



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional



Licenciatura en Planeación Territorial

Periurbanización en el municipio de Zinacantepec,
Estado de México. Conjuntos urbanos habitacionales,
2000 - 2019

TESIS

Presenta:

Kevin Alfonso Hernandez Ortiz

Director de tesis:

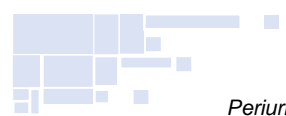
Dr. en C. S. Arturo Venancio Flores

Toluca de Lerdo, México; octubre 2020

Contenido

Introducción.....	6
Planteamiento del Problema	8
Justificación	9
Pregunta de investigación.....	11
Hipótesis.....	11
Objetivo	12
Objetivos específicos	12
Metodología de la investigación.....	13
Capítulo I. Fundamentos teóricos-conceptuales sobre la periurbanización.....	18
1.1. Periurbanización como expresión socioespacial	19
1.1.1. Principios teóricos y escuelas del pensamiento en relación con el fenómeno de la periurbanización.	19
1.1.2. Origen y conceptualización de la periurbanización.	28
1.1.3. Características y procesos de la periurbanización.....	35
1.1.4. Tipos de periurbanización.	37
1.2. Ciudad y planeación urbana.....	41
1.2.1. Concepto/definiciones	41
1.3. Vivienda.....	43
1.3.1. Concepto/definiciones	43
1.3.2. Tipología y componentes de la vivienda.....	44
Capítulo II. Casos de Metodologías para el análisis de la periurbanización.	49
2.1. Metodología para el análisis de territorios periurbanos: la situación socioeconómica y procesos de cambio	50
2.1.1. Territorios periurbanos factor: Limites imprecisos	51
2.1.2. Los procesos de periurbanización conllevan cambios socioeconómicos en los territorios periurbanos que afectan a su calidad de vida.	53
2.1.2. Metodología para abordar la periurbanización en el caso de estudio	58
Capítulo III. Proceso de urbanización en el Municipio de Zinacantepec.....	65
3.1. Contexto de la Zona Metropolitana de Toluca	66
3.2. Contexto del municipio de Zinacantepec.....	69
3.3. Ámbito social de Zinacantepec.....	73
3.4. Ámbito Territorial de Zinacantepec	81

3.5. Proceso de periurbanización.....	96
Conclusiones parciales	106
Capítulo IV. Periurbanización en la zona uno del municipio de Zinacantepec	110
4.1. Características de la zona de estudio uno de Zinacantepec	112
4.2. Transición entre rural y urbano en la zona de estudio uno de Zinacantepec	114
4.3. Factor residencial en la zona uno de Zinacantepec.....	116
4.4. Prospectiva territorial en la zona de estudio uno de Zinacantepec	123
Conclusiones	126



INTRODUCCIÓN



Introducción

El crecimiento urbano en relación con el aumento poblacional e infraestructura ha provocado que las ciudades en las últimas décadas se presenten con mayor frecuencia fenómenos socioterritoriales marcados especialmente en zonas periféricas, uno de los factores determinantes de estas manifestaciones son consecuencia de la creciente migración de personas procedente del campo a la ciudad, forjado que varios núcleos urbanos presenten problemas de sobrepoblación e incapacidad de dotar de bienes y servicios a dicha población. (Unike, 1968).

El incremento de la población urbana, como describe Bellalta (1975), es debido al surgimiento espontáneo de viviendas y/o asentamientos informales como forma de ocupación del suelo, no sólo de la periferia de las ciudades, sino también de aquellas áreas sin uso específico dentro del tejido urbano, cabe señalar que dicho fenómeno llega a alcanzar proporciones de mayor importancia, especialmente en ciudades mayormente conglomeradas como el caso de algunas las zonas metropolitanas en México.

Recordemos que el factor político en México, contaba con un papel importante aun cuando se regía bajo el *estado benefactor* encargado de dotarla a la población y sociedad trabajadora de vivienda (Ornelas, 2004), no fue hasta entonces que a finales de la década de los 80's el *estado benefactor* pasar a ser un *estado neoliberal*, a partir de este momento, instituciones mexicanas como el caso del INFONAVIT pasa a ser mero financiador, dichas iniciativas de políticas neoliberales se fueron reflejando un acelerado proceso de crecimiento urbano con diversas manifestaciones vistas en el territorio y en la ocupación de grandes extensiones de suelo para diversos fines, entre los que destacan la vivienda.

De este modo el sector privado e inmobiliario ha devenido de forma privilegiada cubriendo necesidades habitacionales y de vivienda impactando especialmente en el crecimiento desordenado y desarticulado de las ciudades, como menciona Imilan, Olivera y Beswick (2016) “La vivienda pública es excluida de las áreas

centrales, mientras que en la periferia se mantiene la producción de vivienda informal”. (El estado sede a la iniciativa privada, pero este se rige bajo su benéfico económico, proliferando la construcción progresiva de conjuntos urbanos habitacionales, condominios, etc., en la mayoría de las ciudades mexicanas) (Imilan, W., Olivera, P., & Beswick, J. 2016).

En el Estado de México, de acuerdo con la Sociedad Hipotecaria Financiera, fue el Estado con mayor demanda de ofertas crediticias con 79, 043 en 2015 y para el 2018 fue el segundo estado con mayor demanda de vivienda con 78,627 (SNF, 2018). La vivienda es una de las edificaciones más demandantes por la población, refiriéndonos a que “la vivienda es considerada una de las necesidades básicas indispensable para la reproducción de la fuerza de trabajo” (CEPAL, 1981), que por consiguiente se pueden llevar acabo necesidades fisionómicas para la vida del hombre y su familia.

De acuerdo al Sistema Urbano Nacional (2018), en la Zona Metropolitana de Toluca (ZMT) se ha presentado un intenso incremento y dinámica poblacional en los últimos años, con una tasa de crecimiento media anual de 2.22% (2000 - 2010) y de 1.81% (2010 - 2018), significativamente bajo una población que para el año 2015 fue de 2,202,886 habitantes y cuya proyección se estima que para el año 2018 allá por lo menos 2,386,157 habitantes en la ZMT, asociado al intenso proceso de urbanización que se observa hasta la actualidad y catalogada a nivel nacional como quinta metrópoli con incrementos quinquenales de población superiores a 50 mil, 2010-2015 (SUN, 2018).

El crecimiento urbano de la ZMT es similar a la de otras zonas metropolitanas del país, pasan de una economía rural a una preponderantemente industrial, así como menciona Arteaga (2005) que esto es derivado de la industrialización, debido al agudo proceso de urbanización y metropolización, así mismo aumento el número de habitantes ha conllevado a un acelerado y descontrolado proceso de urbanización, provocando al mismo tiempo que la población se extendiera a otros núcleos urbanos, (Rendón y Godínez, 2016).

Planteamiento del Problema

Derivado de este proceso de crecimiento metropolitano el municipio de Zinacantepec (Localizado en la zona oeste límite del límite de la ZMT), que al ser parte de esta dinámica metropolitana, se ha observado una serie de transformaciones bajo una estructura urbana disfuncional y marcada estrechamente por desigualdades socioespaciales y exclusión social, que rompe con los esquemas de crecimiento urbano tradicionales, encaminándola a una marcada urbanización en las áreas periféricas, con una serie de irregularidades en la conformación del espacio urbano con las áreas rurales, (Hoyos Castillo, Guadalupe, 2009).

Como menciona Venancio (2016) por razones geográficas y con base en la distribución porcentual de la población sobresale el municipio de Zinacantepec en el tercer lugar por debajo de Toluca y Metepec, como un municipio que concentra mayor población y al mismo tiempo mayor expansión urbana, así mismo se señala que ha sufrido un intenso cambio de uso de suelo a urbano y con bajísimas densidades. Por mencionar que una tercera parte de su territorio tiene uso de suelo urbano, mientras que los otros usos predominantes son el forestal (por la cercanía al Parque Nacional Nevado de Toluca) y de producción agrícola.

Este continuo proceso de urbanización se está manifestando la periurbanización el municipio de Zinacantepec caracterizado por la construcción de conjuntos urbanos y condominios, especialmente en los límites político-administrativos al norte del municipio derivado de un proceso de ocupación de suelo por grupos inmobiliarios privados que aprovechan la disponibilidad de abundante suelo a bajo costo, desarrollando de esta manera viviendas segregadas o dispersas al centro de población.

Los grupos inmobiliarios sacan ventaja con proyectos en usos de suelos preferentemente ejidales o actividades agrarias más cercanos a la ciudad susceptible a urbanizar para abaratar costos en el desarrollo de proyectos habitacionales, satisfaciendo temporalmente las necesidades de adquisición de

una vivienda a los habitantes, migrantes al municipio y de la ZMT, estos conjuntos tienen la referencia de estar localizados a cercanías de vialidades primarias y regionales que facilitan su acceso si tienen la posibilidad de contar con un transporte particular o un sistema de transporte público óptimo.

El crecimiento urbano de Zinacantepec, de esta manera, se ha dado de manera desordenada y desarticulada a los núcleos de población centrales, originando un territorio periurbano fragmentado acaparado por los desarrollos inmobiliarios caracterizados por la ocupación de bajas densidades, haciendo uso potencial e irracional del suelo y la transición repentina de lo rural a lo urbano.

Es por ello por lo que el enfoque de la periurbanización en esta tesis se tendrá como base para poder analizar los elementos socioespaciales inmersos en el crecimiento urbano en la periferia del municipio, así se podrá explicar desde este enfoque que han dado origen a las nuevas expresiones y estudios urbanos, esto nos podrá ayudar a comprender la forma del desarrollo urbano y la forma en que se ocupa el suelo para diferentes fines.

Justificación

Realizar este tipo de investigación acotado en el fenómeno de periurbanización y como los conjuntos urbanos habitacionales se encuentra inmerso en esto, se podrá contribuir y reforzar a los estudios socioespaciales, a la misma comunidad académica, los organismos públicos municipales y a los sectores de población más afectados.

Académicamente, en la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma del Estado de México es una de las facultades en las que se han hecho pocos estudios en torno a la periurbanización, algunos estudios destacando la variable habitacional, en el caso de la Zona Metropolitana de Toluca, sin embargo se aborda en los municipios de Almoloya de Juárez (estudio de tesis de licenciatura), San Antonio la Isla y Chapultepec (estudio de tesis de maestría),

encontrados y disponibles en el repositorio universitario institucional, al mismo tiempo hay que preguntarse ¿por qué tan solo estos municipios presentan este tipo de estudios enfocados al fenómeno de periurbanización en el proceso de urbanización? y ¿por qué no otros municipios en la ZMT?. Es por eso la inquietud que se tiene y el motivo por llevar a cabo este proyecto de investigación.

Este tipo de investigación sería de mucho provecho para que el sector político-administrativo en sus diferentes niveles de gobierno puedan ejercer una mejor toma de decisiones y legislar a favor de un óptimo desarrollo urbano y su orientado crecimiento, planificando el uso racional del suelo para reserva urbana u otras actividades aptas del territorio, esto incidiría en los instrumentos y las políticas de planeación, de desarrollo urbano y ordenamiento territorial.

Cabe mencionar que actualmente instituciones nacionales e internacional se encuentran más sensibles e interesadas en este tipo de procesos presentados en las ciudades, de acuerdo con los objetivos principales de colaboración técnica entre el INFONAVIT (Liderando el Cumplimiento de la Agenda 2030 ONU Hábitat) “Por un mejor futuro urbano” en el Programa de fortalecimiento de la capacidad municipal, uno de sus objetivos es “promover el fortalecimiento de las capacidades municipales en materia de planificación urbana, desarrollo urbano sostenible y de vivienda, al igual que incorporar criterios al marco normativo y de gestión para mejorar, localización adecuada de la vivienda con infraestructura, equipamiento y servicios básicos”. De lo cual nos da la posibilidad de que los resultados que se puedan obtener ayuden a reforzar este ejercicio que se hace conjunto con los objetivos de desarrollo sostenible.

La necesidad por estudiar este fenómeno en el municipio de Zinacantepec es de suma importancia debido a que es una forma no convencional del crecimiento urbano y se están llevando a cabo una serie de transformaciones en el territorio, con el fin de tratar de controlar y/o reducir ese crecimiento urbano descontrolado y poco planificado, al mismo tiempo que generar o proponer iniciativas que incentiven una eficiente planificación territorial para el uso y aprovechamiento de otras actividades no urbanas.

Estamos a tiempo de encontrar una solución a este problema, en la que los principales actores afectados son la población y sus viviendas, sin embargo por lo menos en México a la hora de construir viviendas o conjuntos urbanos influye mucho el precio y la condición del uso de suelo, aún más si se encuentran en zonas ejidales, sin realizar un diagnóstico o estudio previo de factibilidad, ya que la mayoría de los conjuntos urbanos de interés social se encuentran alejados de los centros de población, siendo imposible para el municipio como atribución que tiene, el suministrar los servicios básicos como: agua y saneamiento, energía eléctrica, drenaje, recolección de residuos sólidos y a veces la falta de conectividad y movilidad hacia el centro de la ciudad o donde realizan sus actividades cotidianas y que esto resulte complicado para los que habitan en estos conjuntos.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son los elementos socioespaciales que propician la periurbanización y el crecimiento urbano en el municipio de Zinacantepec, 2000 - 2019?

Hipótesis

La falta de apego a la normatividad e instrumentos vigentes de planeación territorial, aunado a la activa participación de grupos inmobiliarios y la disponibilidad de abundante suelo barato en las periferias, son los principales factores sociales y territoriales que han propiciado la periurbanización y el crecimiento urbano dispersos al construir conjuntos urbanos desarticulados al núcleo poblacional en el municipio de Zinacantepec.

Objetivo

Analizar como los elementos socioespaciales han propiciado la periurbanización en el municipio de Zinacantepec (2000 - 2019)

Objetivos específicos

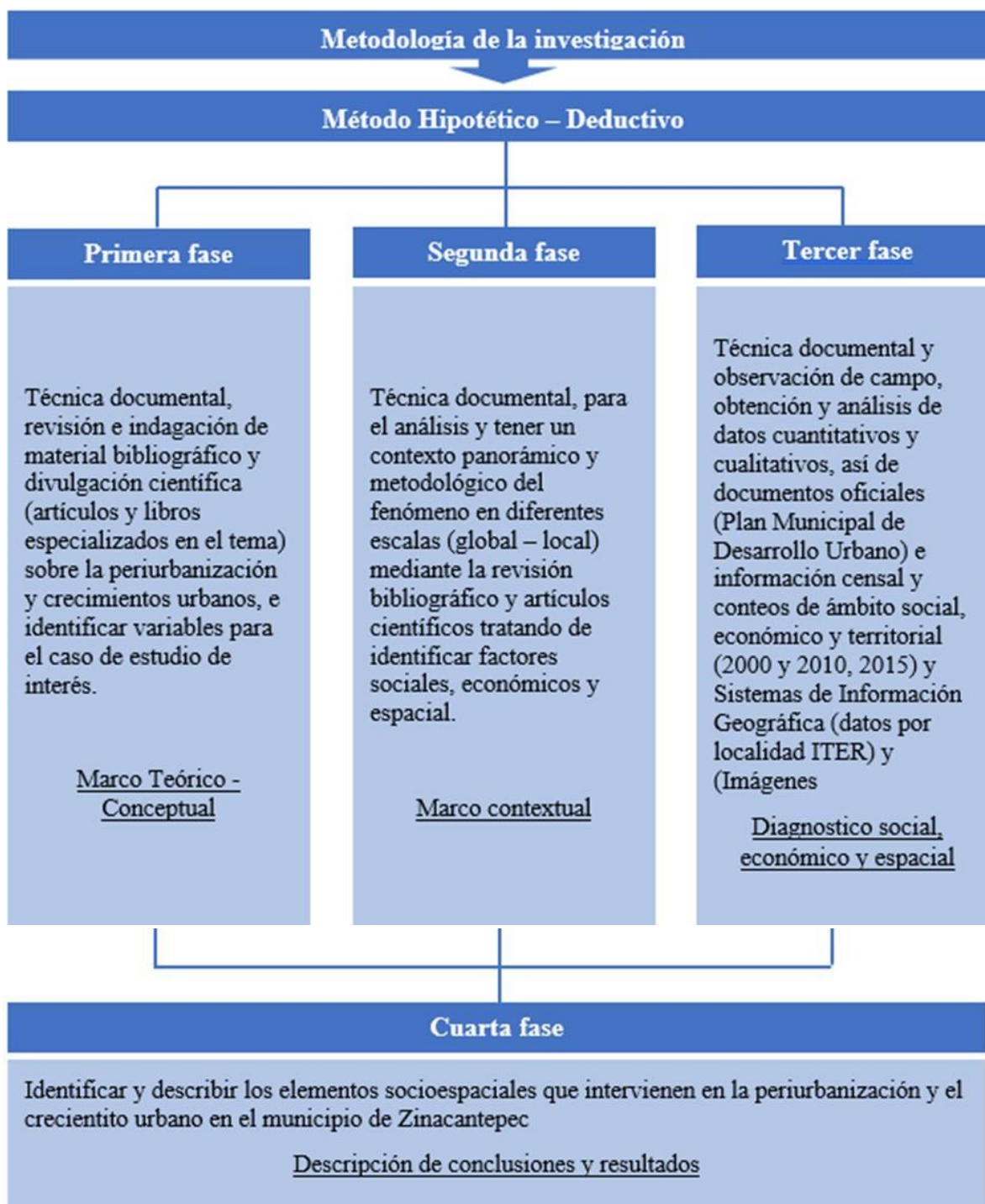
1. Describir los principios teórico-conceptuales de la periurbanización y el crecimiento urbano que den sustento a la investigación, a partir de revisión de documentos bibliográficos y hemerográficos especializados para definir conceptos, categoría de análisis e identificar variables teóricas.
2. Realizar el marco metodológico de la periurbanización a partir de la revisión de documentos bibliográficos y hemerográficos, e identificar las variables e indicadores que explican el fenómeno y así tener un panorama de los casos de estudios realizados.
3. Elaborar un diagnóstico del caso de estudio del municipio de Zinacantepec, haciendo uso de herramientas cartográficas, y documentos oficiales para identificar el proceso de urbanización del municipio.
4. Identificar los elementos socioespaciales que propician la periurbanización en el municipio de Zinacantepec, 2012 - 2018, permitiendo así establecer las conclusiones y hallazgos del trabajo.

Metodología de la investigación

Para desarrollar el presente estudio se considera tomar el método de investigación hipotético - deductivo, debido a que mediante la observación del fenómeno se está problematizando, a lo que nos conlleva a generar una hipótesis que pretende explicar el fenómeno que se propone probar mediante un análisis teórico-conceptual, la metodología basada en estudios relacionados con el fenómeno de estudio, la aplicación de métodos para la obtención de información específica y posteriormente generar conclusiones y hallazgos en trabajo de investigación realizado.

Para tener mayor comprensión del estudio de investigación que se llevará a cabo, se han establecido en 4 fases, cada una de estas fases concentra técnicas de investigación referente a las herramientas que se van a implementar, como se observa en el esquema número uno (esquema 1), este permite visualizar la forma estructural de la investigación. Parte de un eje rector referente a la metodología de investigación, de este se desglosan tres fases: el marco teórico - conceptual, el marco contextual y el diagnóstico de la zona de estudio. Posteriormente se desprende la última fase en la cual se desprende la conclusión y resultados.

Esquema 1: Fases del proceso metodológico.



Fuente: Elaboración propia.

En la primer fase se construye un marco teórico - conceptual, en este se desarrollará una investigación citando a diferentes autores y sus teorías relacionadas al fenómeno de la periurbanización y el crecimiento urbano, por ende, se identificarán y describirán los principales teóricos que hablan del fenómeno a fin de destacar las aportaciones teóricas y conceptuales de interés para este trabajo de investigación, así se podrá seleccionar variables e indicadores que nos ayudaran a desarrollar las siguientes etapas.

