana de Pachuca

“El suelo es un bien heterogéneo, finito e inamovible y quien controla la tierra y su uso influye sobre el comportamiento de la población que la habita y que de ella vive.”

(Graizbord, 2002: 411).

El uso de suelo se refiere a la ocupación de una superficie determinada en función de su capacidad agrológica y por tanto de su potencial de desarrollo, se clasifica de acuerdo a su ubicación como urbano o rural, representa un elemento fundamental para el desarrollo de la ciudad y sus habitantes ya que es a partir de éstos que se conforma su estructura urbana y por tanto se define su funcionalidad (PAOT, 2003: 1).

Existen diversas razones por las que es importante planear un correcto uso de los suelos, que como cualquier otro recurso natural es finito, y no es renovable, entre otras razones es parte fundamental para el equilibrio de los ecosistemas y proporciona materia primas para el ser humano, los cambios de uso de suelo durante las últimas décadas en la escala mundial, regional y local a consecuencia de la presión que ejerce el hombre sobre este recurso han derivado en la degradación de los suelos, cambios climáticos y pérdida de

biodiversidad. El ritmo actual de apropiación del suelo para asentamientos humanos amenaza la capacidad de este recurso para satisfacer las necesidades de futuras generaciones, respecto al área de análisis, durante los últimos veinte años se ha observado cambios importantes en el uso de suelo, esta transformación del espacio físico vio alterada la aptitud natural del suelo; la expansión de la mancha urbana de manera dispersa y desordenada como se puede observar en el mapa anterior es el resultado de un incremento poblacional y de una pobre planeación a nivel territorial de la región (García, Granados y Franco, 2019).

El suelo esté ligado al desarrollo de la vida humana por significar un soporte fundamental para su permanencia y desarrollo, y de acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas es el objetivo más importante de la política de asentamientos humanos. Existen dos razones mayores para estudiar los usos de suelo: 1) inventariar su uso actual; 2) indagar sobre el proceso que dio lugar a un patrón determinado (Graizbord, 2002). Como primera fuente de información se retoma la última actualización del Sistema Urbano Nacional (SUN), generada en el 2018 por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), con base en la Encuesta Intercensal 2015, en el país se identifican 401 ciudades, las cuales se segmentaron en tres tipos de urbes a partir de diferentes criterios elaborados por instituciones y especialistas, quedando como sigue: 74 de ellas son metrópolis, 132 son conurbaciones y 195 centros urbanos.

Lo anterior deriva de las definiciones que abajo se transcriben de la página oficial de CONAPO

- Zona metropolitana: agrupación en una sola unidad de municipios completos que comparten una ciudad central y están altamente interrelacionados funcionalmente. También se consideran a los centros urbanos mayores a un millón de habitantes, aunque no hayan rebasado su límite municipal y a los centros urbanos de las zonas metropolitanas transfronterizas mayores a 250 mil habitantes.
- Conurbación: conformación urbana resultado de la continuidad física entre dos o más localidades geoestadísticas o centros urbanos, constituyendo una sola unidad urbana de por lo menos 15 mil habitantes. Pueden ser intermunicipales e interestatales cuando su población oscila entre 15 mil y 49 mil 999 habitantes e intramunicipales aun superando este rango poblacional.
- Centros urbanos, ciudades con 15 mil o más habitantes, que no reúnen características de conurbación o zona metropolitana.

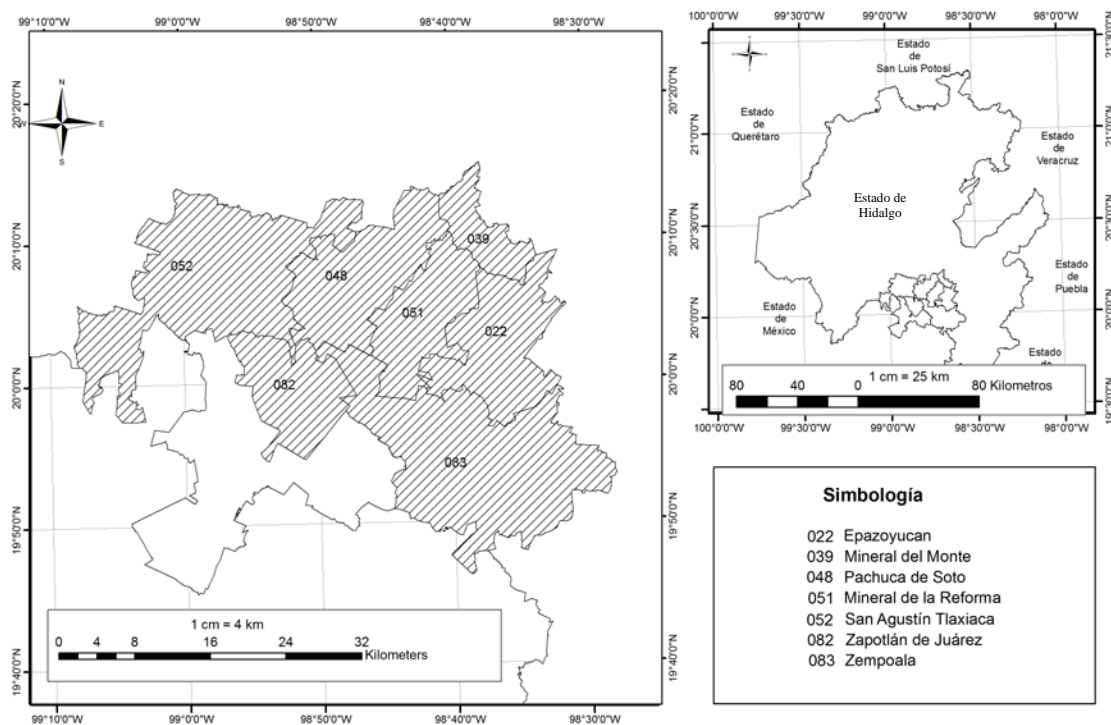
Además, en el documento que presenta el Sistema Urbano de México se observa a través de mapas las siguientes divisiones por:

- Tipo de Ciudad (Zona Metropolitana, Conurbación y Centro de Población).
- Tamaño de Ciudad: (Mayores a 1 millón de Habitantes, 500,000 a 999,999 habitantes, 100,000 a 499,999 habitantes, Menores de 100,000 habitantes).
- Por Tasa de crecimiento media anual (Negativa -0.9 a 0.00, Muy Baja 0.1 a 0.9, Baja (1.0 a 1.9, Moderada 2.0 a 2.9 y Alta 3.0 o más).