La segunda fase se desarrolla un marco contextual del principal fenómeno de esta investigación (periurbanización), en la que se desarrolla un contexto panorámico de nivel internacional a lo local, en este caso se va a hacer énfasis en países europeos debido a que de ahí provienen las principales corrientes del pensamiento del fenómeno de estudio para resaltar e identificar los principales aspectos e instrumentos aplicados en diferentes casos de estudio, haciendo uso de la técnica documental en artículos de divulgación científica y de fuentes oficiales.

La tercera fase es la selección y recolección de información conforme a las variables seleccionadas, para la elaboración del diagnóstico realizando un análisis social, económico y espacial del municipio de Zinacantepec destacando los resultados en las zonas de estudio, apoyándose de información estadística oficial, la revisión de instrumentos de planeación urbana y visualización cartográfica haciendo uso de la herramienta de los Sistemas de información Geográfica. Las principales fuentes de información cuantitativa y cualitativa serán:

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI);
- H. Ayuntamiento del Municipio de Zinacantepec;
- Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGCEM), en el Sistema Estatal de Información Urbana, Metropolitana y Vivienda.

Principales fuentes cartográficas:

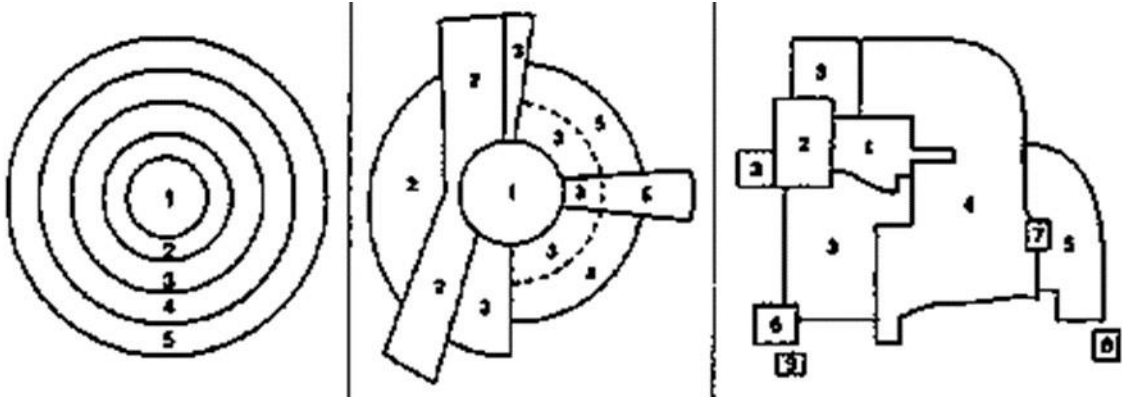
- Datos Vectoriales de INEGI, 2010
- SCINCE 2010. Del Estado de México (recorte al municipio de Zinacantepec).

- Ortofotos extraídas de INEGI, SASPlanet o Google EARTH

Para identificar:

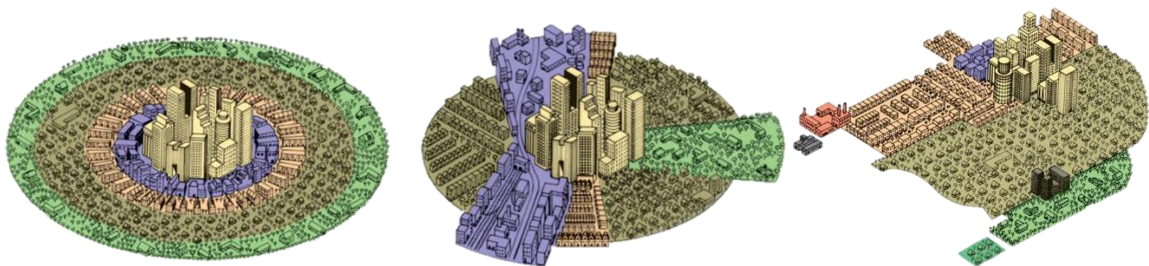
- Población total del municipio de Zinacantepec.
- La tasa de crecimiento media anual.
- La densidad de población.
- Usos de Suelo (habitacional)
- Clasificación del Territorio (urbanizable, no urbanizable, de reserva, etc.)
- Crecimiento histórico de la mancha urbana.

Finalmente, la cuarta fase se identificará y explicará por medio de la información y estudios realizados, los elementos socioespaciales que propician la periurbanización y el crecimiento urbano, a fin de cumplir con los objetivos trazados y poder probar la hipótesis planteada.



CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS TEÓRICOS-CONCEPTUALES DE LA PERIURBANIZACIÓN



Capítulo I. Fundamentos teóricos-conceptuales sobre la periurbanización.

El principal objetivo de este capítulo se remonta a dar una explicación fundamentada de la periurbanización inmerso en algún proceso de crecimiento urbano, describiendo principios teóricos - conceptuales que nos den una explicación de ¿Qué es? y ¿Cómo es el proceso socioespacial en el que se da?, tomando a consideración autores que se inclinan y enfocan a estudios sociológicos y urbanos.

El capítulo uno presenta tres vertientes principales para abordar y comprender el fenómeno de estudio. La primera aborda a la periurbanización como expresión socioespacial, aquí se presentan los principales postulados teóricos y escuelas del pensamiento que darán soporte al presente estudio; después se aborda el origen y la conceptualización de la periurbanización en donde se presentan los principales autores que hablan del fenómeno en sus estudios; por consiguiente se presentan las características y procesos de periurbanización que describen a este fenómeno y finalmente se hace una catalogación en los diferentes tipo de periurbanización que se han presentado en el territorio.

La segunda vertiente se aborda a la ciudad y a la planeación urbana para comprender el papel que juega el fenómeno de la periurbanización y como se relacionan entre sí.

Por ultimo se presenta la vertiente vivienda, debido a que el presente estudio abarca la periurbanización en torno a la propagación de zonas habitacionales en zonas periféricas de la ciudad. Esta variable aportará de forma precisa el concepto de vivienda, la tipología y componentes de la misma, y nos ayudará a saber cómo se presenta en la zona de estudio.

1.1. Periurbanización como expresión socioespacial

1.1.1. Principios teóricos y escuelas del pensamiento en relación con el fenómeno de la periurbanización.

Las manifestaciones territoriales del fenómeno dieron lugar a la elaboración de teorías generales sobre la emergencia de un nuevo sistema de poblamiento (Ávila, 2001). Es por ello que se mencionan algunas teorías conforme a la explicación del fenómeno enfocados a diferentes postulados o escuelas del pensamiento que nos darán soporte en esta investigación. Cabe mencionar que las aportaciones teóricas que se presentan son de las principales corrientes del pensamiento de la sociología urbana y postulados de reconocidos autores que hicieron aportaciones importantes al área sociológica y urbana.

El estudio de la periurbanización ocupa un lugar importante sobre los procesos socioterritoriales, las primeras manifestaciones del fenómeno fueron observadas en los países de la Unión Europea principalmente Francia y Reino Unido, por otro lado, en Estados Unidos se percibieron fenómenos periurbanos en grandes ciudades que fueron derivando de diversos factores socioeconómicos y territoriales en la ciudad. Analizados bajo enfoques de la economía espacial, o bien, a partir de procesos sociales como los decisivos que los llevaron al establecimiento de diversas actividades o expresiones en puntos estratégicos del territorio.

Ávila (2001) define al fenómeno de la periurbanización como la manifestación espacial más clara que lo constituye la conformación de coronas o espacios periféricos concéntricos, en los cuales se entrelazan actividades económicas y formas de vida que manifiestan características, tanto de los ámbitos urbanos como de los rurales, es por ello que abordamos tres teorías y postulados que se apegan al fenómeno de estudio, en la cual se retoman los autores que se acoplan a la realidad de dicho fenómeno al caso de estudio.

1.1.1.1. *Escuela Francesa de Sociología Urbana*

La escuela sociológica francesa da sus primeros pasos a la planificación en donde se abordan temas urbanos y el termino espacio, influenciadas por corrientes marxistas, mencionando que el espacio como un motor de los procesos económicos, sociales y políticos, donde el capitalismo es una de las principales influencias y características de esta escuela del pensamiento, para bajarlo al tema de estudio se relaciona con la producción potencial de viviendas y de desarrollos inmobiliarios propagados por la amplia extensión de suelo barato en las periferias de las ciudades.

Esto trajo consigo transformaciones urbanas ocurridas a lo largo del siglo XIX, principalmente por factores emergentes de la industrialización, a ello se lo di paso a una sociedad industrial que le dio pauta a nuevos planteamientos teóricos dentro de la sociología urbana francesa influenciados por corrientes de pensamientos, como la de Émile Durkheim (sociólogo y filósofo francés) y Henri Lefebvre (filósofo y sociólogo francés de orientación marxista) particular énfasis en la producción del espacio.

Esto es expresado por nuevas tendencias de cambios en la estructura territorial y su expansión, esto detonado por manifestaciones en el espacio motivadas por las dinámicas demográficas y la expropiación en las tierras para el desarrollo de obras de carácter público encaminado a lo que sería un aumento considerable en el uso y precio del suelo y una nueva conformación en la morfología de la ciudad.

La teoría francesa está sujeta en los cambios urbanos ocurridos tanto por el estado vista como una institución encargada y sujetas a la conformación de la estructura y espacio urbano mediante los instrumentos jurídicos y políticos que tenían mayor relevancia en los años setenta, de esta manera Francia atravesaba un proceso de crecimiento no solo económico e ideológico, sino que esta da origen a una situación preocupante para los estudios urbanos y la una planificación más enmarcada.

Uno de los temas de mayor relevancia fue el de desarrollo económico, en donde varios expertos en la disciplina se hacen cargo y toman las riendas del control de

la planificación, que de acuerdo con Lezama (2002) menciona que el estado ponía en manos de expertos el control de las obras públicas.

En todo este proceso y aunado a la crisis del modelo francés, surgen pensadores representativos influenciados por Engels y Marx, uno de estos autores es Henry Lefebvre quien replanteo los fenómenos suscitados en lo urbano y problemas en la ciudad.

Lamy (2006) hace referencia a Lefebvre diciendo que, en el transcurso de la historia, la ciudad se ha manifestado como un producto de los hombres en sociedad, como una obra colectiva. Henri Lefebvre y los neomarxistas abren una brecha al ubicar la ciudad y lo urbano en el corazón de las sociedades contemporáneas y observar una doble especificidad, social y espacial, en los conflictos, representaciones, prácticas, etc.

La faceta urbana y de producción del espacio sustantiva del pensamiento de Lefebvre, desde el punto de vista filosófico social y de marxista moderno, parte de su experiencia rural constatando que asiste a un doble movimiento, desertificando el campo y urbanización de territorios no preparados para el flujo de habitantes y diversas actividades y movilidades, y en medio de crisis múltiples como ya se mencionaba, se anunció una mutación social. el paso de la era rural e industrial a la sociedad urbana en el curso de formación, (Martínez, 2013).

Para el autor francés la noción de producción no se puede limitar a la producción económica, el identifica tres elementos como bien menciona “el espacio (social) es un producto (social)” y la fuerza de producción capitalista, mencionando que es el resultado de una reflexión sobre el espacio que ha sido habitado a lo largo de la historia; ve así que una multitud de espacios diferentes se superponen y participan en la diversidad social y espacial de las ciudades, (Lamy, 2006).

Lefebvre menciona que el espacio posee múltiples propiedades, en estas propiedades se encuentra la fuerza productiva y el medio de producción, siendo el espacio un objeto de consumo y a la vez el lugar donde la lucha de clases sociales se ven influenciadas por el mismo (Ordaz y Saldaña, 2006).

Visto desde esta perspectiva, el suelo es concebido como un aspecto mercantil abocado a intereses capitalistas por lo cual el sector inmobiliario obtiene buenas ventajas de rentabilidad, bajo una lucha de clases sociales que compiten por poseer un sobresaliente lugar en la ciudad.

1.1.1.2. La Escuela Ecologista de Chicago

Los planteamientos de la Escuela Ecologista de Chicago argumentan algunos de los postulados expuestos por estudiosos e investigadores contemporáneos, algunos de ellos como Ernest Burgess con su propuesta del modelo de los círculos concéntricos, Robert Ezra Park teórico y uno de los principales fundadores de la escuela de sociología de Chicago, Roderick McKenzie y su enfoque orgánico-ecológico aplicable a la ciudad, que a partir de ello analizan a la ciudad a través de sus partes y asientan las bases de una corriente de ideas acorde a la realidad de ciudades americanas en especial la ciudad de Chicago.

Dentro de los fenómenos urbanos manifestados, por un lado, la ciudad ofrece oportunidades un entorno en donde el hombre tiene la capacidad de desarrollar sus potencialidades y explotar su capacidad humana y, por otro lado, se manifiesta pobreza, grupos marginados integrados por guetos urbanos o barrios, insalubridad y en algunos casos altos índices de inseguridad. Lo antes mencionado causo interés o preocupación por dicha problemática, motivando a los estudios, principalmente por ciencias sociales, lo que dio apertura a planteamientos teóricos que intentan dar una respuesta o explicar dichos fenómenos sociales en el territorio.

Los cambios estructurales en el territorio aunado a los procesos sociales permiten explicar los fenómenos derivados del proceso de crecimiento urbano en las ciudades, la escuela ecologista de Chicago genero varias explicaciones de los fenómenos poblacionales de migración acaparando espacios para vivir para estas personas, modificando y utilizando del territorio por la construcción de nuevos conjuntos para su alojamiento, y sus necesidades y su adaptación al nuevo entorno en el que habitan.

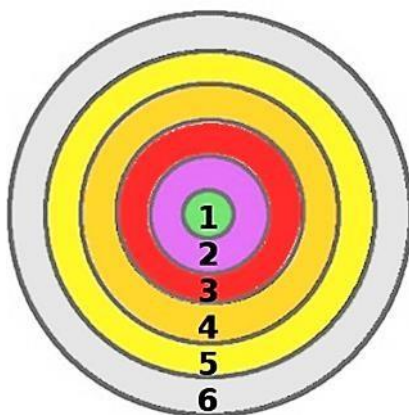
Lezama (2002), menciona que unos de los fenómenos urbanos ocurridos en la ciudad fue el arribo de inmigrantes de diferentes partes del mundo a Chicago a finales del siglo XVIII, lo cual contrajo consigo una realidad dificultosa y compleja donde los actores sociales tenían una difícil integración en las nuevas sociedades, un crecimiento desmedido de la población y la industrialización, que al mismo tiempo había una notoria inseguridad y conflictos sociales que se vivían en grandes ciudades de los Estados Unidos.

En este caso McKenzie, explica los fenómenos urbanos desde el enfoque biológico, y permite explicar la estructura del territorio urbano retomando aspectos como la competencia, invasión, acomodación y sucesión, de acuerdo a estos aspectos el hombre se tiene que adaptar a las circunstancias de su entorno o lo que le exige la sociedad moderna para sobrevivir o atribuir algo a la conformación del espacio dentro de la estructura social y a las dinámicas demográficas que se manifiestan en la ciudad.

De acuerdo con Martínez (1999) menciona que Robert Ezra Park, uno de los principales teóricos de la ecología urbana, retoma los estudios ecologistas y naturales y los aplica a Chicago en el mero auge de las transformaciones demográficas, sociales y económicas, en cual identifica variables ecológicas y una de estas es la humana, en la que las relaciones sociales integrales es la mejor alternativa para superar las desorganizaciones y llegaría al equilibrio en las urbes.

Mientras que Burgess (1925), realiza una propuesta característica de la localización y espacio de diferentes estratos sociales y actividades económicas dentro de la ciudad, su propuesta es un modelo de crecimiento y expansión de las ciudades como formas de anillos concéntricos perfectamente simétricos que propician la conformación del espacio urbano a través de conceptos de sucesión, expansión y concentración (Figura 1), el modelo se estructura por 1) el Centro de Negocios (CBD); 2) la industria; 3) vivienda de clase baja; 4). Vivienda de clase media; 5) Vivienda de clase alta; y 6) el área suburbana. Estos a su vez conformados de adentro hacia fuera caracterizadas por la localización y acomodadas en los diferentes grupos sociales.

Figura 1. Modelo teórico de las áreas concéntricas



Fuente: Burgess, 1925.

En este aspecto esta escuela del pensamiento nos muestra que, dentro de los ámbitos sociales y económicos, las manifestaciones se desarrollan en un espacio y que ello nos lleva a explicar los fenómenos que suceden en el territorio y se caracterizan por una serie de aspectos dentro de ello.

1.1.1.3. *La Nueva Geografía Económica*

Un tercer enfoque que se aborda es el de la Nueva Geografía Económica en la cual se pretende que la localización de los conjuntos habitacionales en el territorio es el nuevo factor de la economía, poniendo como énfasis la posición espacial en donde el sector inmobiliario juega un papel predominante y cómo influye en las actividades económicas de los flujos y dinámicas sociales.

Este enfoque trae consigo nuevos instrumentos para explicar “la localización económica en el espacio”, particularmente en lo que se refiere a la simulación numérica y a modelos de competencia imperfecta para analizar el comercio internacional, pero en donde no solo se toma en cuenta los planteamientos importantes como las ideas de expansión del mercado, la división y especialización del trabajo.

Krugman (1997), plantea un cambio teórico cualitativo dentro del estudio de la geografía económica en donde principalmente se enfatiza a aspectos como los rendimientos crecientes o las economías de aglomeración y el impacto de las

disparidades geográficas sobre las disparidades económicas. En este sentido se aborda desde los aspectos económicos vistas desde el territorio y como se generan estos mercados del suelo y su táctica para explicarlo desde los costes que se dan en un espacio determinado.

De este modo destaca la evolución de la geografía económica y de la teoría del desarrollo económico con la intención de entender la naturaleza de la investigación económica, mencionando que es uno de los únicos autores que toma temas relacionados al espacio, describiendo cómo la teoría del desarrollo perdió su enorme influencia y prácticamente desapareció del discurso económico al quedar latente que algunas de sus principales constataciones no podían adaptarse o acoplarse a la realidad,

Cuadrado (2014), hace mención en las importancias de la nueva geografía económica y que tan nueva es, mencionado algunas de sus limitaciones y su relación con la política, hace un análisis de esta teoría y menciona aspectos importantes para abordar los planteamientos teóricos de Krugman.

Krugman sostenía que se tenía que comprender la economía de una ciudad teniendo en cuenta el cómo opera la economía nacional o mundial en su conjunto. Este tipo de enfoque debería explicar tanto los procesos de concentración como los de dispersión, y por qué se producen y cómo operan. Todo ello a partir de una visión cada vez más global, que la intención sea explicar no solo cómo se relacionan los procesos económicos en el territorio y a su vez como estos factores juegan un papel correlativo en esta teoría.

Esta corriente analítica se ha aportado fundamentos teóricos que permitan mostrar cómo y por qué unas regiones que son muy parecidas o incluso iguales entre sí en un punto de partida, estas pueden acabar diferenciándose como regiones “centro”, destacando las ricas, y regiones “periféricas”, que permanecen mucho más pobres. De este modo la localización desde el punto de vista económico se ve reflejado en los intereses de la economía y sus diferentes actores que se involucran en esto.

En el ámbito de la localización de la actividad económica, es la Geografía, quien, gracias al planteamiento metodológico adoptado, los temas territoriales han encontrado un espacio dentro de la Teoría Económica; un espacio que era muy reducido y casi ignorado en el pasado y que ha ganado terreno en el conocimiento de carácter científico.

De este modo para esta investigación se retoman algunas de esas características mencionadas anteriormente por Krugman y como se ven reflejadas en el caso de estudio para abordar la nueva geografía económica y los elementos que se puedan rescatar de ello.

1.1.1.4. Aportaciones teóricas al fenómeno de estudio

Conforme a los postulados teóricos de cada escuela de cada corriente de pensamiento, la presente investigación se sustenta en las aportaciones planteadas por *la Nueva Geografía Económica*, a efecto de abordar y explicar el fenómeno inmobiliario con fundamento en su funcionalidad territorial. Pero a continuación el cuadro 1, dará un resumen de las escuelas y postulados teóricos abordados en esta investigación como antecedentes o referencias para esta investigación.

Cuadro 1. Resumen de los postulados teóricos abordados.

Escuela	Autor	Teoría/postulado
Escuela francesa de sociología urbana	Lefebvre	Teoría francesa está enfocada a cambios urbanos que pone de manifiesto las transformaciones en espacios debido a fenómenos demográficos, expropiación de tierras para obras públicas, aumento del precio en el uso del suelo y nueva morfología en el territorio, incidiendo en modelo productivo capitalista en el que el mercado del suelo es el principal factor.

Escuela ecologista de Chicago	Robert E. Park, Roderick Mc Kenzie y Ernest Burgess	Establecen una corriente busca esclarecer la naturaleza de la ciudad a través del análisis de sus partes (enfoque orgánico-ecologista), esto surge en un contexto en donde hay un proceso de migración e industrialización
La nueva Geografía Económica	Paul Krugman	Principalmente se enfatiza aspectos como los rendimientos crecientes o las economías de aglomeración y el impacto de las disparidades geográficas sobre las disparidades económicas. explica “la localización económica en el espacio”, particularmente en lo que se refiere a la simulación numérica y a modelos de competencia imperfecta.

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta el resumen de los postulados teóricos abordados para este apartado, la Nueva Geografía Económica, con respecto a la periurbanización que se toma para este proyecto de investigación, se mencionan elementos teóricos fundamentales para explicar dicho fenómeno desde el caso de estudio y su inclinación hacia la economía de la localización en el territorio.

1.1.2. Origen y conceptualización de la periurbanización.

Es preciso decir que la periurbanización es la progresiva expansión de modelos de ciudad desconcentrada, dispersa o difusa, lo que hace que cada vez sean más borrosas e imprecisas las fronteras físicas y sociales entre lo rural y lo urbano. Este acontecido, se está experimentando un progresivo aumento de la importancia de las periferias urbanas las cuales, de ser lugares de frecuente exclusión social están pasando, en bastantes casos, a manifestar un significativo dinamismo socioeconómico (Estrena, 2005).

De acuerdo con el Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona (1996), se menciona que la periurbanización puede interpretarse como la situación de desarrollo más débil, en la cual el crecimiento depende sólo de las funciones de servicio (eventualmente industriales) de un polo urbano dentro de un contexto regional relativamente pobre tanto en servicios como en actividad productiva. Esta interpretación se deriva de dos dinámicas que repercutieron en la expresión de su morfología que hubo entre los años 1980 y 1990 de los procesos de desconcentración urbana continua.

Mientras que el Diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenación del territorio menciona que la Periurbanización es un proceso de crecimiento demográfico, edificatorio y de la actividad económica que se produce alrededor de las ciudades convencionales. Se dice que es un término poco preciso, debido a que incluye todos los fenómenos de ocupación del suelo en torno a la urbe consolidada, (Aduar, G. 2000).

La primera consistió en la recuperación de la polarización urbana que ahora, en cambio, se manifiesta como dilatación progresiva de las coronas externas y de las ramificaciones radiales de los sistemas urbanos con una reducción tendencial de los residentes en los núcleos centrales, cabe mencionar que en la literatura francesa el tema se denomina periurbanización, y que este fenómeno se observa casi por todas partes (en especial en los países europeos), aunque en las regiones

más desarrolladas los campos de polarización urbana se sobreponen y yuxtaponen a expansiones reticulares no polarizadas.

La segunda dinámica se menciona como una manifestación en aquellas formas de expansión urbana *independientes de los campos de polarización de los grandes centros*, (en países europeos, en especial en Italia se indican con la denominación de «ciudad difusa»). Mediante un soporte de crecimiento de las estructuras de asentamiento reticulares en forma de mallas más o menos tupidas. Cuando estas mallas se corresponden con las de la trama de los municipios, o con tramas aún más menudas, este tipo de crecimiento origina áreas de relativas densificaciones urbanas extensas y compactas.

El primer término y como se mencionaba anteriormente, se tuvo una asociación directa la denominación de la periurbanización con el termino franja urbano rural, este concepto se debió a la transición de lo urbano a lo rural, que se originó aproximadamente en la década de los 70´ s precisamente en Francia (Yadav, 1987, citado por Ávila, 2001).

Estos procesos surgieron por el proceso en su máximo esplendor especialmente por la actividad industrial en 1970, haciendo uso provechoso de los espacios discontinuos de la periferia donde se situaban las fuentes de trabajo para para la fuerza obrera o trabajadores.

En Estados unidos se dieron modelos de trazas urbano es especial la del urban sprawl norteamericano de postguerra, alentados por una actividad industrial y el acceso a combustible barato. El crecimiento de las ciudades se lleva a cabo mediante grandes y alejadas zonas de expansión a baja densidad, lo cual genera tejidos de carácter disperso, opuesto a la compacidad de la ciudad origen, (Karakayaci, 2016) este proceso tuvo repercusión en la nueva forma de configuración de la ciudad.

En este proceso se vio algo parecido cuando la tercera generación de la escuela de Chicago estudio de forma precisa a los guetos urbanos, los cuales marcaban una diferencia socio - espacial, estas comunidades eran formadas por personas de bajos

ingresos de las cuales vivían de forma precaria y con deficiencias, y con baja calidad de vida (Salcedo y Zeiderman, 2008).

Estructuralmente estas comunidades se encontraban en las afueras de la ciudad y se conectaban por una línea de vialidad terrestre, pero estas realidades marcadas por grandes densidades de población.

La expansión urbana es parte de uno de los principales factores de la periurbanización y visualizado en el territorio como un fenómeno espacial significativo es por ello por lo que hay una brecha entre lo urbano y lo rural viéndolo como un acontecimiento o expresión socio espacial de separación o dispersión, esto debido a la evolución urbana que les ha dado pie a frentes factores, social, económicos y culturales. (del Valle, 2010).

Es por ello que la periurbanización es una forma de expresión urbana más actual a lo que se ha visto anteriormente, haciendo énfasis en la forma de expansión de las urbes, siendo uno de los factores por los cuales que se encuentran en una dinámica de población y urbana muy agilizadas (Chapuis, 1995, citado por Ávila, 2004).

Chapuis (1995) menciona que, la periurbanización como una nueva forma de expresión urbana, pero discontinuidad espacial, la cual se ve reflejado una realidad que se ve reflejado en zonas de alto valor y de las cuales se ven segregadas a la traza urbana del centro de la ciudad (Chapuis, 1995, citado por Ávila, 2004).

Esto mencionado por Dubois-Taine & Chalas (1997), expresado como una continuidad urbana que se ve reflejada en la calidad de vida en la forma de vida de las personas que habitan es estas zonas que se conforman realidades en las actividades cotidianas de los habitantes. Estas expresiones han sido marcadas por la desarticulación del tejido urbano con estas zonas, en específico de construcción de viviendas de tipo media alta o alta, fragmentando a la ciudad de las interacciones sociales y económicas (Dubois-Taine & Chalas, 1997, citado por Conan, 2011).

Es un patrón de urbanización disperso y difuso que incorpora áreas adicionales al perímetro de la ciudad, fragmenta los previos usos de suelo y genera nuevos núcleos urbanos de diferentes tamaños y densidades (Aguilar, A. 2002)

Algunos de los estudiosos del fenómeno de periurbanización hacen referencia e historia del periurbano, por el principal problema del espacio disperso, pero de acuerdo a sus características morfológicas, de contraposición del uso de suelo urbano, y si vinculación con la ciudad, se mencionan conceptos asociados al de la periurbanización:

- Ciudad difusa;
- Ciudad dispersa;
- Contorno de la ciudad;
- Extrarradio;
- Exurbia;
- Frontera campo-ciudad;
- Periferia urbana;
- Rururbanización; y
- Suburbio.

Estos conceptos asociados al término de periurbanización se ven reflejados por autores de diferentes países de Europa y Estados Unidos. El proceso está fuertemente marcado por la heterogeneidad de los agentes sociales y los procesos espaciales, y por los factores que juegan un papel importante en el territorio.

Cuadro 2. Estado del Arte

Autor/año	País/ Institución	Concepto	Instrumento	Palabras clave	Características	Variables e indicadores
Pedro Lina Manjarrez y Hamlet Rodríguez Pérez (2003)	México	El fenómeno del fraccionamiento irregular se vio agravado en el municipio por el agotamiento de tierras planas o con desniveles aceptables	Documental e histórica, analítica	rural, urbano, expansión urbana, periferia.	Sector inmobiliario	Uso de suelo: terrenos ejidatarios o comuneros ejidales Habitación: Créditos,
Taffin (1985)	Francia	Hace referencia a vivir lejos de los centros urbanos para tener un ritmo de vida diferente	Documental e histórica	Centro-periferia	Habitacional	Vivienda Distancia Apropiación
Héctor Ávila Sánchez (2001)	México, UNAM	Se describe los espacios del <i>Commuting</i> traducida al español como <i>desplazamientos o traslados</i> por la disociación de espacios de residencia y trabajo, los medios de transporte individuales como impulsores del proceso de extensión de las ciudades	Documental e histórica	Commuting (desplazamientos o traslados), Transición urbano-rural.	Movilidad Trabajo-Vivienda Disociación de espacios,	Movilidad: No. viajes en transporte privado. Distancia Trabajo/Hogar. Vivienda: No. de vivienda habitadas
Francisco Entrena Durán (2005)	España, <i>Universidad de Granada</i>	Imprecisos límites físicos y socioeconómicos entre lo rural y lo urbano, se mezclan actividades urbanas y agrícolas que compiten por el uso del mismo suelo, cubriendo necesidades y ocio, y en algunos casos comerciales.	Documental e histórica	Ciudad dispersa, Presión urbana fronteras entre mundo rural y urbano	progresiva expansión y presión urbano-residencial, espacios multifuncionales	Territorial: localización espacial, el tipo y precio del uso del suelo, Económica: Relativa resistencia económica Ingresos; Socioculturales: bienes antiguos y modernos, integración social, interacción entre grupos y clases sociales. Ambiental: No. Extensión, ecosistemas y áreas o espacios naturales
Héctor Ávila Sánchez (2009)	México, <i>Revista: Procuraduría Agraria</i>	Extensión continua de la ciudad y la absorción paulatina y transformaciones de los espacios rurales que le rodean.	Documental e histórica	Periurbano, Espacios rurales, Campo-ciudad, Nueva ruralidad	Movilidad poblacional es uno de los elementos característicos de este fenómeno acompañado de la expansión del hábitat urbano en el medio rural	Demografía: Número de habitantes, flujos migraciones. Socioespacial: Densidades más bajas, costo del suelo Económica: No. y sectores de Actividades

						Económicas, dinamismo,
José Hernández, Beatriz Flores, José Méndez, (2009)	México, <i>Colegio de Posgraduados y Benemérita Universidad Autónoma de Puebla</i>	Es un proceso marcado por la heterogeneidad, tanto de los agentes sociales, como de los procesos espaciales, con una alta movilidad e incidencia en el juego de fuerzas a partir del cual se construye cotidianamente el territorio.	Documental e histórica	espacio periurbano, crecimiento urbano, modo de vida, ruralidad	Flujo poblacional y el traslado de actividades productivas hacia la periferia, segunda residencia o de movilidad cotidiana de la periferia hacia los centros urbanos	Demográfico: No. de habitantes, TCMA, Migraciones, Territorial: Uso de suelo, precio del suelo, Regulación de la tierra. Socioeconómica: Rezago Social, Vulnerabilidad, Pobreza, Actividades económicas Urbano-Rural
Melissa Schumacher (2011)	México, <i>Universidad de las Américas Puebla (UDLAP)</i>	El proceso de periurbanización se involucran diferentes actores urbanos que han tendido a favorecer el modelo de expansión periférica	Documental e histórica	Hábitat urbano, expansión periférica, uso de suelo	Desarrollos de conjuntos urbanos habitacionales a las afueras de la ciudad, franja urbana rural, abundante espacios grandes y baratos.	Demográfico: población total, TCMA. Migraciones. Vivienda: No de habitantes por vivienda, No. De viviendas, No. De viviendas ocupadas y desocupadas. Tipo de vivienda, no. De viviendas disponibles. Socioeconómica: PEA, PEO, Ingresos, clase social
Melania Palacios Alfaro. Luis Armando Quesada Araya. Bryan Isaac Zúñiga Chacón (2014)	Costa Rica, <i>Universidad Nacional, Heredia. Revista Geográfica de América Central</i>	La periurbanización como proceso de transformación de formas y actividades de dinámicas urbanas y rurales, parte de la intervención de agentes de cambio que generan nuevas producciones espaciales y funcionales en las zonas periféricas a las ciudades principales	Documental e histórica	Periurbanización, Sistemas Urbanos, Interfaz Periurbana, Sistema de Información Geográfica.	No enmarcado sus límites administrativos, vías de comunicación, los movimientos poblacionales, los niveles administrativos del territorio y los sistemas tecnológicos	Territorial: uso de la tierra de la Interfaz Periurbana, tipos, capacidad, superficie (ha). Socio espacial: Población total, dinámicas migratorias y de desplazamientos, densidad de población. Socioeconómico: Empleo, PEO por sector, flujos productivos y económicos. Ambiental: Presión/ Social, económico, político, cultural.
Raquel Rodríguez-Alonso, Susana	Colombia, <i>Universidad Nacional de</i>	Incorpora la doble perspectiva poblacional y territorial, es aquella comprendida en un radio de	Documental e histórica	espacio agrario, planeamiento y ordenación del territorio,	Expansión socio territorial, cambio de usos de suelo y	usos en el suelo: porcentaje Común, Protección, P. Agrícola, R

Simón-Tenorio (2014)	Colombia, Bogotá	10 km alrededor de núcleos de entre 50.000 y 100.000 habitantes (OCDE, 1979).		multifuncionalidad del suelo, servicio de los ecosistemas.	actividades económicas	desarrollos, P. Paisajística, P. Cultural multifuncionalidad del suelo, suelo en los desarrollos previstos (suelo urbanizable)
Perla Fernández, Sergio de la Vega (2017)	México, Revista EURE	Constituye un territorio de “interface entre dos tipos geográficos aparentemente oposicionales y bien diferenciados, el campo y la ciudad” (Barsky, 2013, p. 28), cuya definición y delimitación Es compleja y cambiante, con una gran diversidad de usos del suelo.	Documental e histórica	Áreas metropolitanas, relación campo-ciudad, asentamientos humanos.	Interacción entre ambos espacios, dinámica metropolitana, formas híbridas que conjugan características tanto rurales como urbanas	Demográfico: TCMA, Dinámica migratoria, Territoriales: Distancia campo ciudad, Tipos y superficie de uso de suelo,
Vieyra, A., Méndez-Lemus, Y., Hernández, J.A., (2018)	México, UNAM	Es un patrón de urbanización disperso y difuso que incorpora áreas adicionales al perímetro de la ciudad, fragmenta los previos usos de suelo y genera nuevos núcleos urbanos de diferentes tamaños y densidades (Aguilar, 2009. Citado por Ortiz y Vieyra)	Documental e histórica	Impacto urbano-ambiental, calidad de vida,	Urbanización dispersa, fragmentación de los usos de suelo, distancia	Calidad de vida: Grado de satisfacción, Sentido de pertenencia, Integridad comunitaria, percepción del ambiente, percepción de seguridad, Satisfacción de vivienda, Percepción de servicios básicos y equipamiento, Relación del sitio con respecto a la ciudad. Urbano-Ambiental: Superficie de espacios públicos y áreas verdes, accesibilidad a áreas verdes, acceso a rutas de transporte público, acceso a centros de salud y comercio y recreación, cercanía a centros de trabajo, prioridad con la recolección de basura

Fuente: Elaboración propia.

1.1.3. Características y procesos de la periurbanización.

Los procesos en los que se da este fenómeno surgen a mediados del siglo XVIII, en los países industrializados, la periurbanización ocurre fundamentalmente por dos razones, por un lado, debido a la descentralización de los sectores industrial y comercial, desde su localización original, hacia la periferia de las ciudades (Ávila, 2001)

De acuerdo a Sánchez (2009) mencionan que la periurbanización como proceso del espacio urbano, se desarrolla a partir de factores territoriales endógenos y exógenos, el primero tiene que ver por medio de flujos sociales y económicos de cada uno de los sectores de la economía y el segundo hace menciona que tienen que ver las relaciones de competencia y colaboración de las urbes vecinas, en donde se generan los flujos.

En el proceso de periurbanización como menciona Schumacher (2010) se han involucrado diferentes actores urbanos que han tendido a favorecer el modelo de expansión periférica: por un lado, los estratos sociales altos tienden a salirse del centro hacia las urbanizaciones residenciales en las afueras; los constructores desarrollan vivienda de todos los niveles en las franjas rural-urbanas

Las características más representativas que menciona el Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona (1996), se asocia por actividades de nivel cualitativo y territorial medio y medio-bajo. Allí donde estos dos tipos se suman, aparecen las áreas metropolitanas (monocéntricas o policéntricas), es decir, los contextos territoriales favorables al desarrollo de niveles industriales y terciarios más avanzados.

Algunas de las características mencionadas por Ferras (2000), citado por Estrena (2005) son cada vez más distintas de las formas compactas de ciudad, caracteriza por la propagación espacial de la población urbana, entendiendo por ésta la que no está funcionalmente vinculada a las actividades propias de las áreas rurales, es

decir, la población que reside en las áreas rurales y que no se encuentra ocupada en las tareas agrícolas.

De acuerdo con Dühr, S., Colomb, C. y Nadin, V. (2010) en la Planificación espacial europea y cooperación territorial, mencionan criterios para el desarrollo espacial en el territorio dando características de cada una de estas.

- Posición geográfica (la localización espacial de una cierta zona periurbana);
- Resistencia económica (la relativa relevancia económica de esa zona periurbana con respecto a otras);
- Las ventajas naturales (la importancia, sensibilidad, extensión o peculiaridad de los ecosistemas y otras áreas naturales);
- Las ventajas culturales (las características del paisaje y los bienes culturales antiguos y modernos);
- La integración social (el nivel de interacción entre los grupos sociales en cada zona y entre diferentes zonas); y
- La presión sobre el uso de la tierra (la probabilidad de conflictos de intereses entre diferentes tipos de usos del suelo).

Estos son algunos de los factores a considerar dentro de las consideraciones de la comisión europea a considerar para desarrollar en un espacio urbanizable.

1.1.4. Tipos de periurbanización.

Font, citado por Estrena (2005), menciona que lleva a cabo un intento de clasificación de los procesos de periurbanización en el caso de Barcelona, como resultado del cual establece una tipología que puede resultar especialmente significativa para aquéllos que pretenden aproximarse método lógicamente al fenómeno de la periurbanización.

De esta manera dichos territorios periurbanos se manifiestan y los describe ya como paisajes de baja densidad (los desagregados, los asentamientos dispersos), ya como escenarios en red (los elementos arteriales, los enclaves o los nodos). Los elementos propuestos en dicha tipología son descritos de la forma siguiente:

1. Aglomerados, es decir, asentamientos urbanos cuya característica principal es la continuidad de sus tramas, su relativa densidad y la mezcla de usos. Se trata de asentamientos de formación histórica o reciente que albergan los servicios y las actividades que se identifican con la centralidad.
2. Extensiones de las tramas urbanas por prolongación de sus mallas viarias, generalmente de carácter más mono funcional (residencial, industrial, etc.), y que por su relativa posición central están también sometidas a procesos recientes de densificación y transformación.
3. Hilos o filamentos, es decir, formaciones lineales a lo largo de infraestructuras viarias históricas (carreteras o caminos) o de elementos geográficos singulares (ríos, elementos orográficos, etc.). En su evolución, producen la soldadura entre asentamientos próximos y dan lugar a sistemas urbanos conurbados.
4. Desagregados, o sea, asentamientos en forma arbórea o en paquetes más o menos cerrados sobre topografías diversas, de carácter predominantemente residencial, aunque sean frecuentes también en el uso industrial y de almacenamiento en la segunda y tercera coronas metropolitanas.