Esta actualización elaborada con en el año 2018 se encuentra vinculada con los estudios elaborados por las Naciones Unidas y por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Como antecedente las 74 zonas metropolitanas que componen el SUN concentran el 84.5% de la población, de estas la más grande en el sentido demográfico es la del Valle de México, dato relevante para el presente análisis por la cercanía geográfica y la influencia que podría tener sobre el estado de Hidalgo que tiene una extensión de 20,821.4 km² lo que representa 1.1 % de la superficie del país, en el que se encuentran establecidas tres zonas metropolitanas: Tula; Tulancingo, y Pachuca. La integración de estas se dio de manera paulatina (Tovar, 2011), en 1990 se identificó la Zona Metropolitana de Pachuca (ZMP), hasta el año 2000 el fenómeno metropolitano se manifestó en las regiones de Tula y Tulancingo. Las cuales para el 2010 albergaban al 36% de la población estatal.

La Zona Metropolitana de Pachuca es identificada en 1990 por Jaime Sobrino, pero hasta el año del 2008 se da el reconocimiento oficial del proceso de metropolización en el estado de Hidalgo, mediante una publicación en el Periódico Oficial del estado de las zonas metropolitanas, la ZMP se encuentra integrada por Pachuca como municipio central, presentando conurbación física con Mineral de la Reforma, Mineral del Monte, Epazoyucan, San Agustín Tlaxcala, Zapotlán y Zempoala; de la información obtenida por el Censo de Población y Vivienda se encuentran identificadas 386 localidades.

Mapa 1. Zona Metropolitana de Pachuca en el Sistema Urbano Nacional



Fuente: Elaboración propia con base en el Sistema Urbano Nacional, 2018.

De acuerdo al SUN la ZMP tiene un área total de 1,176.31 km², distribuidos como a continuación observamos en la tabla de atributos, las características de los municipios que conforma la zona metropolitana son los siguientes:

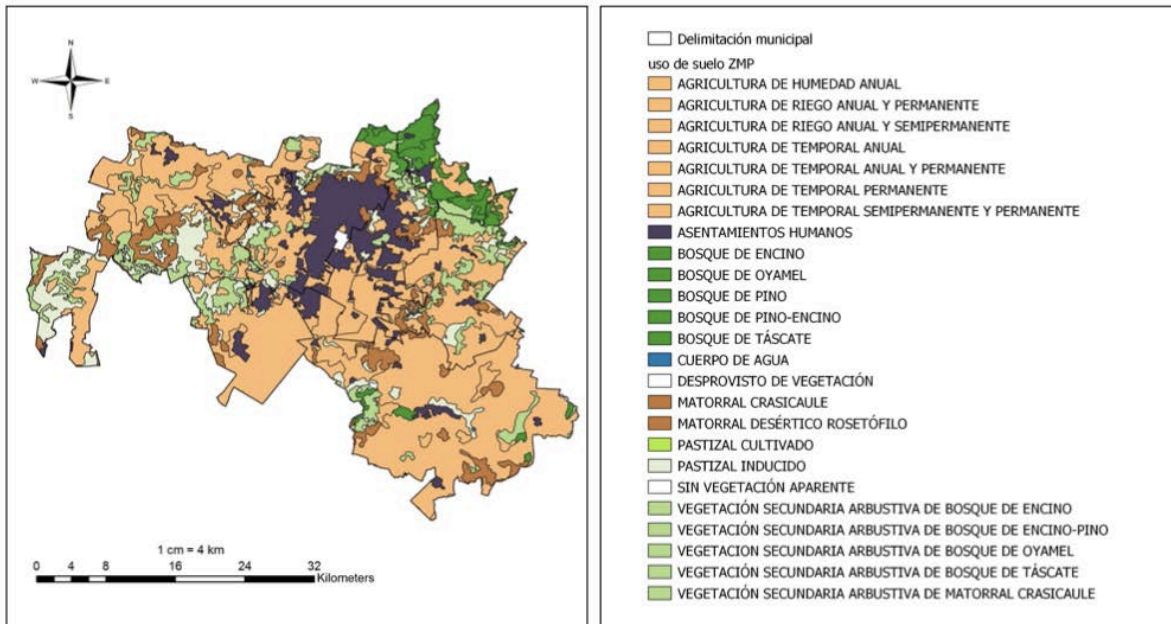
Tabla1. Tabla de atributos de ZMP en el Sistema Urbano Regional

NOM_MUN	CVE_SUN	LONGITUD	AREA
Zempoala	M13.01	145358.08	317642442.19
San Agustín Tlaxiaca	M13.01	168777.42	295187424.94
Zapotlán de Juárez	M13.01	60439.94	104508966.17
Mineral del Monte	M13.01	48338.58	53031039.08
Mineral de la Reforma	M13.01	74223.59	111665905.01
Epazoyucan	M13.01	95150.93	141315284.53
Pachuca de Soto	M13.01	82931.16	152966390.32

Fuente: Elaboración propia con base en el Sistema Urbano Nacional, 2018.

La configuración de la ZMP como se observa está delimitada por la división geopolítica de los municipios que lo conforman; sin embargo, si el propósito es ubicar el área humanizada un recurso que se ajusta más es la clasificación de los usos de suelo. Por lo que a partir de datos vectoriales sobre uso de suelo y vegetación tomados de la serie VII en INEGI (2018) y mediante el uso de los sistemas de información geográfica se obtuvo el mapa 2 en el que se observa, la categorización de áreas de acuerdo a su uso de suelo.

Mapa 2. Tipos de Uso de suelo de la Zona Metropolitana de Pachuca



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2018b, 2022).