5. Asentamientos dispersos, producidos como resultado de la ocupación individualizada del territorio rústico según una lógica autoorganizativa y sin las características de marginalidad o de autoconstrucción que fueron significativas en épocas anteriores.

6. Elementos arteriales. Se trata de las fibras o canales de comunicación o movilidad, que representan fundamentalmente las infraestructuras viarias y de transporte, y las de los sistemas energéticos y de telecomunicaciones, cada vez más relevantes para la organización territorial.

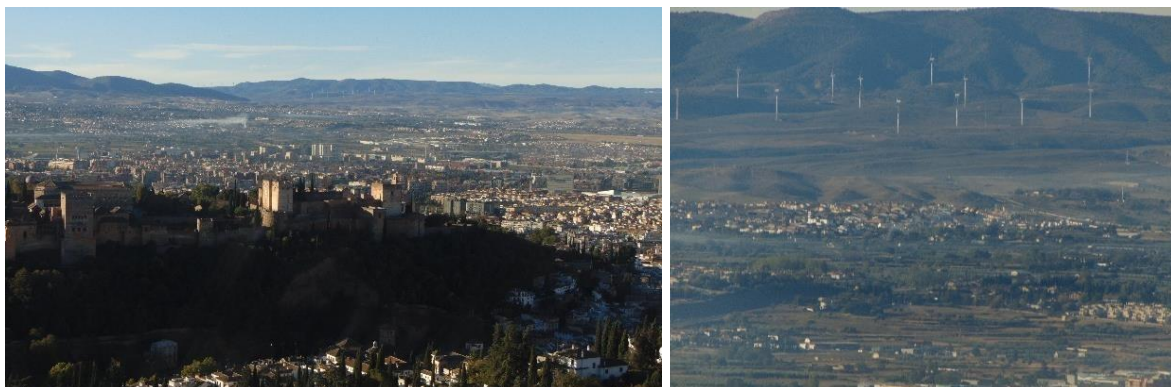
7. Enclaves o nodos, integrados por edificios o agrupaciones de edificios e instalaciones, situados en puntos estratégicos del territorio (enlaces de autopistas, intercambiadores de transporte, etc.),

En este aspecto se retoman algunos aspectos a considerar dentro de la tipología del fenómeno de periurbanización como lo menciona Font, en este aspecto hay varios factores que dan indicio al tipo de periurbanización de acuerdo con el fin que se maneja en determinados lugares acorde a la dinámica de la ciudad central de la que se deriva, y que se mencionan a continuación:

1. Periurbanización de tipo residencial: Este tipo de periurbanización es uno de los primeros indicios que se vio en Europa y por la cual se empezó a problematizar y dar nombre a este fenómeno dicho esto, las principales países donde se observó estas manifestaciones de este tipo fueron en Francia e Inglaterra, como ya se menciona anteriormente por factores socioculturales y económicos, las personas que se iban a vivir a las afueras de la ciudad, percibían una mejor calidad de vida, un espacio más amplio y en contacto con la naturaleza, y tenían la sensación de tener una casa propia con más ventajas, la movilidad es una de las características más evidentes de este fenómeno debido a que tan solo las personas tenían que desplazarse a sus lugares de trabajo que usualmente o en la mayoría estaban en los centros de la ciudad. Las áreas periurbanas estaban descritas para el carácter residencial como áreas o fronteras entre lo urbano y lo rural, pero no se desempeñaban en algunos casos a actividades primarias, Por lo general los

conjuntos en los países europeos y en Estados Unidos la clase social que se desplazaba a estas áreas periurbanas eran de tipo medio o medio alto. En contraste con algunos países latinoamericanos en los cuales los actores exógenos con endógenos juegan un papel importante en la conformación de los conjuntos urbanos, siendo un principal actor el sector inmobiliario y la disponibilidad del suelo (ver fotografía 1).

Fotografía 1. Zona Metropolitana de Granada y sus áreas periurbanas



Fuente: Elaboración propia con base a recorrido de campo.

a) Periurbanización de tipo turístico: En este tipo de periurbanización parte desde las potencialidades paisajísticas, naturales o culturales que se manifiestan en el territorio a comparación de la ciudad central de la que se van desplazando las personas o turistas en especial, uno de los principales ciudades de las que se ve afectada este tipo de periurbanización son las ciudades costeras, con el uso potencial del suelo en puntos estratégicos y determinando las áreas periurbanas con predominio en las riquezas naturales y la disponibilidad del suelo para la edificación masiva de zonas hoteleras de tipo resort, de descanso o hasta de recreación o diversión, se ven influenciados por la disponibilidad del abundante suelo y los bajos costos de estos, generando una plusvalía imprimante después de la introducción de la infraestructura y vías de comunicación que se conectan de al centro de la ciudad hasta las zonas periurbanas, y en algunos casos degradando el patrimonio natural y ambiental que ve perjudicado por la explotación del lugar y las actividades turísticas y económicas que se desarrollan en dichos lugares.

b) Periurbanización de tipo Industrial: Este tipo de periurbanización es característico de las zonas y parques industriales que se desarrollan en las afueras u orillas de la ciudad debido a diferentes factores que determinan la localización de dichas industrias, uno de los factores es la globalización en el cual una empresa de carácter transnacional se inserta en un país, en especial en vías de desarrollo, en donde puede tener fuerza de trabajo más eficiente por menos costo, y otro factor es el aprovechamiento del uso del suelo distante y barato en la periferia de las ciudad donde hay mayor consumo del suelo, aquí es donde también entra en juego la infraestructura que hay, porque en algunos casos es nula, pero las empresas e industrias invierten también en ello porque es parte del proceso de industrialización de las ciudades, los factores endógenos son principales detonadores de la periurbanización industrial.

c) Periurbanización de tipo agroindustrial o agricultura moderna: En este caso son algunos de los factores que determinan este tipo de periurbanización son las economías del sector primario y/o secundario en la cual se ven reflejados por elementos característicos de cada lugar dependiendo del tipo de suelo, clima, entre otros factores que determina su posicionamiento o localización en el espacio, un caso particular del cual Estrena (2005) menciona fue el de El Ejido, en España, en el que la agricultura constituye la base económica primordial de tales elites. Sin embargo, el hecho es que la reducción de la actividad agraria y de la agricultura tradicional se está produciendo también en la zona de El Ejido, ya que el enorme crecimiento urbano experimentado en esta zona ha estado basado en un desarrollo de esa especie de agroindustria o agricultura intensiva moderna que es característica de los invernaderos.

Para tales casos la periurbanización se lleva a cabo dependiendo del espacio de la ciudad y de las posibilidades de generar estos espacios para el uso y aprovechamiento de factores endógenos o exógenos que, sin duda, generan un impacto en estas áreas de tipo social, económico y hasta ambiental. La periurbanización depende también del tipo del país, espacio o ciudad en donde se encierte y especialmente del rol en el que se desenvuelvan la sociedad en estos

espacios. Para el caso de estudio se manejará la periurbanización para efectos de esta investigación.

1.2. Ciudad y planeación urbana

1.2.1. Concepto/definiciones

La planificación urbana se define como un proceso continuo y permanente, en el que se analiza la situación actual, así como la previsión de los escenarios futuros para el desarrollo, ordenación y regulación de los asentamientos humanos. Como disciplina busca mejorar el bienestar de las personas y sus comunidades mediante el desarrollo de ciudades más equitativas, saludables, eficientes y atractivas para las generaciones presentes y futuras; tal planeamiento incluye generalmente su ejecución, (INAFEM, 2019).

Chadwick (1973) afirma que la planeación urbana es un proceso del pensamiento humano y de la acción basada en dicho pensamiento hacia el futuro, con lo que perfecciona las definiciones anteriores. Es destacable la idea de que sea una actividad dinámica por la cual el ser humano elabora una proposición hacia el futuro y luego, por medio de acciones trata de llevarla eficientemente a un término óptimo, como lo menciona Larraín (2010) en la introducción en la planificación territorial.

La planificación es una actividad que se orienta hacia un resultado en el tiempo y constituye un proceso continuo para decidir ahora la asignación de la totalidad de los recursos de una organización, de manera de alcanzar los objetivos y metas declaradas en un tiempo especificado ejecutado (Armijo, M. 2011)

Mientras que la ciudad es definida por un centro que conjunta actividades y ofrece satisfactores para atender la demanda de sus habitantes de tipo político, económico, educativo, cultural, social, comercial, etcétera. Para desarrollar estas actividades se requiere de soportes materiales, como la vivienda, infraestructura, sistemas viales y de transportes de agua potable y drenaje, así como equipamiento, que son las construcciones o los edificios donde se van a desarrollar

las diversas actividades de los individuos (Hernández, M. y Carmona, R., 2001, pág. 58), y menciona que todos estos elementos son los que van conformando una red de usos de suelo y caracterizando a la ciudad en su forma físico-espacial.

Por lo que se debe de emplear, como mencionan Hernández y Carmona (2001), el uso de suelo va a ser el que determine el esparcimiento de las zonas urbanas y las rurales, por lo que este elemento debe de considerar importante a la hora de asignar un uso de suelo habitacional, ya que hasta este conjunto se deben de llevar al menos servicios básicos; infraestructura como la red de agua, energía eléctrica, alumbrado público, drenaje, vías carreteras, transporte público, banquetas, entre otros y el equipamiento apropiado para cubrir necesidades primordiales.

Algunos de los problemas de las viviendas que se establecen en áreas periféricas a la ciudad o áreas intraurbanas carecen de este tipo de servicios que impiden el buen funcionamiento y rezago del tejido social en la que se desenvuelven e interactúan los diferentes grupos sociales.

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano es el instrumento por el cual el desarrollo urbano se va formando de acuerdo con los potencialidades y aptitudes del territorio, así mismo el desarrollo y acuerdos de crecimientos en puntos estratégicos donde se ven afectados o con problemáticas que se tienen, algunos mapas de desarrollo urbano de Zinacantepec fueron en especial de la clasificación del territorio fueron abordados para saber a qué rumbo se dirigen la planificación municipal.

La vivienda en función con la planeación urbana (Hernández, M. y Carmona, R. 2001) abordado desde la localización de sitios óptimos para el posible desarrollo de viviendas dentro del área urbana de sus localidades que se encuentran conurbadas con la ciudad de Toluca, y el crecimiento urbano disperso (González, V., Rubiera, F., y Pérez, L. 2014) que se ha generado a partir del crecimiento que se presenta en la zona de estudio.

1.3. Vivienda

1.3.1. Concepto/definiciones

La vivienda de acuerdo con el glosario digital del INEGI (2000), menciona que es el espacio delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente, que se utiliza para vivir, esto es, dormir, preparar los alimentos, comer y protegerse del ambiente, referentemente.

El Código de Edificación de Vivienda de CONAVI (2017), define a la vivienda como el ámbito físico-espacial que presta el servicio para que las personas desarrollen sus funciones vitales básicas. Este concepto implica tanto el producto terminado como el producto parcial en proceso, que se realiza paulatinamente en función de las posibilidades materiales del usuario.

Por consiguiente, se puede entender a la vivienda como un factor determinante en el bienestar social y perteneciente a su habitad, y por lo tanto busca satisfacer sus necesidades a partir de las actividades que realiza en su entorno físico y requiriendo los servicios básicos para poder llevarlos a cabo. La vivienda ocupa un espacio en el territorio y tiene la importancia de establecerse en sitios adecuados y ordenamiento territorial.

El significado de vivienda de acuerdo con Pasca (2014) menciona que la vivienda está presente en la cotidianidad de la vida de las personas, es el lugar donde se lleva a cabo la gran mayoría de las actividades básicas de la vida diaria, es donde se duerme, se come, se guarda las pertenencias, y el lugar al que se regresa al final de la jornada.

1.3.2. Tipología y componentes de la vivienda

Hay diferentes factores por los cuales se puede caracterizar a la vivienda de acuerdo con su ubicación, por grupos sociales o ingresos, financieras públicas o privadas, el precio de la tierra, la dimensión que se tiene, su funcionalidad, el tipo de construcción, entre otros, en el siguiente apartado se menciona por incisos la tipología de viviendas dependiendo a la zona que pertenezcan,

De acuerdo con el Código de Edificación de Vivienda de CONAVI (2017), clasifica a la vivienda de acuerdo con los salarios mínimos de los usuarios, de las cuales se presentan las siguientes:

- Vivienda Económica: tiene una superficie construida promedio de 30 m², contiene baño, cocina y área de usos múltiples y presenta hasta 118 Veces Salario Mínimo Mensual del D.F.
- Vivienda Popular: tiene una superficie construida promedio de 42.5 m², contiene baño, cocina y estancia-comedor de 1 a 2 recamaras y representa hasta 118.1 a 200 Veces Salario Mínimo Mensual del D.F. = entre \$343,826.43 y \$537,228.80
- Vivienda tradicional: tiene una superficie construida promedio de 62.5 m², contiene baño, cocina y estancia-comedor de 2 a 3 recamaras y representa hasta 200.1 a 350 Veces Salario Mínimo Mensual del D.F. = Entre \$537,228.80 y \$940,150.40
- Vivienda Media: tiene una superficie construida promedio de 97.5 m², contiene 1/2 baño, cocina, sala, comedor, cuarto de servicio y de 2 a 3 recamaras y representa hasta 350.1 a 750 Veces Salario Mínimo Mensual del D.F. = Más de \$940,150.40
- Media Residencial: tiene una superficie construida promedio de 145 m², contiene 3 a 5 baños, cocina, sala, comedor, cuarto de servicio, sala familiar y de 3 a 4 recamaras y representa hasta 750.1 a 1,500 Veces Salario Mínimo Mensual del D.F.

- Media Residencial Plus: tiene una superficie construida promedio de 225 m², contiene 3 a 5 baños, cocina, sala, comedor, de 1 a 2 cuartos de servicio, sala familiar y de 3 a más recamaras y representa hasta 1,500 a más Veces Salario Mínimo Mensual del D.F.

La anterior clasificación toma como consideración por precio y la forma de producción de la vivienda.

Conjuntos habitacionales urbanos

El Código de Edificación de Vivienda (CONAVI, 2017), menciona que un “conjunto habitacional” es toda unidad habitacional, fraccionamiento habitacional o agrupamiento de vivienda en cualquiera de sus modalidades y regímenes de tenencia, así como la división de un terreno en manzanas y lotes para vivienda, equipamiento, comercio y servicios con una o más vías públicas y con obras de urbanización para la dotación de equipamiento e infraestructura, según lo designado por este Código y por la autoridad competente.

El conjunto urbano de acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México (2018), es la modalidad que se adopta en la ejecución del desarrollo urbano, que tiene por objeto estructurar o reordenar, como una unidad espacial integral, el trazo de la infraestructura vial, la división del suelo, las normas de usos, aprovechamientos y destinos del suelo, las obras de infraestructura, la urbanización y equipamiento urbano, la ubicación de edificios y la imagen urbana de un predio ubicado en áreas urbanas o urbanizables.

El Código de Edificación de Vivienda de CONAVI (2017) clasifica a los conjuntos habitacionales en tres maneras: Conjuntos habitacionales urbanos, Conjuntos habitacionales turísticos y conjuntos habitacionales campesinos.

- a) Desarrollos habitacionales urbanos: Los desarrollos habitacionales se clasifican como urbanos cuando están integrados a un centro de población o presentan características de centro o subcentro urbano. Cuando se ubiquen fuera del polígono del programa de desarrollo urbano del centro de población deben estar inscritos en un programa parcial de desarrollo

urbano, deben promover la integración social a través de la mezcla de tipologías de vivienda y del establecimiento de los equipamientos de acuerdo a lo señalado en este Código, siempre en congruencia con los usos y destinos y densidades establecidos en los programas de desarrollo urbano del centro de población.

- b) **Desarrollos habitacionales turísticos:** Los desarrollos habitacionales se clasifican como turísticos cuando la mayoría de las viviendas se destinen al alojamiento de una población que visite el sitio con fines recreativos, incluye: venta o renta de viviendas de tipo unifamiliar o multifamiliar, venta o renta de lotes para casas rodantes o desmontables, así como venta de tiempos compartidos y renta de espacios hoteleros. Cuando los desarrollos habitacionales turísticos se ubiquen fuera del polígono del programa de desarrollo urbano del centro de población, deben estar inscritos en un programa parcial de desarrollo urbano.
- c) **Desarrollos habitacionales campestres:** Los desarrollos habitacionales se clasifican como campestres cuando los usos del suelo contemplen amplios espacios recreativos, destinados a la agricultura o a la ganadería en pequeña escala con vivienda unifamiliar con o sin servicios públicos, pero cuyas viviendas tengan acceso a luz artificial, agua potable y descarga de aguas residuales. Cuando éstos se ubiquen fuera del polígono del programa de desarrollo urbano del centro de población, deben estar inscritos en un programa parcial de desarrollo urbano.

De acuerdo con el Código Financiero del Estado de México y Municipios del Impuesto sobre Conjuntos Urbanos:

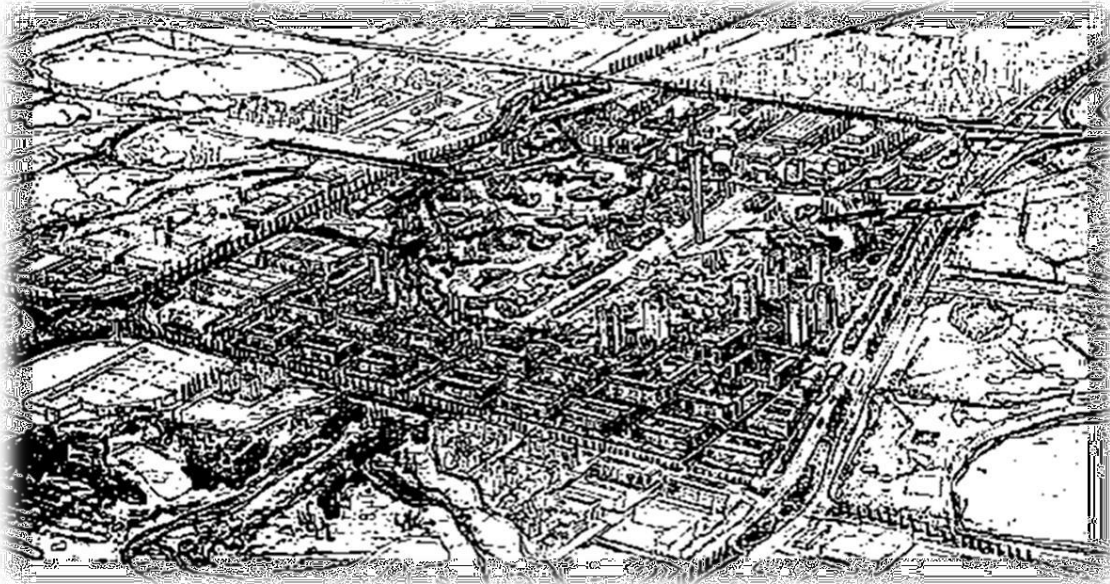
- Habitacional Social Progresivo.
- Habitacional Interés Social
- Habitacional Popular
- Habitacional Medio
- Habitacional Residencial
- Habitacional Residencial alto y campestre.

- Industrial.
- Agroindustrial.
- Abasto, comercio y servicios.

El Código Financiero del Estado de México menciona que las autorizaciones de los conjuntos urbanos habitacionales se incluyan lotes para usos comerciales o de servicios, se pagará adicionalmente por cada 100 m² de superficie vendible para estos usos del suelo, una cuota equivalente a 30 días de salario mínimo general vigente del área geográfica que corresponda, esto para el debido cumplimiento de cada conjunto que se vaya a desarrollar.

CAPÍTULO II.

Metodología para el análisis de la Periurbanización



Capítulo II. Metodología para el análisis de la periurbanización.

El objetivo de este capítulo es realizar el marco metodológico del fenómeno de periurbanización a partir de la revisión de documentos bibliográficos y hemerográficos, visto en el capítulo anterior, para identificar y seleccionar las variables e indicadores que nos van a ayudar a aplicarlo en el caso de estudio y posteriormente comprobar la hipótesis planteada.

La intención es analizar la metodología que se han aplicado en algunos casos de estudio en correspondencia con la periurbanización, se ha abordado en diversos casos de estudio, de los cuales nos muestran su estructura, formulas, variables e indicadores hasta el momento de su aplicación, para que de estas metodologías nos guiemos para seleccionar nuestras variables.

2.1. Metodología para el análisis de territorios periurbanos: la situación socioeconómica y procesos de cambio.

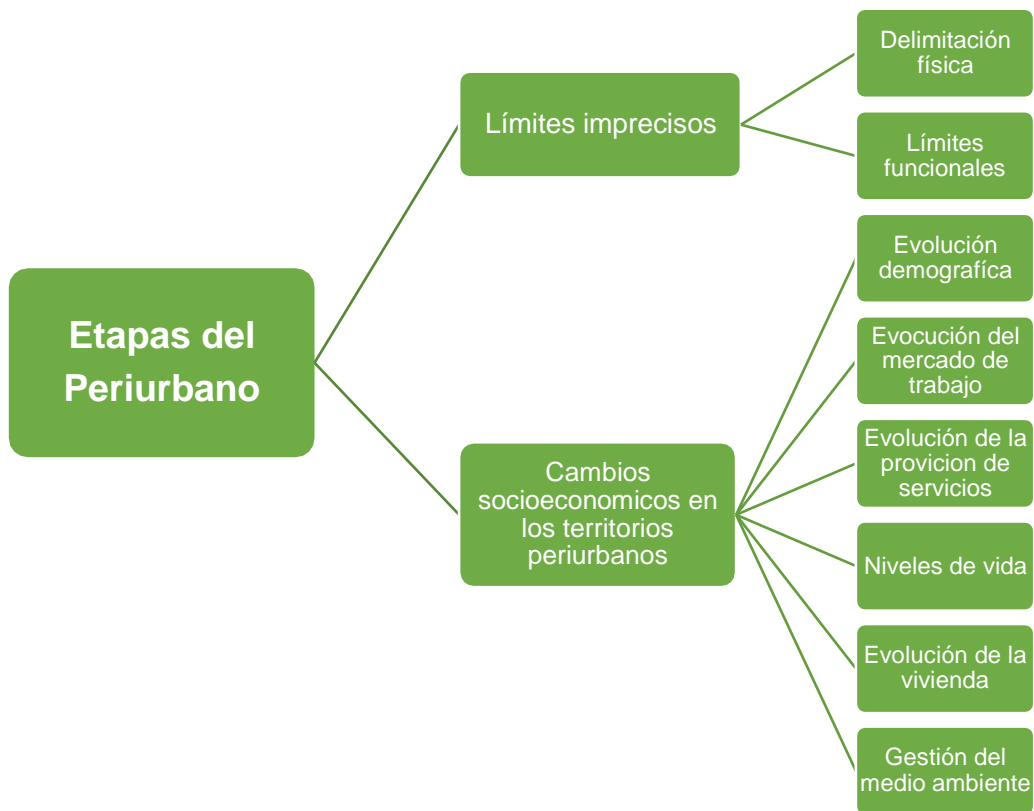
La metodología mencionada por Francisco Estrena Durán (2004) elaborada y aplicada en la investigación sobre “Urban pressure on Rural áreas: mutations and dynamic of periurban rural proceses”, en un proyecto que abarca tres países europeos, proponiendo un sistema de indicadores socioeconómicos cuyo objetivo es la medición de la realidad social, aportando de esta forma una herramienta analítica y sugerencias para abordar las trasformaciones que experimentan los territorios sometidos a procesos de periurbanización.

El autor menciona que la periurbanización tiene una variedad de formas urbanas e imprecisos límites, y se concibe en diferentes situaciones: una extensión continua de la ciudad y la absorción de los espacios rurales que los rodea para dar pie a lo que se lo concibe dentro del continuum rural-urbano, en este caso adaptado a las ciudades latinoamericanas como la expresión territorial más clara del proceso de periurbanización lo constituye la conformación de coronas o espacios periféricos concéntricos, en lo que se entrelazan actividades económicas y modos de vida tanto urbanos como rurales.

Los autores citados de este estudio utilizan un sistema de variables e indicadores planteados, aportando herramientas y análisis destinados a las transformaciones sociales y económicas que se ven reflejados en el territorio, y en específico en los periurbanos.

Para dicho estudio, los análisis de estos procesos ubican como factores determinantes derivado del proceso de la periurbanización que se pueden visualizar en el esquema 2.

Esquema 2. Metodología para el para el análisis de territorios periurbanos: la situación socioeconómica y procesos de cambio.



Fuente: Elaboración propia con base en Estrena (2004).

2.1.1. Territorios periurbanos factor: Límites imprecisos

Para poder determinar los límites imprecisos se mencionan algunos indicadores estadísticos de carácter social en base a Estrena (2004) que nos pueden ayudar a analizar cada una de estas:

a) Límites físicos:

Delimitación física: se trata de posicionar el territorio periurbano objeto de estudio dentro del sistema urbano de referencia, con el fin de poder hacer comparaciones de territorios periurbanos situados en otros con textos espaciales. Es decir, localizar en un mapa la situación estratégica de nuestro territorio de interés en el conjunto de la red urbana de la que forma parte. Para ello se propone tomar en cuenta las siguientes variables:

- Distancia a la ciudad central;

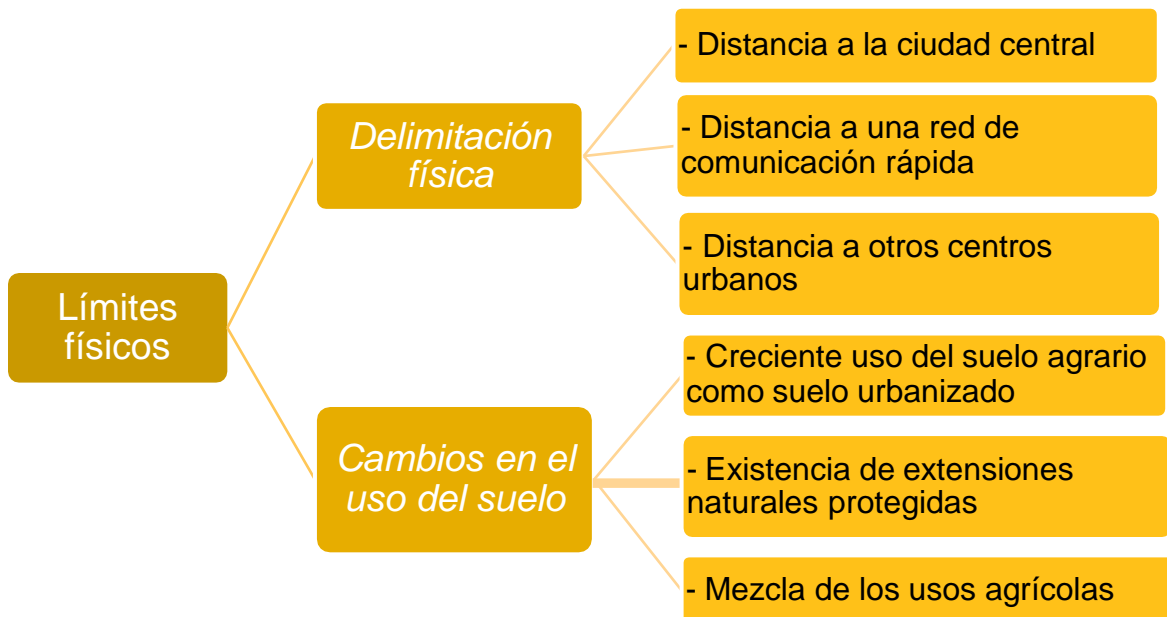
- Distancia a otros centros urbanos;
- Distancia a una red de comunicación rápida: autovía, autopista o carretera nacional.

Cambios en el uso del suelo: La dificultad de delimitar físicamente lo rural con respecto a lo urbano es mayor en los territorios periurbanos al considerarse éstos como áreas intermedias entre lo claramente urbano y lo claramente rural. Este carácter intermedio se manifiesta en las dimensiones siguientes:

- Mezcla de los usos agrícolas de la tierra con los industriales o de servicios;
- Existencia de extensiones naturales protegidas amenazadas por el impacto de la urbanización;
- Creciente uso del suelo agrario como suelo urbanizado o urbanizable.

A continuación, se presenta un esquema que resume lo anterior dicho. (Ver esquema 3)

Esquema 3. Variables para el análisis de límites físicos en territorios periurbanos.



Fuente: Elaboración propia en base a Estrena (2004).

b) Territorios periurbanos: Límites imprecisos

La cantidad de flujos comerciales o demográficos nos indica el grado de integración del área periurbana objeto de estudio con el resto de la región urbana en la que está ubicada. Cuando nos referimos aquí a “límites funcionales” pretendemos conocer la integración espacial de esa región urbana. Esta integración se puede medir por:

- facilidades de comunicación y de conexión de cada territorio periurbano:
- tiempo que se tarda en recorrer la distancia desde ese territorio a la ciudad central o a otros centros urbanos.
- tiempo que se tarda desde ese territorio en alcanzar una red importante de comunicación como autovía, autopista o carretera nacional.

Movilidad demográfica entre el territorio periurbano y el centro urbano del que depende:

Ésta se cuantifica por los flujos diarios de población desde dicho territorio a su centro urbano principal o a otras ciudades relativamente importantes de la región urbana y viceversa. Se trata de desplazamientos cotidianos de la población que se hacen por motivos laborales o de otro tipo y se denominan commuting; es decir, son viajes de ida y vuelta en dos direcciones.

2.1.2. Los procesos de periurbanización conllevan cambios socioeconómicos en los territorios periurbanos que afectan a su calidad de vida.

Algunos de los indicadores propuestos por Estrena (2004), pueden ayudar a medir los cambios socioeconómicos en los territorios periurbanos que interfieren en la calidad de vida centrándose sólo en el ámbito socioeconómico, tales cambios se pueden medir bajo los siguientes indicadores:

- Evolución demográfica de la población residente en los territorios periurbanos. Las variables a considerar para analizar esta evolución podrían ser las siguientes:

- Población de hecho y población de derecho;
 - Población por grupos de edad;
 - Tasa de natalidad;
 - Tasa de mortalidad;
 - Crecimiento vegetativo;
 - Saldo migratorio.
- Evolución del mercado de trabajo. Para analizar esto habría que considerar las siguientes variables:
 - Distribución de la población activa por sectores de actividad. Esta dimensión revela la coexistencia de trabajos característicos del medio urbano, principalmente del sector secundario y terciario, con actividades agrarias y/o típicamente rurales;
 - Variaciones en las tasas de empleo y desempleo asociadas a lo anterior;
 - Variación de los sectores de actividad que como consecuencia de ello tiene lugar.
 - Evolución de la provisión de servicios. Las variables a tomar en cuenta en este sentido serían las que se relacionan a continuación:
 - a) Servicios de salud:
 - variaciones en el número de centros de vacunación por cada uno de los municipios periurbanos;
 - Variaciones en el número de centros de salud existentes en tales municipios.
 - b) Servicios educativos:
 - Variaciones en el número de escuelas primarias;
 - Variaciones en el número de institutos de enseñanza secundaria.

Servicios de transporte público o privado:

- Variaciones en el número de viajes diarios en el transporte público;
- Variaciones en el número de medios de transporte privado en la unidad familiar.

- Niveles de vida:
 - Variaciones en la renta familiar disponible: como está distribuida la renta;
 - Variaciones en el espacio disponible en el hogar: personas por habitación, familias en hogares familiares;
 - Variaciones en los indicadores de pobreza: pobreza moderada y severa. En el caso de España, puede consultarse a este respecto el conocido como Informe FOESSA.
- Evolución de la vivienda:
 - Número de plantas de las viviendas;
 - Variaciones en el número de casas de nueva construcción.
- Mejoras o empeoramientos en la gestión del medio ambiente:
 - gestión medioambiental: por ejemplo, variaciones en el número de depuradoras de aguas y de plantas de reciclaje por cada municipio.

A continuación, se presenta un esquema que resume lo anterior dicho. (Ver esquema 4)

Esquema 4. Variables para el análisis de cambios socioeconómicos en los territorios periurbanos.



Fuente: Elaboración propia en base a Estrena (2004).

Cuadro 3. Resumen de la metodología para el análisis de la periurbanización: la situación socioeconómica y procesos de cambio.

Caso de estudio Autor /año	Fases del Periurbano	Variables	Indicadores
Los límites difusos de los territorios periurbanos: propuesta metodología para el análisis	Los territorios periurbanos tienen límites imprecisos	Delimitación física	- Distancia a la ciudad central. (km)
			- Distancia a otros centros urbanos. (km)
			- Distancia a una red de comunicación rápida. (km)
			- Mezcla de los usos agrícolas de la tierra con los industriales o de servicios. (ha)
			- Existencia de extensiones naturales protegidas amenazadas por el impacto de la urbanización. (ha)
			- Creciente uso del suelo agrario como suelo urbanizado o urbanizable, (ha)
	Los procesos de periurbanización conllevan cambios socioeconómicos en los territorios periurbanos que	Límites funcionales	- Comunicación y de conexión de cada territorio periurbano:
			- Tiempo que se tarda en recorrer la distancia desde ese territorio a la ciudad central o a otros centros urbanos
			- Tiempo que se tarda desde ese territorio en alcanzar una red importante de comunicación
Los procesos de periurbanización conllevan cambios socioeconómicos en los territorios periurbanos que	Evolución demográfica	- Población de hecho y población de derecho	
		- Población por grupos de edad	
		- Tasa de natalidad	
		- Tasa de mortalidad	
		- Crecimiento vegetativo	

	afectan a su calidad de vida		- Saldo migratorio
		Evolución del mercado	- Distribución de la población activa por sectores de actividad. - Tasas de empleo y desempleo asociadas a lo anterior; - Sectores de actividad que como consecuencia de ello tiene lugar.
		Evolución de la provisión de servicios	- Número de viajes diarios en el transporte público. - Número de medios de transporte privado en la unidad familiar.
		Evolución de la vivienda:	- Número de plantas de las viviendas. - Número de casas de nueva construcción.
		Niveles de vida:	- Variaciones en la renta familiar disponible - Variaciones en el espacio disponible en el hogar - Variaciones en los indicadores de pobreza: pobreza moderada y severa.
		Gestión del medio ambiente	- Número de depuradoras de aguas y de plantas de reciclaje.

Fuente: Elaboración propia con base en Estrena (2004).

2.1.2. Metodología para abordar la periurbanización en el caso de estudio.

Se seleccionaron algunos elementos de la metodología propuesta por Estrena (2004), del cual se retomaron para poder construir una metodología para aplicarlo al caso de estudio. Está integrada por tres ámbitos de los cuales están desglosadas en indicadores para el análisis del fenómeno de periurbanización en el municipio de Zinacantepec.

La construcción del sistema de indicadores está orientada hacia dos hipótesis que menciona Estrena (2004), las cuales son:

1. Los territorios periurbanos tienen unos límites imprecisos:
2. Los procesos de periurbanización conllevan cambios socioeconómicos en los territorios periurbanos que afectan a su calidad de vida.

De las hipótesis mencionadas anteriormente, hay que hacer hincapié en que las dos tienen un fin diferente, la primera hipótesis tiene como sustento, pero no se deja de lado el análisis de la periurbanización

En lo que respecta a México, de acuerdo con la categorización que establece INEGI para considerar que un asentamiento humano es rural o urbano se menciona de la siguiente forma:

- Rural (menos de 100, de 100 a 499 y de 500 a 2 499 habitantes)
- Semiurbana (2 500 a 14 999 habitantes)
- Urbana (de 15 mil a 100 mil y de 100 mil y más habitantes)

A continuación, se desglosa el cuadro 4 de variables e indicadores

Cuadro 4. Aspectos y variables de territorios periurbanos en límites imprecisos

Ámbito	Variable	Indicador	Técnica	Instrumento	Fuente:	
Territorial municipal - metropolitano	Límites físicos	Localización	Documental	Excel ArcMap	INEGI, CONAPO, SEDATU. Delimitación de Zonas Metropolitanas.	
		Delimitación				Número de habitantes por municipio (hab)
		Conformación				Distancia a la ciudad central (km) Distancia a otros centros urbanos (km)
	Límites físicos	Ciudades centrales	Documental	Excel ArcMap	INEGI INEGI Red Nacional de Caminos (2018)	
		Otros centros urbanos				Distancia a una red de comunicación rápida (km)
		Infraestructura vial				Número y tipo de vialidades
	Límites físicos	Usos de suelo	Uso y distribución por Ha	Documental	Excel ArcMap	INEGI CONABIO Series IV, V y Vi de usos de suelo y vegetación
			Mezcla de usos de suelo (Ha)			
			Identificación de Áreas Naturales protegidas amenazadas por la urbanización (ha)			

Fuente: Elaboración propia con base en Estrena (2004).

Cuadro 5. Aspectos y variables de los procesos de la periurbanización que conllevan cambios socioeconómicos.

Ámbito	Variable	Indicador	Técnica	Instrumento	Fuente:
Socioeconómico en territorios periurbanos	Evolución demográfica	Población de hecho y población de derecho	Documental	Excel	INEGI CONAPO Encuesta Intercensal Censo y conteo de población
		Población por grupos de edad			
		Tasa de natalidad			
		Tasa de mortalidad			
		Crecimiento vegetativo			
		Saldo migratorio			
	Evolución del mercado de trabajo	Distribución la población económicamente activa	Documental	Excel ArcMap	INEGI Encuesta Intercensal Censo y conteo de población
		Tasas de empleo y desempleo			

		Numero de sectores de actividades			
	Evolución de la provisión de servicios	Número de centros de vacunación	Documental	Excel ArcMap	SNIS (2019)
		Número de centros de salud			
		número de escuelas primarias			
	Niveles de vida:	número de institutos de enseñanza secundaria	Documental	Excel	Aplicación de cuestionario
		variaciones en la renta familiar disponible			
variaciones en el espacio disponible en el hogar					
		variaciones en los indicadores de pobreza			

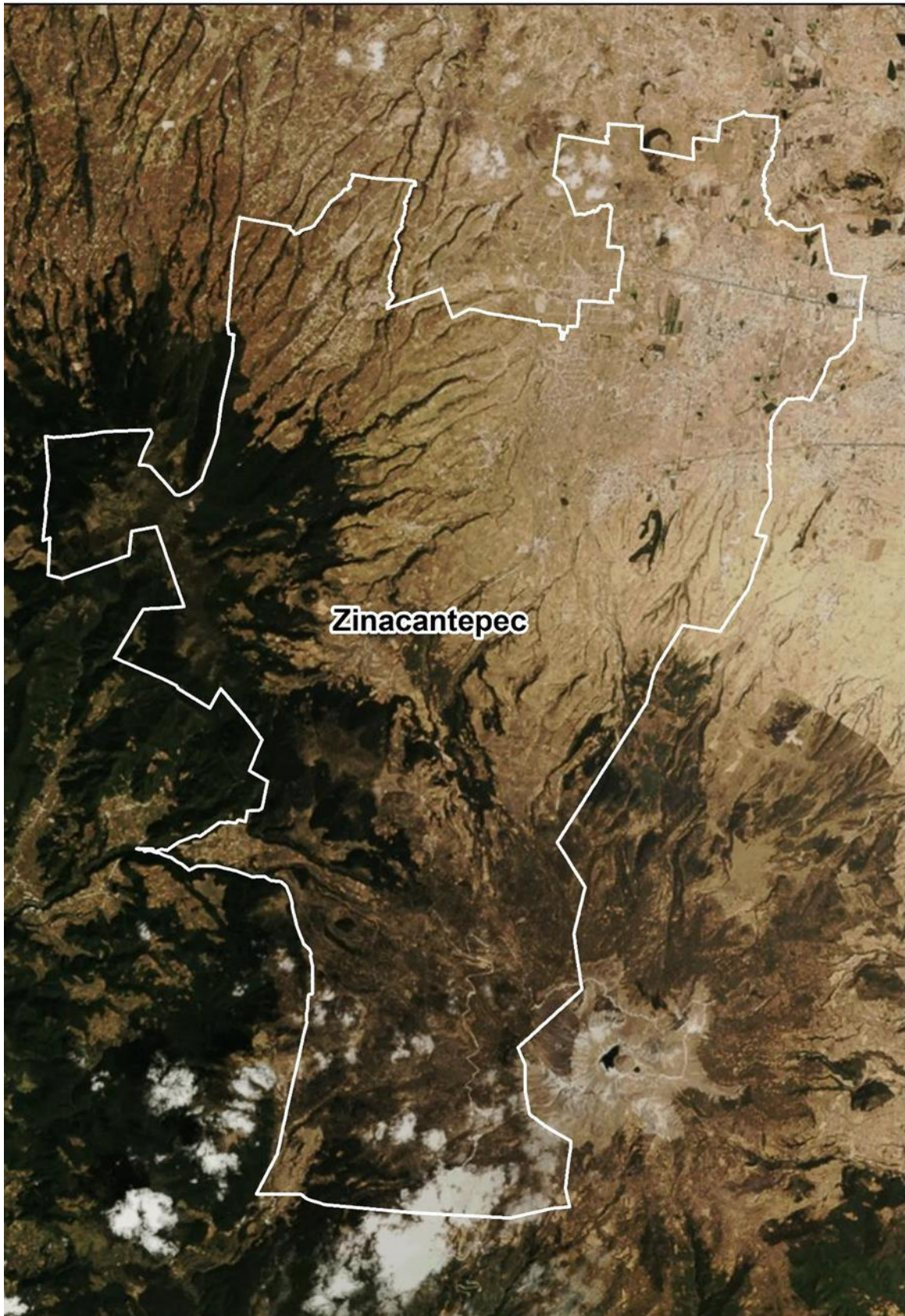
Fuente: Elaboración propia en base a Estrena (2004).