En el marco del ordenamiento territorial, interesa hacer énfasis en el estudio de la forma del sistema urbano, el cual está basado en la distribución espacial de las ciudades o núcleos urbanos que integran el sistema regional y su distribución por tamaño; En la ZMP se encuentran los siguientes tipos de usos de suelo: siete tipos de combinaciones de agricultura, de temporal permanente, de riego anual (permanente y semipermanente), temporal permanente (permanente y semipermanente); así como cinco tipos de bosques, dos de matorral, dos de pastizal y cinco tipos de vegetación secundaria arbustiva de bosque, por último y el tipo de suelo de asentamientos humanos, que permite observar, como se

encuentra distribuido el espacio construido. De la pasada categorización además obtenemos la morfología y distribución del área de uso de suelo destinado para asentamiento humanos de ZMP.

Mapa 3. Asentamientos Humanos de Zona Metropolitana de Pachuca



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2018b, 2022).

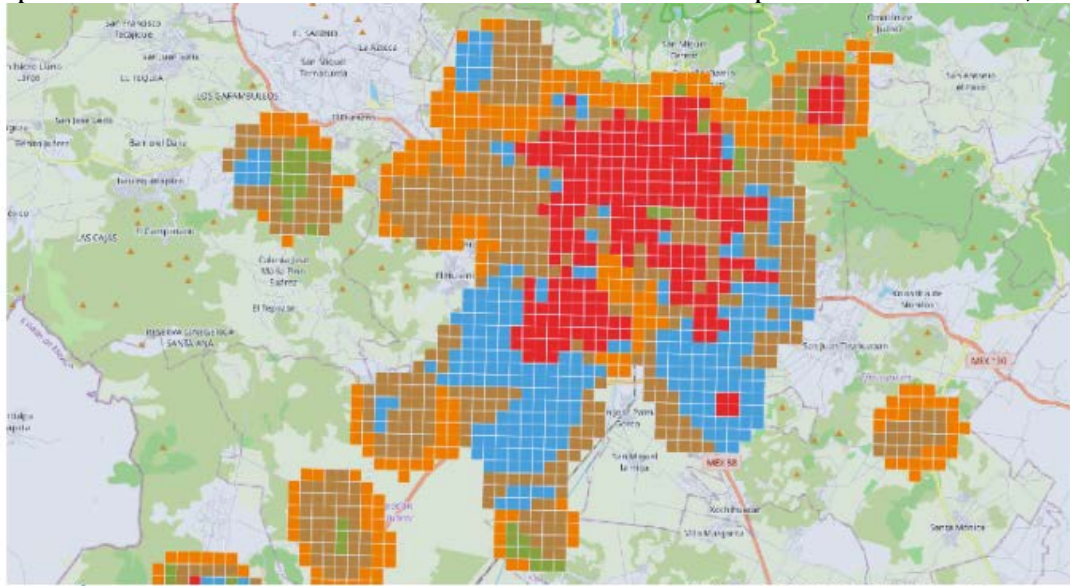
Además del SUN creado por el CONAPO, las cartas de uso de suelo generadas por el INEGI, se encuentra el Visor Geográfico de las Zonas de Consolidación Urbana, elaborado por INFONAVIT, institución creada en la década de los setentas, surge de políticas públicas destinadas al financiamiento y construcción de vivienda de interés social, con la misión es la de apoyar a familias mexicanas para la construcción y compra de viviendas a través de financiamiento. Esta tercer y última fuente resulta interesante porque la construcción y ocupación de viviendas es el principal indicador de apropiación del espacio urbano (Carrillo, 2015). Además, porque aporta la clasificación de las áreas de acuerdo a sus características de consolidación urbana.

En el Visor Geográfico se observa el territorio nacional dividido en una cuadrícula de 500 por 500 metros y en los cuales se identifican las zonas, es de importancia hacer la aclaración que además se observan las superficies consideradas como no susceptibles para desarrollo urbano por la existencia de cuerpos de agua y áreas naturales protegidas.

Para el INFONAVIT existen dos elementos importantes para que una zona sea considerada como apta para vivienda, por una parte, su emplazamiento dentro de la ciudad, al considerar que un suelo está destinado a vivienda a partir de su ubicación, para ello la zona de ubicación debe cumplir con ciertos criterios de consolidación urbana, que a continuación se plantean:

- 1.- Densidad de empleos, densidad de viviendas, servicios de agua y drenaje.
- 2.- Satisfactores ubicados a menor o igual a 2 km de distancia: escuelas primarias, centros de abasto o mercados, espacios recreativos y vías primarias.
- 3.- Satisfactores ubicados a 2.5 km de distancia: escuelas secundarias, centros de salud

Mapa 4. Zonas de Consolidación Urbana de la Zona Metropolitana de Pachuca, 2020



Fuente de la información: Visor de Zonas de Consolidación de INFONAVIT, 2020.

Cuadro1. Clasificación de Zonas de Consolidación Urbana para INFONAVIT, 2022

Clasificación	Densidad empleos	Densidad Viviendas	Escuelas Primarias	Escuelas Secundarias	Centro de Salud	Centro de Abasto o mercado	Espacios Recreativos	Vías Primarias	Agua y drenaje >75%
Zona Consolidada	X	X	X	X	X	X	X		
Zona Semi Consolidada	X	X	X	X	X	X			X
Zona en Proceso de Consolidación	X	X	X	X	X	X		X	
Zona de Evaluación con Empleo	X		X	X	X	X	X	X	
Zona de Evaluación con Vivienda		X	X	X	X	X	X	X	
Zona con Potencial Económico	X								
Sin Clasificar	No cuenta con las características para clasificarse como alguna de las zonas anteriores.								