Estas variables fueron seleccionadas para la elaboración del diagnóstico de los cuales nos basaremos en dos aspectos fundamentales que menciona Estrena (2004), el primero tiene que ver con los aspectos físico territoriales mencionado aquellos procesos periurbanos tienen límites imprecisos, para ello hace referencial análisis físico y territorial de los elementos que la componen haciendo énfasis en las redes de comunicación y los cambios de usos de suelo, por consiguiente hace mención del ámbito socio económico en el que se pretende demostrar que a través de los cambios el proceso de periurbanización retomando más fuerza en ciertas áreas que se puedan ver afectadas bajo este fenómeno.

Dicho lo anterior, los dos últimos cuadros 4 y 5 muestra la serie de variables e indicadores que se van a utilizar para el desarrollo del capítulo III de los cuales nos van a ayudar a comprobar la hipótesis mencionada por la cual responde la pregunta de investigación, determinando los elementos que conllevan a al fenómeno de periurbanización y crecimiento urbano en el municipio de Zinacantepec y la identificación de estas áreas en transición.

CAPÍTULO III

Proceso de periurbanización en el municipio de Zinacantepec.



Capítulo III. Proceso de urbanización en el Municipio de Zinacantepec.

El objetivo de este capítulo es la elaboración del diagnóstico del caso de estudio del municipio de Zinacantepec, haciendo uso de herramientas cartográficas, y documentos oficiales para identificar el proceso de urbanización del municipio, y por ende identificar las zonas que están siendo afectadas bajo el fenómeno de periurbanización.

Para poder identificar estas áreas periurbanas se establecieron criterios apoyándose en la metodología seleccionada en el capítulo anterior y que nos va a ayudar a desarrollar el diagnóstico.

Se inicia con el contexto territorial haciendo énfasis en el ámbito metropolitano para así bajar al contexto municipal tan solo marcando la importancia que tiene el caso de estudio a nivel regional. Posteriormente se desarrollan dos subcapítulos: 1) ámbito social: abarcando la evolución demográfica, densidad de población, población por grupos de edad, tasa de natalidad, tasa de mortalidad, crecimiento vegetativo y migración, y 2) ámbito territorial: usos de suelo municipal y urbano; áreas naturales protegidas; clasificación del territorio y por último la infraestructura vial. En donde se identificarán estas áreas dependiendo de la coincidencia que se tenga con respecto a los indicadores correspondientes.

Para finalizar el capítulo III, se realizó un análisis sobre la situación de las áreas periurbanas identificadas en el municipio de Zinacantepec concluyendo así la descripción de estas áreas bajo el tipo de periurbanización que se presentan correspondientes a lo que el diagnóstico nos arrojó.

Cabe mencionar que en el ámbito social y territorial, hasta la identificación de las áreas periurbanas, los indicadores utilizados en algunos casos presentan apoyo cartográfico para apreciar de mejor forma la identificación de las áreas que están siendo afectadas bajo este fenómeno en el territorio, es por eso que se dividió estratégicamente el territorio del municipio de Zinacantepec en cuatro zonas de

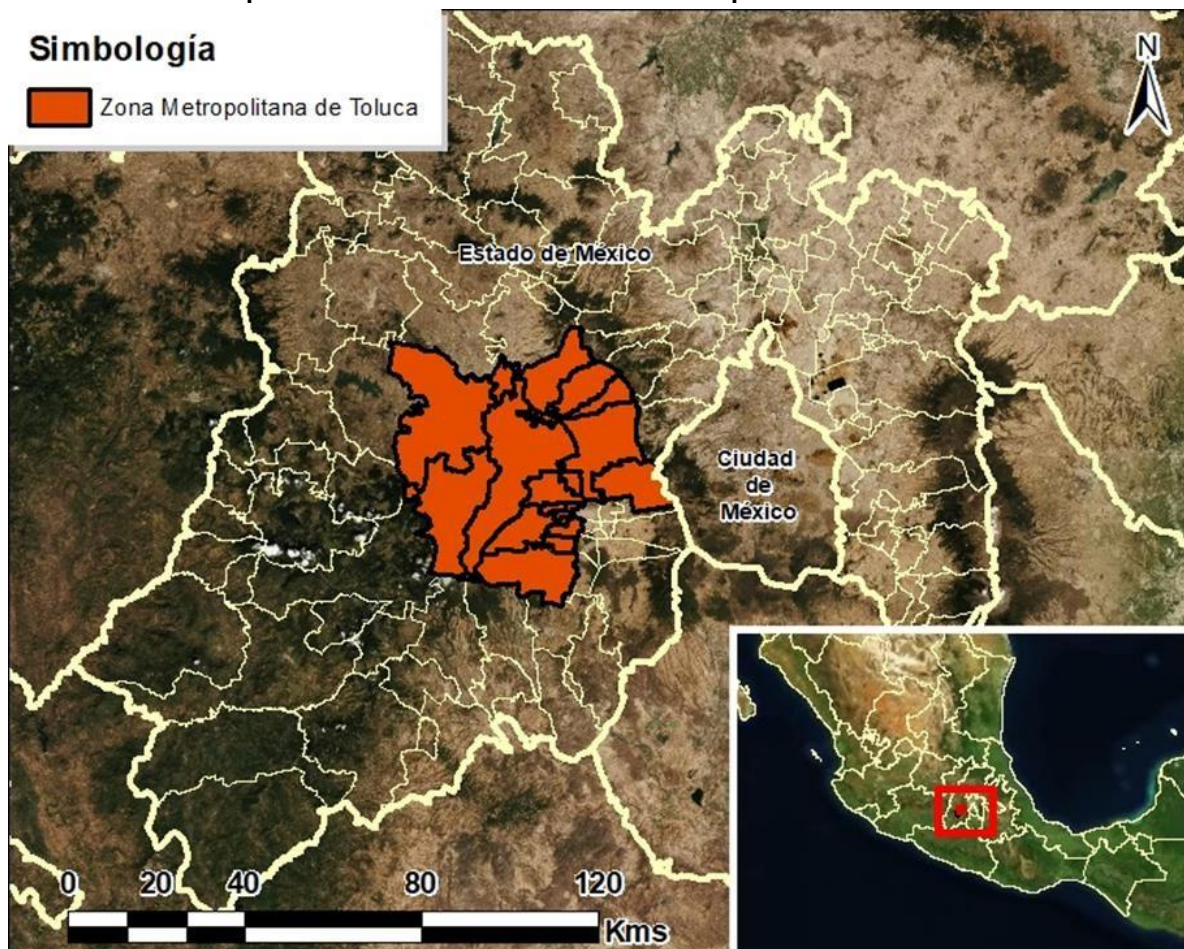
estudio (zona uno, zona dos, zona tres y zona cuatro) para procesar de mejor forma la información e identificar con mayor precisión estas áreas.

3.1. Contexto de la Zona Metropolitana de Toluca

3.1.1. Localización de la ZMT

La zona metropolitana de Toluca se localiza en el centro del Estado de México (ver mapa 1); es la segunda zona metropolitana más grande del estado; en cuanto a población y tamaño territorial, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010), la Zona metropolitana de Toluca, es la quinta ciudad más grande de México y tiene cercanía al este con la Zona metropolitana del Valle de México.

Mapa 1. Localización de la Zona Metropolitana de Toluca



Fuente: Elaboración propia con base en el marco Geoestadístico, 2018. INEGI.

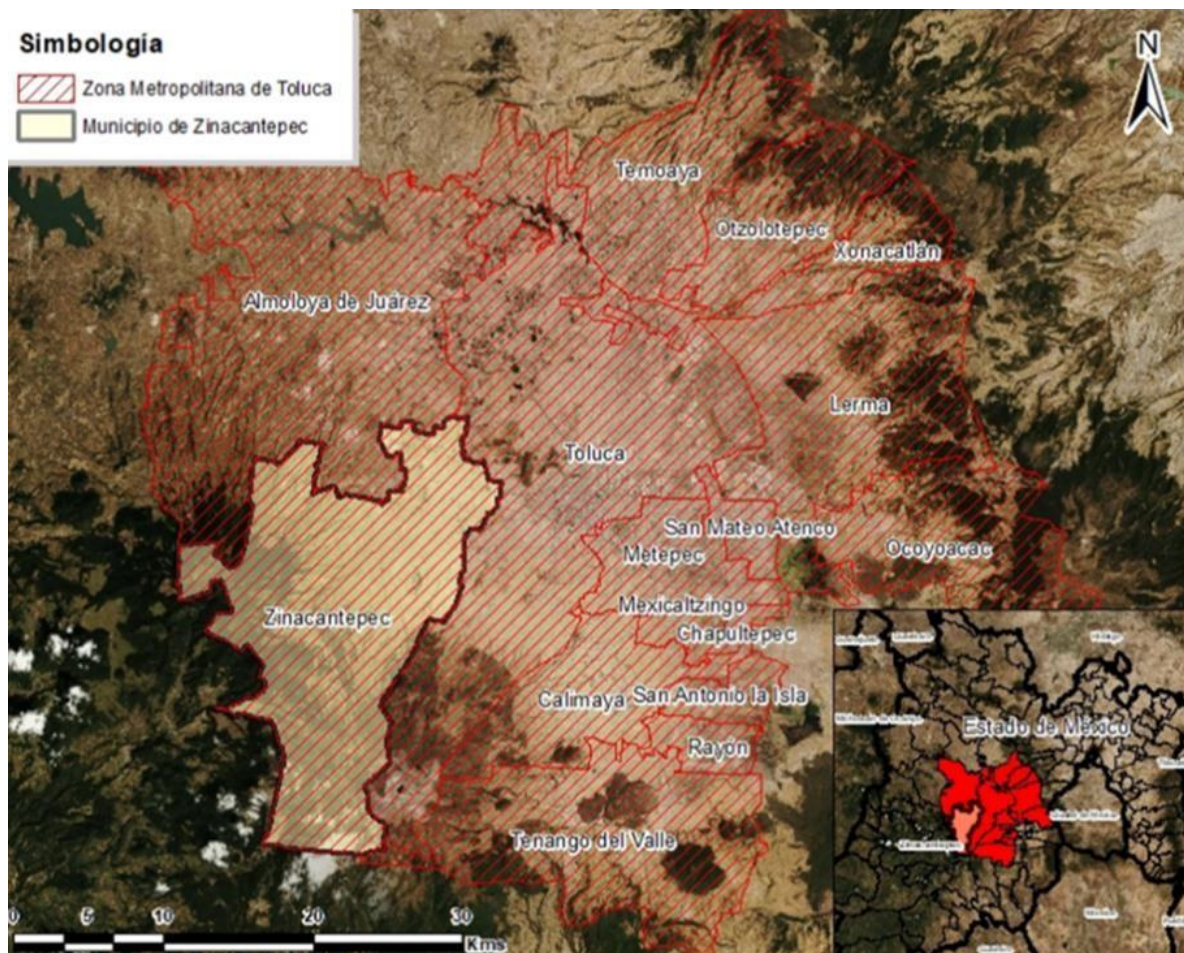
3.1.2. Delimitación de la ZMT

La delimitación de la Zona Metropolitana de Toluca, de acuerdo con el Consejo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, y la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (2015), se caracteriza por su tamaño e intensa integración funcional; en el Estado de México se cuenta con 3 de las 59 zonas metropolitanas delimitadas en la república mexicana. (Zona Metropolitana del Cuautitlán - Texcoco, Zona Metropolitana de Toluca y Zona Metropolitana Santiago Tianguistenco)

3.1.3. Conformación de la ZMT

En este caso la Zona Metropolitana de Toluca está conformada por 16 municipios: Toluca (capital del Estado de México), Metepec, Zinacantepec, Almoloya de Juárez, Lerma, Temoaya, Tenango del Valle, Otzolotepec, San Mateo Atenco, Ocoyoacac, Calimaya, Xonacatlán, San Antonio la Isla, Rayón, Mexicaltzingo, Chapultepec (ver mapa 2) cabe mencionar que los 3 municipios más importantes son Toluca, Metepec y Zinacantepec, por el gran número que concentra de habitantes y el desarrollo urbano que presentan las mismas.

Mapa 2. Conformación de la Zona Metropolitana de Toluca



Fuente: Elaboración propia con base en SEDATU, CONAPO e INEGI, (2015).

3.1.4 Distribución de la población en la ZMT

La conforman 16 municipios y de los cuales suman una población total de aproximadamente de 1,846,116 habitantes. El municipio de Toluca (capital del Estado de México) cuenta con el 39.65% de la distribución de la poblacional de la zona metropolitana, esto quiere decir que concentra mayor número de habitantes, al contraste con el municipio de Chapultepec que tan solo concentra el 0.53% de la distribución poblacional de la Zona Metropolitana de Toluca.

Para el caso del municipio de Zinacantepec representa el 8.58 % de la distribución población metropolitana, por debajo de los municipios de Toluca y Metepec, identificado como el tercer municipio con más habitantes de la ZMT (ver cuadro 6)

Cuadro 6. Información estadística poblacional de la Zona Metropolitana de Toluca

No.	Nombre de Municipio	Población 2015	Distribución porcentual de la población
1	Toluca	873,536	39.65
2	Metepec	227,827	10.34
3	Zinacantepec	188,927	8.58
4	Almoloya de Juárez	176,237	8.00
5	Lerma	146,654	6.66
6	Temoaya	103,834	4.71
7	Tenango del Valle	86,380	3.92
8	Otzolotepec	84,519	3.84
9	San Mateo Atenco	75,511	3.43
10	Ocoyoacac	66,190	3.00
11	Calimaya	56,574	2.57
12	Xonacatlán	51,646	2.34
13	San Antonio la Isla	27,230	1.24
14	Rayón	13,261	0.60
15	Mexicaltzingo	12,796	0.58
16	Chapultepec	11,764	0.53

Fuente: Elaboración propia con base en SEDATU, CONAPO e INEGI, 2015.

3.2. Contexto del municipio de Zinacantepec

En esta dimensión, como menciona Estrena (2004) es identificar nuestro territorio periurbano que, en este caso son los territorios del municipio de Zinacantepec que están bajo el fenómeno de periurbanización en referencia con el sistema urbano actual, para que se pueda apreciar desde el territorio una comparativa entre otros territorios periurbanos que se logren identificar.

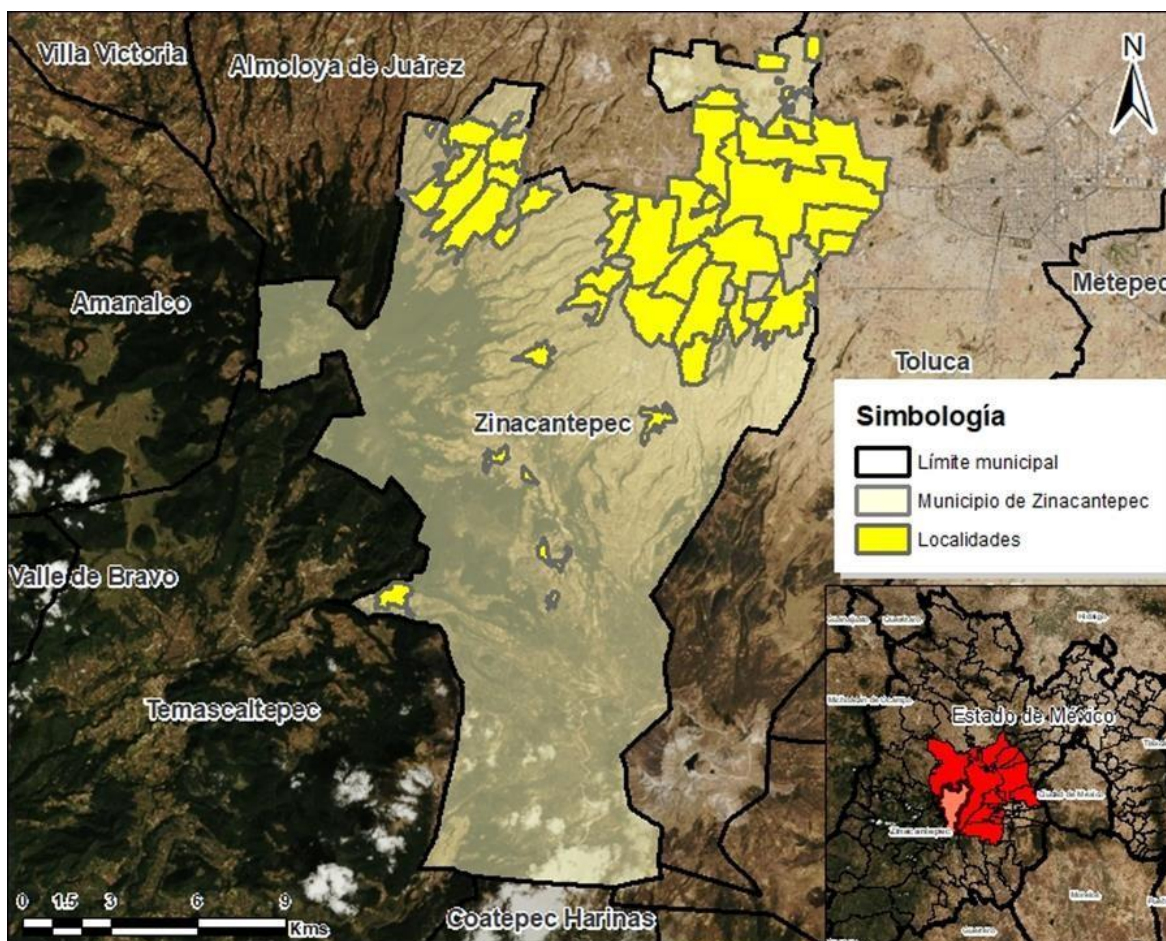
Los sistemas de información geográfica son esenciales para este apartado debido a que es una herramienta de análisis espacial en la que se logrará visualizar los

procesos territoriales que han propiciado la periurbanización en el municipio de Zinacantepec y se efecto en la sociedad.

3.2.1. Localización de Zinacantepec

El municipio de Zinacantepec se localiza en la zona centro de la porción occidental del Estado de México. Las latitudes norte de $19^{\circ}19'56''$ y Sur de $19^{\circ}03'52''$ y longitudes este de $99^{\circ}41'47''$ y oeste de $99^{\circ}54'15''$ (ver mapa 3)

Mapa 3. Localización del municipio de Zinacantepec



Fuente: Elaboración propia con base en el Marco Geoestadístico, 2018. INEGI.

3.2.2. Delimitación de Zinacantepec

El municipio de Zinacantepec Tiene colindancia con 6 municipios (de los cuales 3 municipios son parte de la ZMT), limitando al norte con el municipio de Almoloya de Juárez; en la zona sur con el municipio de Coatepec Harinas, al este con el municipio de Toluca (capital del Estado de México); al oeste con los municipios de Temascaltepec y Amanalco y por último al sureste con el municipio de Tenango del Valle.

3.2.3. Conformación de Zinacantepec

Zinacantepec constituye uno de los 125 municipios del Estado de México, el cual está conformado por 47 localidades que en total ocupan 7,074.41 hectáreas (calculado a partir de la delimitación de localidades) de las 31,322 hectáreas de superficie total del municipio (INEGI, 2018) (ver cuadro 7)

Cuadro 7. Localidades que conforman el municipio de Zinacantepec

No	Nombre de localidades	Superficie (ha)	No	Nombre de localidades	Superficie (ha)
1	San Miguel Zinacantepec	1006.83	25	Los Rosales	83.47
2	San Luis Mextepec	640.12	26	Santa María del Monte	80.80
3	San Antonio Acahualco	448.68	27	El Capón (Puerta del Llano)	79.67
4	San Cristóbal Tecolit	387.48	28	La Peñuela	78.52
5	Ejido San Lorenzo Cuauhtenco	328.84	29	La Cañada (Cañada Grande)	67.24
6	San Juan de las Huertas	327.33	30	Ojo de Agua	67.02
7	Tejalpa	304.95	31	Conjunto Urbano la Loma I	60.33
8	Barrio de México	273.72	32	Colonia Dos de Marzo	59.82

9	La Joya	272.29	33	El Contadero de Matamoros (San José)	56.87
10	Santa Cruz Cuauhtenco	272.18	34	Loma del Kiosco	47.65
11	El Cóporo	246.48	35	Santa María Nativitas	43.95
12	San José Barbabosa	218.46	36	Cerro del Murciélago	43.49
13	Colonia Ricardo Flores Magón	210.02	37	Loma Alta	31.95
14	San Bartolo el Viejo	149.72	38	Buenavista	31.46
15	Recibitas (El Remolino)	140.53	39	Bosques del Nevado [Fraccionamiento]	21.33
16	San Bartolo del Llano (San Isidro)	131.09	40	El Porvenir I	13.03
17	San Miguel Hojas Anchas	117.20	41	La Puerta del Monte	12.94
18	Colonia la Virgen	106.84	42	Raíces	12.08
19	San Pedro Tejalpa	106.72	43	Barrio de la Rosa	11.08
20	Ciendabajo (Hacienda de Abajo)	103.08	44	Conjunto Urbano Privadas de la Hacienda	5.56
21	Colonia Cuauhtémoc	93.19	45	Rinconada de Tecaxic	4.33
22	Colonia Morelos (Ejido San Juan de las Huertas)	91.75	46	IDÍLICA Serratón	2.55
23	Loma de San Francisco	89.87	47	Colonia Nueva Serratón	2.12
24	El Curtidor	89.56	Total		7074.41

Fuente: Elaboración Propia con base en INEGI, 2018.

La cabecera municipal de Zinacantepec es San Miguel Zinacantepec está situada en el corazón del municipio y presenta una superficie de 1006.83 ha (la localidad con mayor superficie territorial y urbanizada del municipio) y se encuentra conurbada al este con el municipio de Toluca.

3.3. Ámbito social de Zinacantepec

En este ámbito se analizan las principales características de población para poder identificar y comprender los procesos sociales y territoriales del Municipio de Zinacantepec. En este apartado se refuerza cuantitativamente el argumento del fenómeno de estudio y permite comprender el crecimiento socioespacial con respecto a las variables mencionadas en el capítulo anterior.

3.3.1 Evolución demográfica

De acuerdo con datos censales generales de población y vivienda, INEGI, (2010 - 2000), y la Encuesta Intercensal, INEGI, (2015) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, el municipio de Zinacantepec ha presentado un crecimiento poblacional importante en los últimos años, debido a que paso de 121 mil habitantes en el año 2000 a 188 mil habitantes en el año 2015, esto significa la población del municipio ha crecido en un 64.04 % más en los últimos 15 años.

Cuadro 8. Evolución poblacional de Zinacantepec, 2000 a 2015.

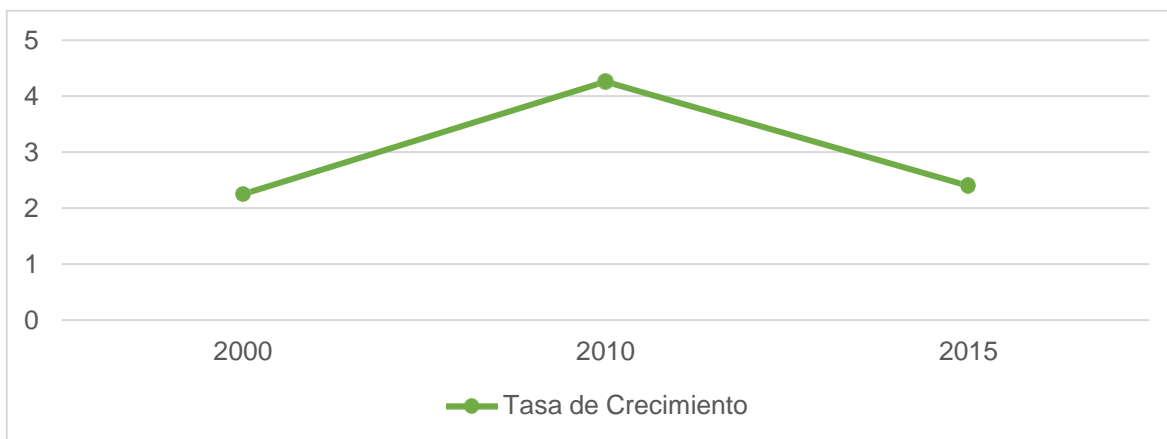
Año	Población total
2000	121,850
2010	167,759
2015	188,927

Fuente: Elaboración propia con base en Censos Generales de Población y Vivienda, 2000 y 2010; y Encuesta Intercensal 2015.

Con respecto a la tasa de crecimiento poblacional, se puede apreciar que, el municipio ha tenido un periodo considerable de crecimiento, los cálculos muestran que durante los años 2000 a 2010 se ha observado un incremento poblacional de 4.26 con respecto a los años anteriores, esto quiere decir que se ha manifestado

una tendencia de crecimiento que se acentuó mayormente en estos 10 años (ver grafica 1)

Grafica 1. Tasa de Crecimiento poblacional de Zinacantepec



Fuente: Elaboración propia con base en Censos Generales de Población y Vivienda, 2000-2010. INEGI; y Encuesta Intercensal, 2015. INEGI.

3.3.2 Densidad de población

La densidad de población como la define la Real Academia Española, es el número de individuos de la misma especie que viven por unidad de superficie. En este caso, se pretende identificar en el territorio a través de los sistemas de información geográfica, como está relacionado la población en el espacio territorial de Zinacantepec, esto permitirá visualizar con mayor precisión las áreas territoriales que se encuentran con mayores o menores individuos viviendo en un espacio determinado.

El fin de este apartado es identificar estas áreas por manzana, pero haciendo énfasis en las que se encuentran en proceso de periurbanización, por eso se catalogan cuatro zonas estratégicamente divididas en diferentes espacios territoriales discontinuos y bajo este fenómeno para apreciar los resultados de mejor manera.

El municipio presenta una densidad de población estructurado principalmente del centro (cabecera municipal) y parte del área conurbada del municipio de Toluca con media alta y altas densidades de población hacia fuera con bajas densidades, cabe mencionar que las zonas divididas estratégicamente se pueden apreciar varios contrastes dependiendo las áreas también. Es por ello que se describirán a detalle una por una:

- Zona 1: Esta zona se localiza a inmediaciones de la periferia del norte del municipio colindante con el municipio de Almoloya de Juárez, esta zona se caracteriza por estar compuesta por diferentes conjuntos urbanos habitacionales que se presentan estructuralmente discontinuas de la mancha urbana central de Zinacantepec y presentan altas densidades de población que rondan entre los 121 a más de 500 hab/ha, y en otros cosas de observan densidades bajas, esto presumiblemente sea debido a que estén las casas desocupadas (aun no compradas) o deshabitadas

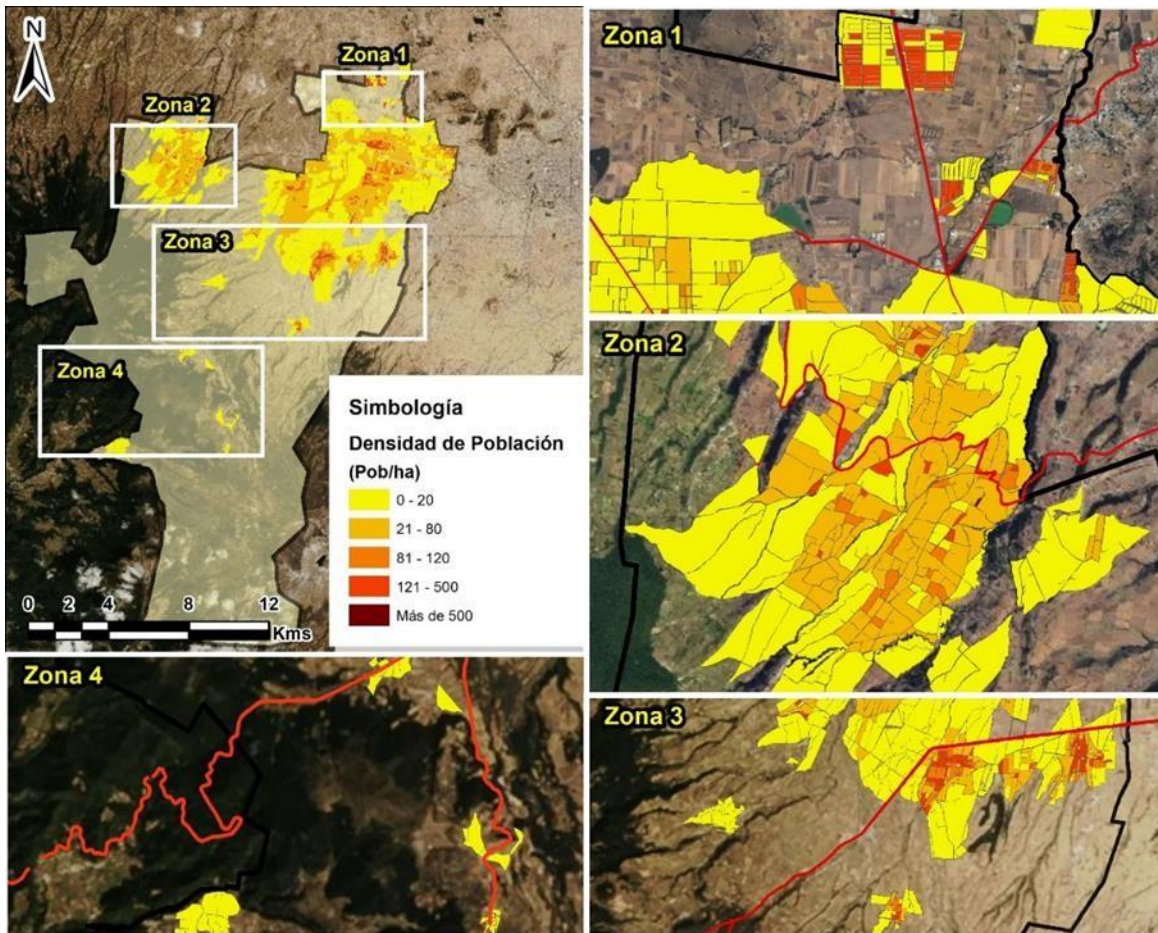
- Zona 2: Esta zona se localiza en la parte noroeste del municipio y se muestra levemente una densidad de población media baja y baja que rondan entre los 0 y 80 hab/ha, esto se muestra del centro de la localidad de Santa María del Monte hacia las localidades colindantes y también algunas pocas densidades medias de 81 a 120 hab/ha a inmediaciones de la carretera Zinacantepec - Morelia.

- Zona 3: Esta zona se localiza en la parte sureste del centro poblacional de Zinacantepec, se caracteriza por contar con la red vial Carretera Toluca - Altamirano que divide la estructura del área periférica de la zona sureste y presenta áreas de baja densidad, así como de media y media alta que van entre 0 a 500 hab/ha, las densidades más altas se encuentran a orillas de la vialidad principal.

- Zona 4: Esta zona se localiza en la parte suroeste del municipio de Zinacantepec y se caracteriza por una estructura urbana dispersa y discontinua, bajo localidades de tipo rural y presentan una densidad de población baja que va de 0 a 20 hab/ha lo que no presentan un impacto significativo en este rubro.

A continuación, se presenta un mapa de la densidad de población de todo el municipio y remarcando las zonas de importancia para el análisis del fenómeno estudiado (ver mapa 4)

Mapa 4. Densidad de Población de Zinacantepec



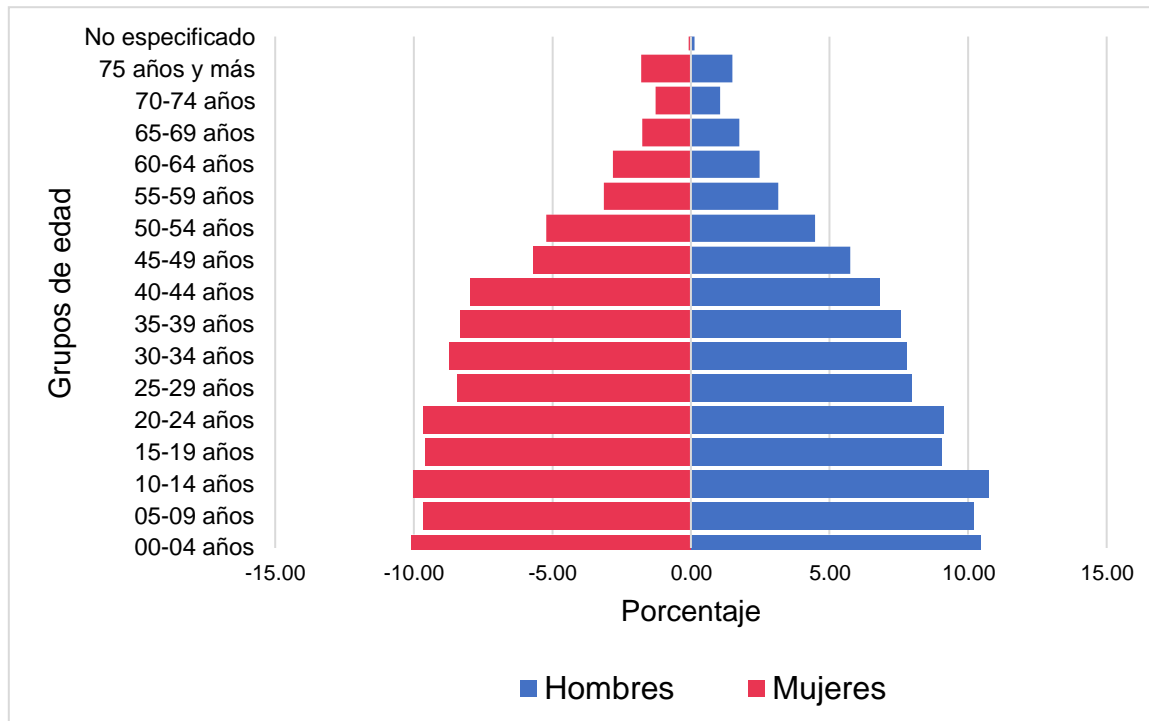
Fuente: Elaboración propia con base en la Comisión Nacional de Vivienda, 2016. CONAVI.

3.3.3. Población por grupos de edad

El municipio de Zinacantepec presenta una estructura poblacional por grupos de edad y sexo, esto para poder analizar la proporción de población joven, adulta y longeva que se encuentra en el municipio, ya que de ello se comprende la interacción que se tienen entre los servicios que se requieran por grupo de edad.

De acuerdo a datos de INEGI en la Encuesta Intercensal (2015), la pirámide poblacional nos presenta un crecimiento ascendente, esto quiere decir que hay una gran porción de población joven (en edad de estudiar) en la base piramidal con más del 30% del total de población y una leve porción de población adulta económicamente activa, o sea en edad de trabajar, entre el grupo joven y el adulto comprenden alrededor del 56% del total de habitantes del municipio, por lo que se muestra un crecimiento relativamente alto. (Ver grafica 2)

Grafica 2. Pirámide poblacional por edad y sexo de Zinacantepec, 2015



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Intercensal, 2015. INEGI.

3.3.4. Tasa de natalidad

La natalidad es la cantidad proporcional de nacimientos que se manifiesta en un determinado lugar y lapso tiempo, para el caso de municipio de Zinacantepec se utilizaron los datos INEGI (2015).

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía, el municipio de Zinacantepec presenta 3,548 nacimientos registrados en el año 2015, en relación con la población total para el mismo año fue de 188,927 habitantes, esto quiere decir que para el año 2015 hubo una tasa de nacimiento de 18.78 %, esto quiere decir que se producen alrededor de 187 nacimientos por cada 1000 habitantes.

Con el resultado nos podemos percatar que la tasa de natalidad es moderada, debido a que se encuentra en un rango entre 15 a 30% midiendo al mismo tiempo objetivamente la fecundidad.

De acuerdo al H. Ayuntamiento de Zinacantepec (2019-2021), se hace referencia a que la población zinacantepequense constantemente va incrementado y el principal factor es la natalidad que se presenta año tras año. Cabe mencionar que la fecundidad en el municipio de Zinacantepec es de un promedio de 2.29 de hijos nacidos vivos (ver cuadro 9).

Cuadro 9. Fecundidad. Zinacantepec

Municipio	Población femenina de 12 años y más	Hijos nacidos vivos	
		Total	Promedio
Zinacantepec	62,346	143,061	2.29

Fuente: Elaboración propia con base en Censos de Población y Vivienda, 2010. INEGI.

3.3.5. Tasa de mortalidad

La tasa de mortalidad de igual forma se expresa en un determinado lugar y lapso tiempo, pero mostrando las defunciones registradas, para el caso de municipio de Zinacantepec se utilizaron los datos INEGI (2015).

En este aspecto se registraron aproximadamente 776 defunciones en el año 2015, que en relación con la población total para el mismo año fue de 188,927 habitantes, esto nos hace referencia que para el año 2015 la tasa de mortalidad de por cada mil fallecieron un poco más de 41 personas en el municipio de Zinacantepec.

La clasificación de la tasa de mortalidad se expresa de la siguiente forma: Alta tasa de mortalidad si supera el 30%; Moderada tasa de mortalidad entre 15 y 30% y Baja tasa de mortalidad por debajo del 15%. Esto quiere decir que la mortalidad es alta por lo menos en las últimas cifras del año 2015.

3.3.6. Crecimiento vegetativo

El crecimiento vegetativo o natural es la diferencia entre el número de nacimientos y el número de defunciones de una población. Para ello se utilizarán los datos de los dos últimos indicadores (nacimientos y defunciones) para obtener el resultado esperado en este indicador.