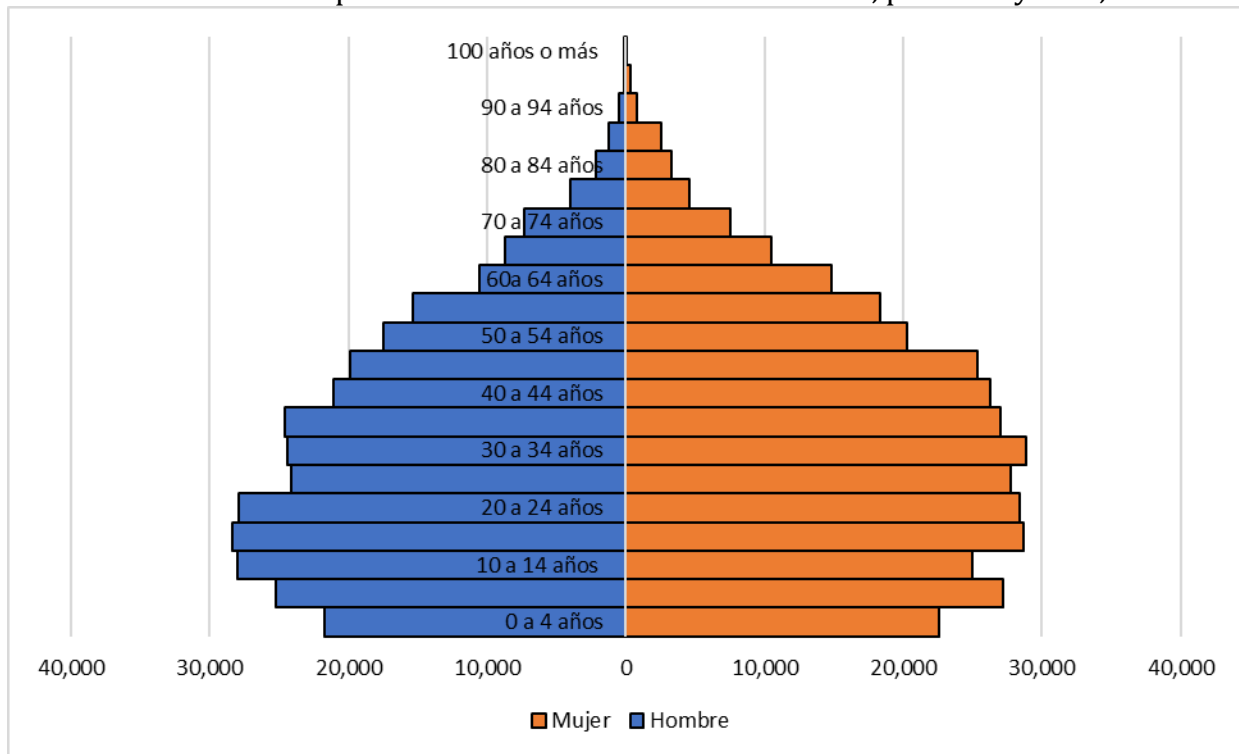
Fuente: Registro Único de Vivienda.

Composición Social de la ZMP

En la primera parte del documento se analizó la morfología del territorio, en esta parte se analizarán las características de la población que vive dicho espacio geográfico. De acuerdo al censo de población y vivienda del 2020 la Zona Metropolitana de Pachuca alberga a 663,183 personas, lo que representa de acuerdo a INEGI el 21.6 % de la población total del

estado de Hidalgo, distribuida por municipio de la siguiente manera: Pachuca 311,786 personas, Mineral de la Reforma 202,596, Zempoala 57,886, San Agustín Tlaxiaca 38,874, Zapotlán de Juárez, 21,434, Epazoyucan 16,285 y Mineral del Monte 14,322.

Gráfica 1. Pirámide poblacional de los habitantes de la ZMP, por edad y sexo, 2020



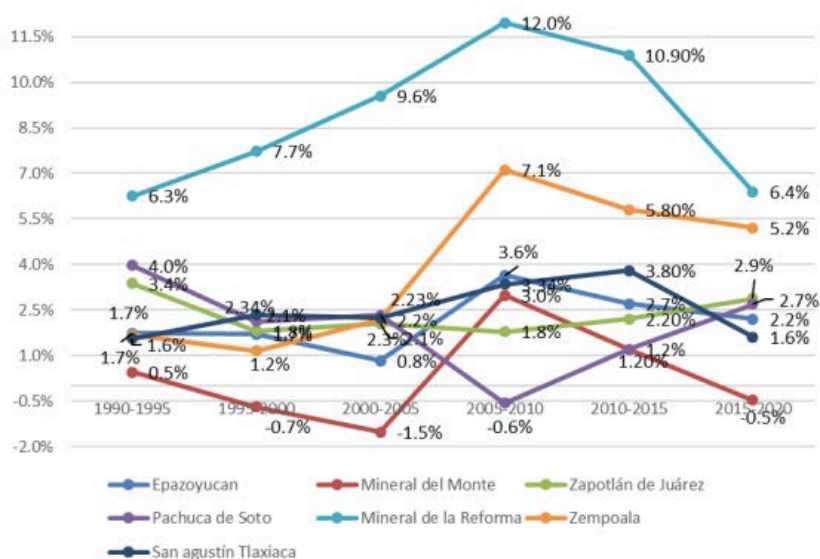
Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda, INEGI. 2020.

Las pirámides poblacionales son herramientas importantes que permiten identificar las estructuras poblacionales. La gráfica anterior muestra las frecuencias de sexo y edad quinquenal de la población de la ZMP obtenida del Censo de población y vivienda del 2020, la pirámide obtenida tiende hacia una pirámide regresiva, es decir estrecha en la base, más ancha en el centro y en la cima se vuelve a estrechar. Para el caso específico de la pirámide obtenida, la distribución en grupos quinquenales permite observar que existe mayor población entre las edades de 15 años a 49 años; es decir, en su mayoría los habitantes se encuentran es decir en la etapa productiva, y con un similar, pero menor número de niños de 0 a 14 años.

De los datos obtenidos se retoma que el 53% de la población son mujeres y el 47% son hombres, la diferencia visiblemente radica en que las mujeres cuentan con una mayor esperanza de vida, fenómeno observado a partir de los 50 años de edad.

En una investigación de Franco y Contreras, publicada en el 2021, “El proceso de urbanización en la Zona Metropolitana de Pachuca, en un contexto globalizador” se muestra a través de una gráfica las tasas de crecimiento poblacional por municipio de la ZMP, por décadas desde 1990 hasta 2020.

Grafica 2. Tasa de crecimiento poblacional de los municipios de la ZMP, 1990-2020



Fuente: Franco y Contreras (2021) El proceso de urbanización en la Zona Metropolitana de Pachuca, en un contexto globalizado.

De la gráfica anterior podemos observar que los municipios con mayor crecimiento son Mineral de la Reforma y Zempoala alcanzando tasas máximas de 12% para el primero y 7.1% para el segundo, las cuales se encuentran consideradas como altas, retomando la clasificación del SUN en los municipios que conforman la ZMP, los municipios quedarían así:

Tabla 2. Clasificación de las tasas de crecimiento poblacional de los municipios de la ZMP, 2020

Negativa -.9 a 0.00	Mineral del Monte
Muy Baja 0.1 a 0.9	
Baja 1.0 a 1.9	San Agustín Tlaxiaca
Moderada 2.0 a 2.9	Zapotlán de Juárez y Epazoyucan
Alta 3.0 ó más	Mineral de la Reforma y Zempoala

Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda, INEGI. 2020.

Lo anterior significa que cuatro de los siete municipios que conforman la ZM están creciendo de manera moderada y alta, de acuerdo al censo del 2020 la Zona Metropolitana de Pachuca es territorio de 663,183 personas las cuales se distribuyen de la siguiente manera: Pachuca 311,786 personas, Mineral de la Reforma 202,596, Zempoala 57,886, San Agustín Tlaxiaca 38,874, Zapotlán de Juárez, 21,434, Epazoyucan 16,285 y Mineral del Monte 14,322.

El crecimiento poblacional de la ZMP se origina por dos fenómenos principalmente, el de la fecundidad y por la migración, en este sentido los movimientos migratorios en los municipios de la Zona Metropolitana de Pachuca, pueden ser analizados a través de la pregunta del Censo de Población y Vivienda ¿En qué municipio (Demarcación territorial) vivía (NOMBRE) en marzo de 2015?

La tasa de inmigración es el número de inmigrantes que llegan a un destino por cada 1.000 habitantes en ese destino en un año determinado, expresado en la siguiente fórmula: $(I_r/P_t)*1000$

Tabla 3. Tasa de inmigración de los municipios de la ZMP 2020

Municipio	No migrantes	Inmigrantes recientes	Población	Tasa de Migración
Pachuca	261561	50225	311,786	161.08
Mineral de la Reforma	156764	45832	202,596	226.22
Mineral del Monte	13006	1316	14,322	91.88
Epazoyucan	14202	2083	16,285	127.90
San Agustín Tlaxiaca	32760	6114	38,874	157.27
Zapotlán	17942	3492	21,434	162.91
Zempoala	45346	12540	57,886	216.63
		121,602	663,183	183.36

Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda, INEGI. 2020.

La definición de migrante reciente hace referencia a la población que cambio su lugar de residencia habitual desde un municipio o delegación, entidad federativa o país de origen, a otro de destino, de 5 años a la fecha (INEGI, 2020). Para el caso de la ZMP, las entidades de procedencia de la mayoría de los inmigrantes son Estado de México y Ciudad de México. Si se analiza el saldo migratorio de la entidad se puede deducir que de las 121,602 personas que migraron hacia la ZMP, 88, 365 provienen de diversos estados de la República Mexicana y el resto 33,237 son migrantes de municipios rurales del estado. Además de lo anterior, se observa que dentro de los municipios con mayor tasa de migración se encuentran, Zempoala y Mineral de la Reforma, el municipio en el que se presenta una tasa menor es Mineral del Monte sin embargo es una tasa media de migración, estratificada a partir del método de Dalenius y Hodges en donde se observamos la tendencia nacional, resumida de la siguiente manera: Tasa Baja: 0 a 70, Tasa Media:71 a 117, Tasa Alta: mayor de 117.

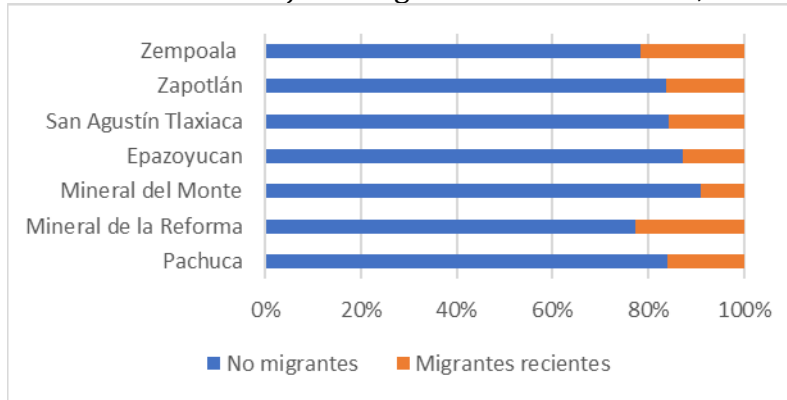
Tabla 4. Saldo neto migratorio de Hidalgo 2020

Entidad federativa	2000			2010			2020		
	Inmigrante	Emigrante	Saldo neto	Inmigrante	Emigrante	Saldo neto	Inmigrante	Emigrante	Saldo neto
Hidalgo	86 888	78 527	8 361	122 511	67 139	55 372	172 723	84 358	88 365

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020.

Además, la gráfica 3 siguiente presenta el porcentaje de nuevos residentes, es importante destacar que, para los municipios de Zempoala y Mineral de la Reforma, representan más del 20% total de su población.

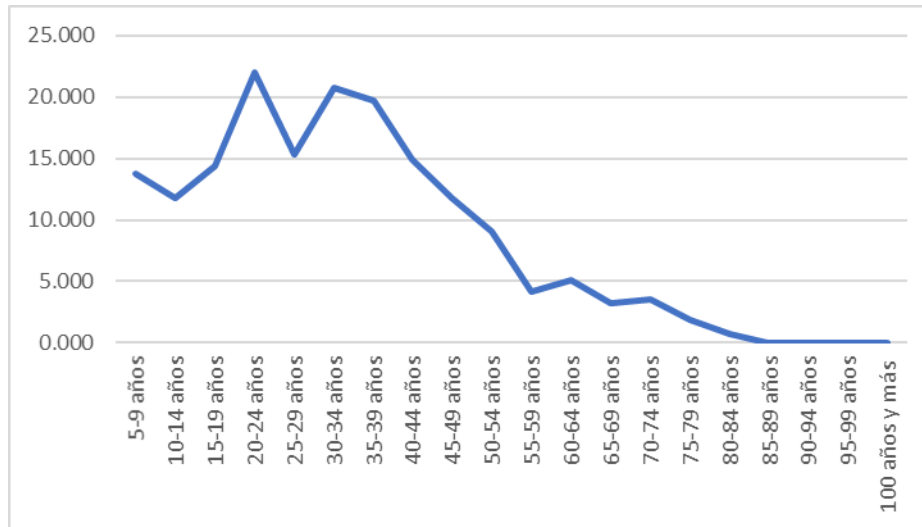
Gráfica 3: Porcentaje de migrantes recientes ZMP, 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020.

Con la finalidad de conocer cómo se comporta el fenómeno de inmigración se calculó la tasa específica de migración por grupo quinquenal de los nuevos residentes de Mineral de la Reforma al ser el municipio de con mayor tasa de inmigración del 100 por ciento de su población total actualmente con un poco más del 20 % son migrantes recientes, obteniendo los siguientes resultados, la edad en la que existe una mayor incidencia son entre 20 a 24 años y de 30 a 35 años es decir edades de reciente independencia, lo cual permite deducir que llegan en búsqueda de empleo y vivienda.

Gráfica 4. Tasa específica de migrantes recientes por grupo quinquenal de Mineral de la Reforma 2020



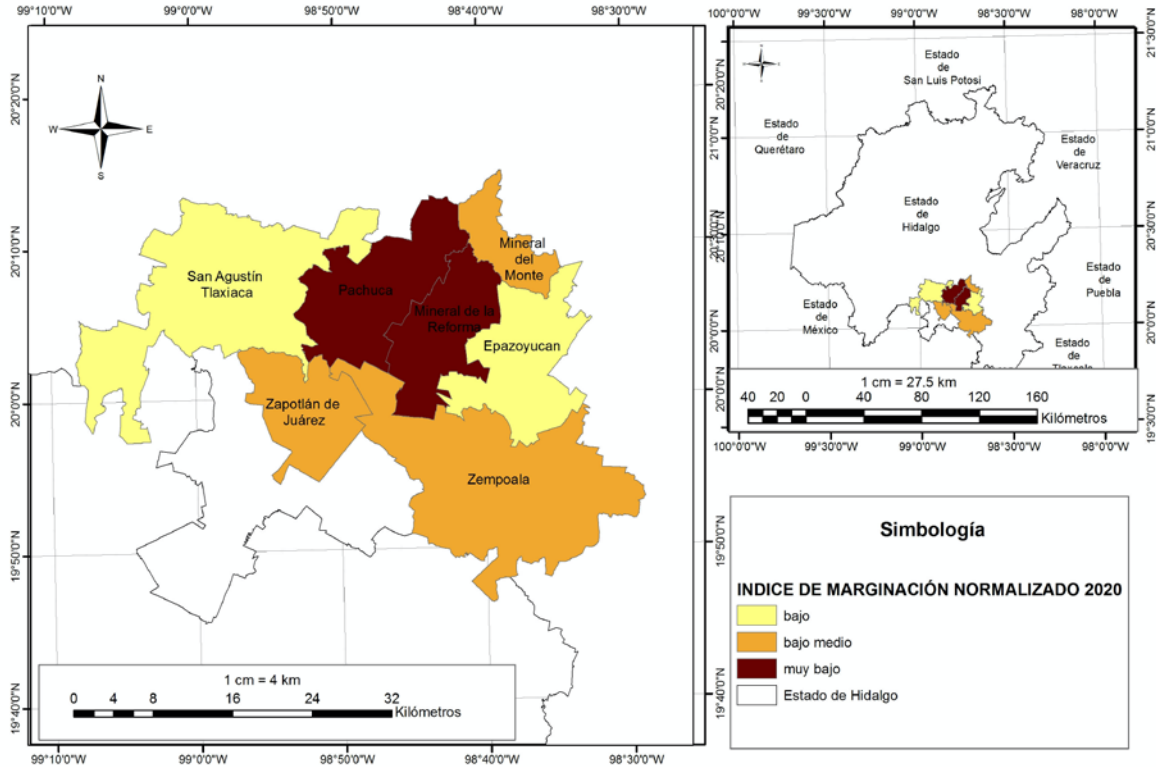
Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda, INEGI. 2020.

Aspectos socioeconómicos

Para tener un entendimiento general de la situación socioeconómica de una población el INEGI propone el índice de marginación que mide la falta de acceso a la educación y la salud, la residencia en viviendas inadecuadas y la carencia de bienes, esta medida tiene un máximo de desagregación por AGEB, (Áreas Geo estadísticas Básicas) y para su estimación se utilizó

como fuente de información los micro datos del Censo de Población y Vivienda 2020, para el caso del presente análisis se muestra el índice por municipio, a través de la segmentación, bajo, bajo medio y muy bajo se representa el índice espacialmente.

Mapa 5. Índice de marginación normalizado 2020



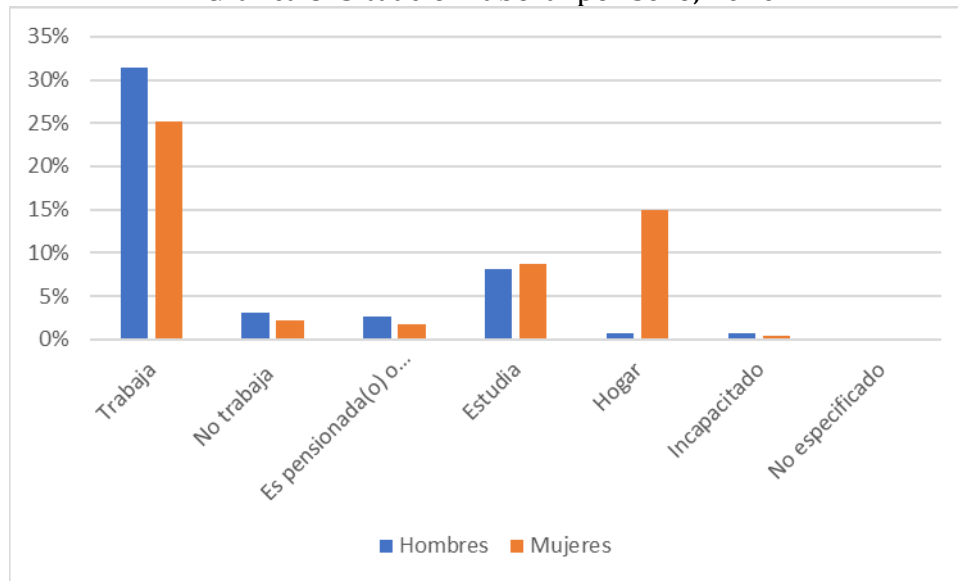
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020.

Los resultados obtenidos, permiten visualizar la existencia de tres tipos marginación a nivel municipal, obteniendo la mejor característica que es las de muy bajo los municipios nucleares (Pachuca y Mineral de la Reforma) luego están los municipios de reciente expansión (Zapotlán de Juárez, Zempoala) además de Mineral del Monte y por último en la tercera categoría de bajo se encuentran los municipios de San Agustín Tlaxiaca y Epazoyucan, en general la zona se encuentra dentro del índice de bajo nivel de marginación, sin embargo las diferencias entre los municipios suponen una falta de visión de zona metropolitana, y si comparamos el presente mapa con el generado por el visor del INFONAVIT existe una clara relación entre los índices de marginación y la consolidación urbana.

En el mismo sentido se retoman algunos aspectos socioeconómicos como la ocupación, la situación familiar y los ingresos. Un aspecto importante de retomar derivado de las edades que predominan es la situación laboral actual, retomado de la pregunta del censo 2020 ¿Cuál es su situación laboral actual? En la que se consideran a las personas a partir de los 15 años de edad, los resultados son los siguientes: el 5% no trabaja, el 4% es pensionado, el 17% estudia, el 16% se dedica a las labores del hogar, el 1% se encuentra incapacitado y por último el grupo más grande es el de la población que trabaja con un 57 %,

este porcentaje está compuesto por 31% de hombres y 25 % de mujeres, este grupo de trabajadores y se encuentra distribuido entre los 15 y los 75 años de edad.

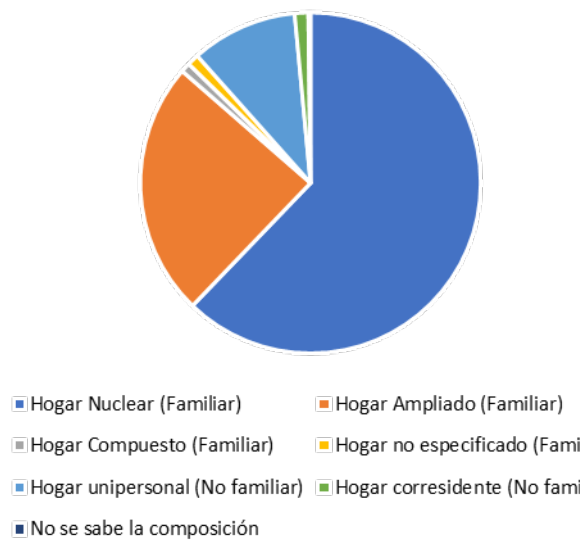
Gráfica 5. Situación laboral por sexo, 2020



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda, INEGI. 2020.

El hogar es el conjunto de personas que pueden o no ser familia y que comparten la misma vivienda, para el caso de la situación familiar, el área de estudio se comporta de manera similar a los datos publicados por el INEGI para México, es decir un decremento de hogares nucleares dando paso a los hogares compuestos, ampliados y unipersonales. En 2020, el 87.30% de los hogares en la ZMP eran familiares, de la misma manera corresponde a la tendencia nacional de acuerdo a los datos presentados por la página de INEGI para México.

Gráfica 5. Tipos de hogar censal, Zona Metropolitana de Pachuca, Hidalgo 2020



Tipos de hogar censal	Porcentaje
Hogar Nuclear (Familiar)	62.2%
Hogar Ampliado (Familiar)	24.2%
Hogar Compuesto (Familiar)	0.9%
Hogar no especificado (Familiar)	1.1%
Hogar unipersonal (No familiar)	10.1%
Hogar corresidente (No familiar)	1.3%
No se sabe la composición	0.2%

Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda, INEGI. 2020.

Sin embargo y tal como se observa en otras variables de análisis el comportamiento no es homogéneo en todos los municipios, por ejemplo Mineral del Monte es el municipio que cuenta con más hogares ampliados con el 34 % mientras que en Mineral de la Reforma apenas representan un 18%, en donde están establecidos más hogares nucleares son los municipios de Mineral de la Reforma y Zempoala, arriba del 66% respectivamente, municipios caracterizados por ser receptores de migrantes de la ZM del Valle de México.

Por su parte, los hogares no familiares son donde ninguno de los integrantes tiene parentesco con la jefa o el jefe del hogar y para la ZMP de acuerdo a los datos obtenidos sumaron 11.60%, importante es aclarar que la suma no llega a 100% debido a que un 1.1 % de los hogares no especificaron el tipo de hogar censal al que pertenecen.

Respecto a los ingresos, en los datos obtenidos a través de estadísticos descriptivos se obtiene que la media de ingreso para la ZMP en el año 2020 es de \$9,268.00 pesos, por debajo de la media nacional que es de \$11,975.00. En esta característica también encontramos diferencias mientras que para los jefes la media es de \$9,267.95 para las mujeres es de \$7,210.52.

Conclusiones

El fin supremo de todas las ciencias debe ser la del bienestar de las poblaciones, y para alcanzarlo el único camino es el entendimiento de la realidad social y ambiental; para entender esta realidad se necesita sumar la teoría formulada, el uso de la tecnología más avanzada y establecer una postura crítica encaminada a la resolución (Herrera, 2010).

Uno de los principales problemas cuando se desea realizar el análisis de un territorio es ceñirse a las delimitaciones municipales y es que como lo plantean Goerlich y Cantarino (2013), se deberá partir de la disposición de cifras de población, pero además de una adecuada representación, la cual se puede ver distorsionada si es que se respetan las delimitaciones municipales. En el presente artículo resulta oportuno señalar lo anterior, el comportamiento de la mancha urbana posee una morfología por mucho diferente a la que surge de la composición de los municipios que integran la Zona, por lo que el porcentaje de utilización de los municipios, así como la densidad poblacional no es homogénea.

La población de la ZMP crece de manera importante desde la década de los noventa, las tasas de crecimiento poblacional por municipio demuestran que municipios como Zempoala y Mineral de la Reforma son los municipios de mayor crecimiento poblacional, ya sea por el nacimiento de nuevos individuos o por el también intenso fenómeno de migración registrado en estos municipios. Si bien esta población demanda espacio, la realidad es que los nuevos complejos habitacionales, no la satisfacen, una de las razones son por una parte los bajos ingresos registrados en la zona y el incremento en el precio del suelo y construcción, esto último derivado de la especulación inmobiliaria.

Este crecimiento poblacional se ve reflejado en un crecimiento espacial, orillando a un proceso de transformación del espacio y una nueva reconfiguración del poblamiento, los municipios centrales, Pachuca y Mineral de la Reforma han tenido un aumento disperso y desordenado de la mancha urbana (García, Granados, Franco, 2019), El acelerado proceso de

urbanización de las últimas décadas, deja en evidencia la falta de capacidad de las autoridades municipales para el ordenamiento territorial.

Una carente visión metropolitana atribuible a la división municipal, en donde no todos los municipios cuentan con capacidad técnica y de recursos para una correcta administración del suelo lo que en consecuencia compromete el desarrollo regional y local; “la producción, comercialización y planificación masiva de los conjuntos habitacionales no solo ha transformado las características de la mancha urbana, ha sido evidente el efecto en la realidad física de las atribuciones del espacio” (Carrillo, 2015: 276).

Como se observó anteriormente, en el visor de INFONAVIT, existen asentamientos humanos en zonas sin consolidar, que no cuentan con escuelas públicas a nivel básico, servicios de salud, de abasto, espacios recreativos y lo que es de llamar más la atención sin servicios como agua y drenaje; dejando en evidencia que los permisos otorgados para la construcción de estos fraccionamientos tienen como objeto la recaudación de recursos para los municipios, así como el cumplir con las expectativas de los inversionistas privados.

Por lo que es de imperiosa necesidad regular de forma inmediata el crecimiento hacia los nuevos municipios, las administraciones municipales no deben permitir la constante explotación del suelo, que como ya se menciona es un recurso finito, las autoridades encargadas de observar el ordenamiento territorial no deben ver en la tierra un producto que de fácil ingreso de dinero hacia las arcas municipales, por que en nada se compara con el recurso que a futuro las administraciones futuras emplearan para otorgar los servicios básicos que la población demanda, como abastecimiento de agua, luz, drenaje, recolección de basura, pavimentación de calles, seguridad entre otros.

Referencias

- Carrillo, Lilia Susana** (2015) La vivienda como proceso de apropiación del espacio urbano: Los conjuntos habitacionales de nuevo desarrollo en las aglomeraciones urbanas del Estado de Hidalgo. Tesis doctoral, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Franco Sánchez, Laura Myriam y Contreras Cerón, Luis Francisco** (2021) “El proceso de urbanización en la zona metropolitana de Pachuca, en un contexto globalizador”. Gasca Zamora, José y Hoffmann Esteves, Hazel E. (Coordinadores), Colección: “Recuperación transformadora de los territorios con equidad y sostenibilidad” UNAM-AMECIDER, México.
- García Benítez, Marcelino; Franco Sánchez, Laura Myriam y Granados Alcantar, José Aurelio** (2019) “Evaluación del crecimiento de la población y transformación del uso de suelo urbano en la Zona Metropolitana de Pachuca”. México Quivera. Revista de Estudios Territoriales, vol. 21, núm. 2, 2019, Julio-, pp. 63-81 Universidad Autónoma del Estado de México.
- Graizbord, Boris** (2002) “Elementos para el ordenamiento territorial: uso del suelo y recursos”. Estudios Demográficos y Urbanos, 17(2), 411-423. Disponible en: <https://doi.org/10.24201/edu.v17i2.1146>

- Goerlich Gisbert, Francisco J., y Cantarino Martí, Isidro** (2013) “Geodemografía: coberturas del suelo, sistemas de información geográfica y distribución de la población”. *Investigaciones Regionales - Journal of Regional Research*, (25),165-191. [fecha de Consulta 8 de marzo de 2022]. ISSN: 1695-7253. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28926352002>
- Herrera Rodríguez, Mauricio** (2010) “La geografía como disciplina integral: notas teóricas y empíricas”. *Investigación & Desarrollo*, 18(2),390-415. [fecha de Consulta 23 de febrero de 2022]. ISSN: 0121-3261. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26819931008>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI** (2020) Censo de Población y Vivienda 2020.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI** (2020) Usos del suelo. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/temas/usosuelo/>
- Procuraduría Ambiental del Ordenamiento Territorial del D.F. PAOT** (2003) Informe Anual Apéndice Temático 2003, Disponible en: http://centro.paot.org.mx/documentos/paot/informes/informe2003_borraime/temas/suelo.pdf
- Tovar García, Edgar Demetrio** (2011) “Zonas metropolitanas en el estado de Hidalgo y cooperación intermunicipal”. *Argumentos* (México, D.F.), 24 (66), 155-179. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952011000200007&lng=es&tlng=es.
- Vargas Ulate, Gilbert** (2010) “Espacio y territorio en el análisis geográfico”. *Reflexiones*, 91(1),313-326. [fecha de Consulta 10 de febrero de 2022]. ISSN: 1021-1209. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72923937025>.