De acuerdo a INEGI (2015), el municipio de Zinacantepec presenta 3,548 nacimientos y 776 defunciones registrados, referente a esto se tiene una población de 188,927 habitantes. Por lo que se puede decir que el municipio de Zinacantepec ha tenido de cada mil ha crecido un 1.46% en el municipio de Zinacantepec.

La clasificación de la tasa de crecimiento vegetativo es: alta si supera el 4%, moderada si se encuentra entre el 1% y el 2%, y baja si es inferior al 1%, por lo que para este caso el municipio de Zinacantepec presenta un crecimiento vegetativo moderado para el año 2015.

3.3.7. Migración

La migración de acuerdo a la real academia española menciona que es el desplazamiento geográfico de individuos o grupos, y eso es generalmente es por causas económicas o sociales. En este caso se busca identificar el movimiento migratorio de la población de Zinacantepec para ver su relación a otros lugares destino de los que provienen.

El municipio de Zinacantepec de acuerdo al censo de población y vivienda (2010), se representa con el 98.22% del total de los migrantes que viven en Zinacantepec provienen de la misma entidad estatal, de este porcentaje tan solo el 6.35% proviene de otro municipio. Mientas que el 1.23% pertenece a otra entidad o proviene de otro país, el sobrante con el 0.60% no especifica su procedencia. (Ver cuadro 10). Estos resultados demuestran que el 93.62% de la población nativa del municipio, mientras que alrededor del 6.5% proviene de otros lugares a radicar en el municipio o presumiblemente a vivir a Zinacantepec.

Cuadro 10. Migración. Zinacantepec

Total	En la misma entidad				
	En el mismo municipio	En otro municipio	No especificad o	En otra entidad o país	No especificado
98.22	93.62	6.35	0.04	1.23	0.56

Fuente: Elaboración propia con base en el censo de población y vivienda, 2010. INEGI.

De acuerdo al H. Ayuntamiento de Zinacantepec (2019-2021), se hace referencia a que la principal causa de inmigrantes en el municipio es debido a que el municipio de Toluca esta sobrepoblada y el municipio de Metepec tan solo cuenta con usos residenciales para clases medias y medias-altas. Ajeno a esto se menciona que la mayoría de inmigrantes su procedencia es de regiones y estados del sur como: Guerrero y Michoacán.

3.4. Ámbito Territorial de Zinacantepec

Se dice que delimitar físicamente los territorios periurbanos se tiene dificultad porque se consideran áreas intermedias entre el ámbito claramente rural y urbano. Para ello Francisco Estrena Durán propone tres indicadores para identificar las áreas periurbanas en zonas donde se manifiestan cambios con respecto en las siguientes: 1) mezcla de usos agrícolas de la tierra con los usos industriales y de servicio; 2) la presencia de extensiones de áreas naturales protegidas amenazadas por el impacto de la urbanización y, por último; 3) el creciente uso de suelo agrario como suelo urbanizado o urbanizable.

A continuación, se desarrollan cada uno de los indicadores que describe Estrena, esto manejando cuidadosamente cada rubro, para poder identificar su acercamiento o relación con cada indicador.

3.4.1 Uso de suelo

De acuerdo con la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (2016) se entiende por uso del suelo a los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un Centro de Población o Asentamiento Humano.

El municipio de Zinacantepec presenta una superficie de aproximadamente de 313.23 km² es decir 31,323 hectáreas, del uso de suelo municipal total tan solo el 16.55% es de uso urbano, mientras que los demás usos predominantes del suelo es la agricultura de temporalidad anual, esta se representa en un 35.90% de todo el territorio, al contraste de la agricultura de riego anual que esta es más baja con un 4.80% (Ver cuadro 11). Estos usos solo se localizan en el centro y norte del municipio, mientras que el uso de suelo de Bosques, la vegetación secundaria, Sin vegetación aparente y Pradera de alta montaña.

Cuadro 11. Distribución del uso de suelo en el municipio de Zinacantepec

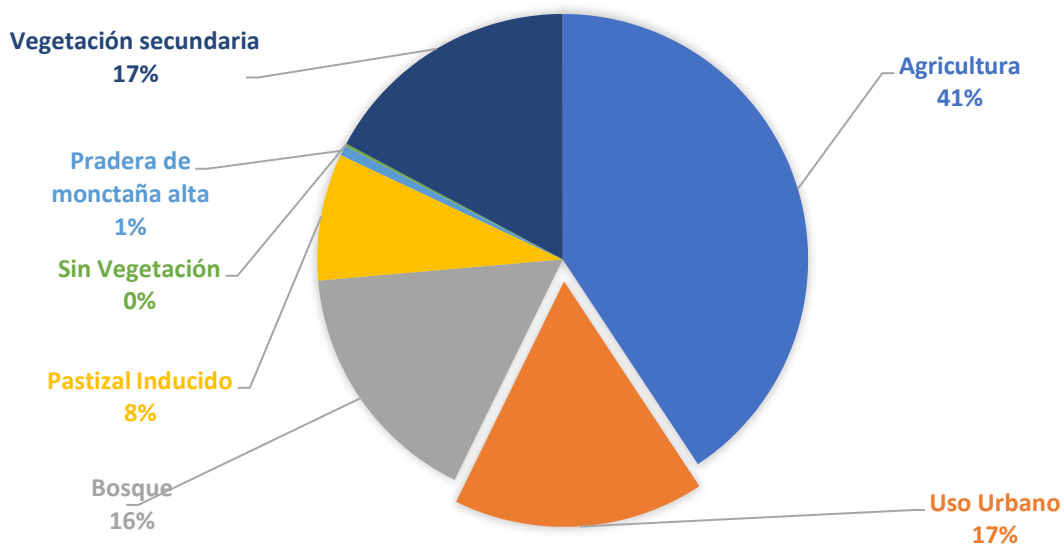
Uso de suelo	Porcentaje
Agricultura de temporal anual	35.90
Zona urbana	16.55
Vegetación secundaria arbórea de bosque de pino	16.01
Bosque de oyamel	12.86
Pastizal inducido	8.38
Agricultura de riego anual	4.80
Bosque de pino	3.36
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino	1.05
Pradera de alta montaña	0.65
Sin vegetación aparente	0.17
Bosque cultivado plantación forestal permanente	0.14
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de oyamel	0.11
Vegetación secundaria arbórea de bosque de oyamel	0.02
Bosque de pino-encino	0.01
Total	100

Fuente: Elaboración propia con base en serie VI de usos de suelo, 2017. INEGI.

De acuerdo con el Instituto de Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en la serie de usos suelo y vegetación IV, el uso de suelo predominante y el que concentra mayor superficie es el sector agrario de temporada y riego anual acaparando un 41% del total del territorio municipal, de los cuales lo principal producción es la avena, cebada, frijol, maíz forrajero, maíz grano y trigo, mientras el área urbana tan solo representa aproximadamente un 17%, mientras que el 16% de la superficie se concentran en áreas boscosas de oyamel, pino y pino - encino, esto debido a la que estas áreas pertenecen a un área natural protegida, al igual que la vegetación secundaria con aproximadamente un 17% con áreas arbórea de bosque de pino, arbórea de bosque de oyamel, arbustiva de bosque de pino y

arbustiva de bosque de oyamel, mientras que los pastizales inducidos presentan el 8.38% de uso de suelo y tan solo una pequeña porción la Pradera de alta montaña y Sin vegetación aparente casi con el 1% de la superficie territorial (Ver grafica 3)

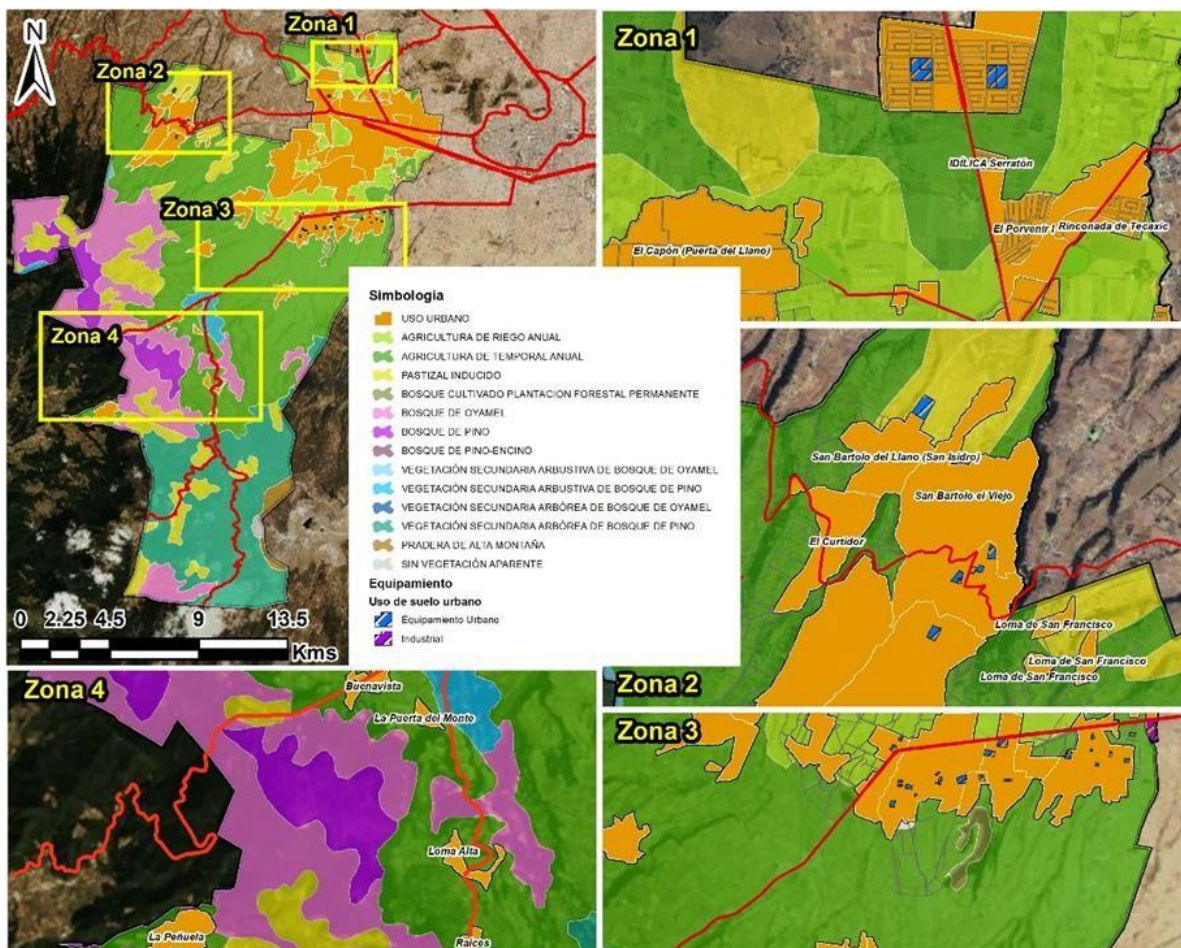
Grafica 3. Distribución de grandes usos de suelo en el municipio de Zinacantepec



Fuente: Elaboración propia con base en serie VI de usos de suelo, 2017. INEGI.

En el siguiente mapa se visualiza espacialmente en el territorio como está distribuido el área urbana dentro del municipio (color naranja) y como ha absorbido las áreas de uso agrícola y en algunos casos por áreas boscosas o de vegetación secundaria, también se incorporó por zonas de estudio el uso de suelo urbano en especial el uso industrial y el equipamiento urbano. (Ver mapa 5)

Mapa 5. Uso de suelo urbano y municipal de Zinacantepec



Fuente: Elaboración propia con base en la serie VI de usos de suelo y vegetación, 2017. INEGI.

A continuación, se interpreta la información recabada por la serie VI de usos de suelo y vegetación (INEGI, 2017) y el uso de suelo urbano de acuerdo con el plan municipal de desarrollo urbano (2015), con respecto a las cuatro zonas de estudio en el municipio de Zinacantepec:

Zona 1: Existe un uso de suelo predominantemente de agricultura de riego anual de mediana productividad esparcida en la mayoría del uso de suelo, mientras que la agricultura de temporal anual de mediana productividad se presenta esparcida en dos manchas, una cercana a la vialidad principal y el área urbana discontinua, y la otra en los límites al norte de Zinacantepec y Almoloya de Juárez, mientras que

el uso de suelo urbano se caracteriza por presentar uso de suelo habitacional, caso del conjunto urbano habitacional la loma I y II que cuenta con equipamiento y cultural, y recreación y deporte servicios (nivel de cobertura local) a inmediaciones de estas, en la mayoría de estos conjuntos urbano y fraccionamientos (El porvenir y Privadas de la Hacienda) presentan discontinuidad urbana y están conectadas por una vialidad principal de alta velocidad, por último se identifica una pequeña porción de pastizales inducidos entre áreas agrícolas de riego anual y temporal anual;

Zona 2: La zona dos presenta principalmente áreas agrícolas de temporal anual con pequeños polígonos destinados a pastizales inducidos que presumiblemente están destinados a las actividades económicas de las comunidades rurales aledañas a las áreas urbanas de María del Monte, Barrió El Coporo y El Curtidor, en esta zona se identificó equipamiento de tipo educativo y cultural, recreación y deporte, salud y asistencia únicamente a un nivel de cobertura local.

Zona 3: La zona tres muestra un área predominante de uso de suelo para agricultura de temporal anual en la mayoría del territorio, por otro lado la agricultura de riego anual se presenta en pequeñas porciones al norte de la zona de estudio, mientras que el uso de suelo urbano se establece especialmente a cercanías de la vialidad principal (carretera Toluca-Altamirano) y presenta equipamiento de tipo educativo y cultural, recreación y deporte, salud y asistencia con un nivel de cobertura local dentro de área urbana, pero también hay existencia de equipamiento del mismo tipo a nivel regional a proximidades de la vialidad principal. Hay que destacar que tan solo se cuenta con un polígono catalogado como industria grande contaminante correspondiente a la Distribuidora Coca Cola Femsá-Pacífico que se encuentra en los límites de Zinacantepec y Toluca a inmediaciones de una vialidad principal, finalmente se identificó un pequeño polígono de bosque cultivado de plantación forestal permanente cercano a al área urbana al sur de la zona de estudio.

Zona 4: Presenta usos de suelo esencialmente de bosque de oyamel y de pino debido a que es parte de un área natural protegida, mientras que el uso de suelo urbano está disperso en cinco localidades rurales pequeñas de las cuales están rodeadas por áreas agrícolas de temporada anual.

3.4.2 Áreas Naturales Protegidas

De acuerdo con la Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna del Estado de México, las áreas naturales protegidas son lugares que preservan los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológica.

Dentro del territorio municipal de Zinacantepec se encuentra un elemento de valor ambiental catalogado a nivel Nacional establecido por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, decretado el 25 de enero de 1936 y lo comparte con otros municipios debido a su colindancia al sur del municipio y se le otorga el nombre de Área Natural Protegida “Nevado de Toluca”.

Además de ser un área de importancia para la conservación de especies de flora y fauna endémicos, comprende una superficie de 18,686 hectáreas correspondientes al municipio de Zinacantepec, lo cual representa un 60.24% de todo el territorio municipal (Ver cuadro 12).

Cuadro 12. Distribución del uso de suelo con valor ambiental en Zinacantepec

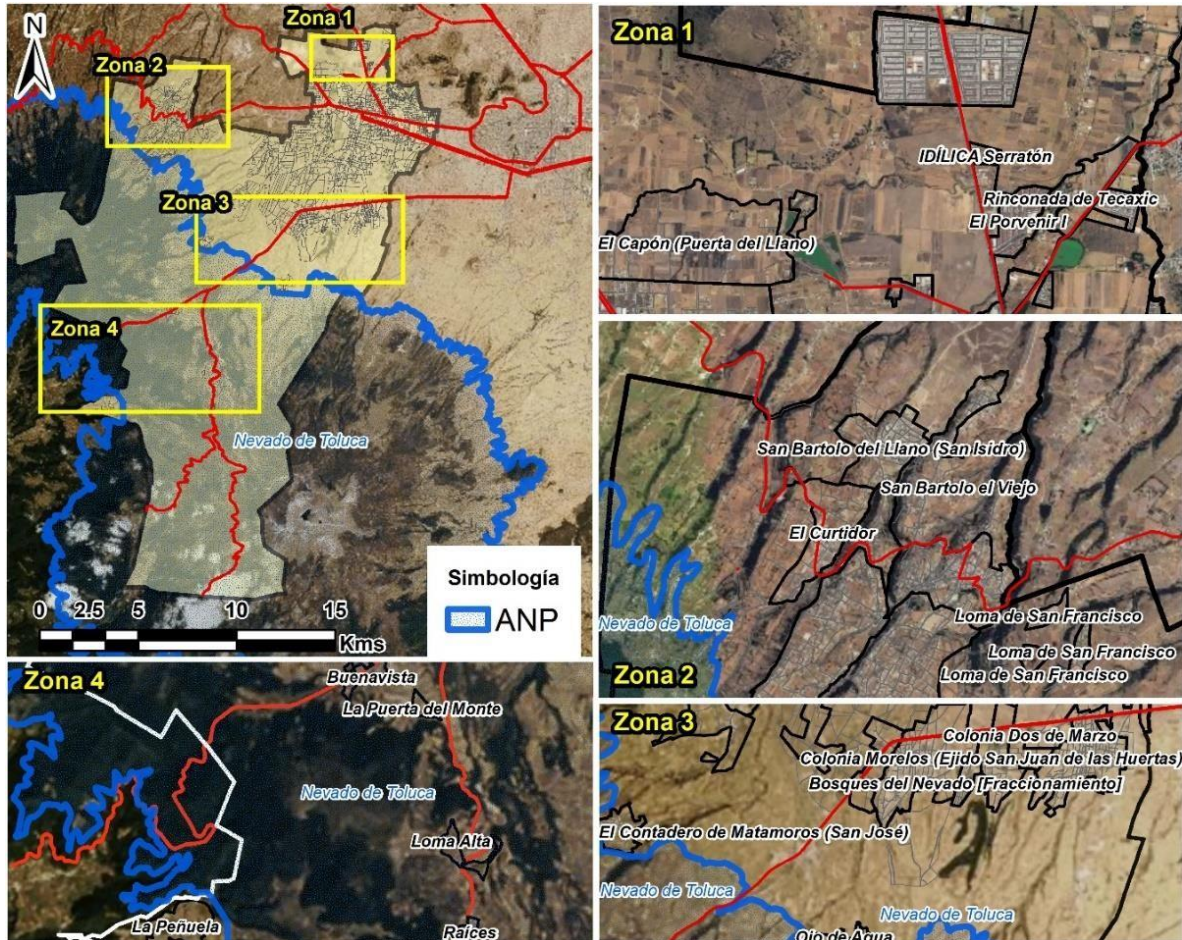
Uso de suelo	Absolutos (ha)	%
ANP	18,686.04	60.24
Uso no Urbano	7,196.26	23.20
Uso Urbano	5,133.60	16.55

Fuente: Elaboración propia con base en CONANP (2019).

De acuerdo al Sistema Nacional de Información Forestal de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR); la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO); y Las Áreas Naturales Protegidas Federales de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), dentro del territorio municipal existen únicamente zonas forestales de conservación en las que se

presenta asentamiento humanos de diferentes localidades del sur del municipio pero no representan un riesgo latente a que se consoliden áreas urbanas por su escaso desarrollo urbano, especialmente en la zona cuatro (Ver mapa 6)

Mapa 6. Áreas Naturales Protegidas en el municipio de Zinacantepec



Fuente: Elaboración propia con base en CONANP (2019).

Este indicador no muestra un impacto significativo en el territorio municipal de Zinacantepec debido a que el uso de suelo urbano se encuentra alejado de los límites del área natural protegida, tan solo cinco localidades del sur del municipio como: Buenavista, La Puerta del Monte, Loma Alta, Raíces y La Peñuela están presentes en esta área, pero no representa una amenaza a la ANP debido a su débil urbanización.

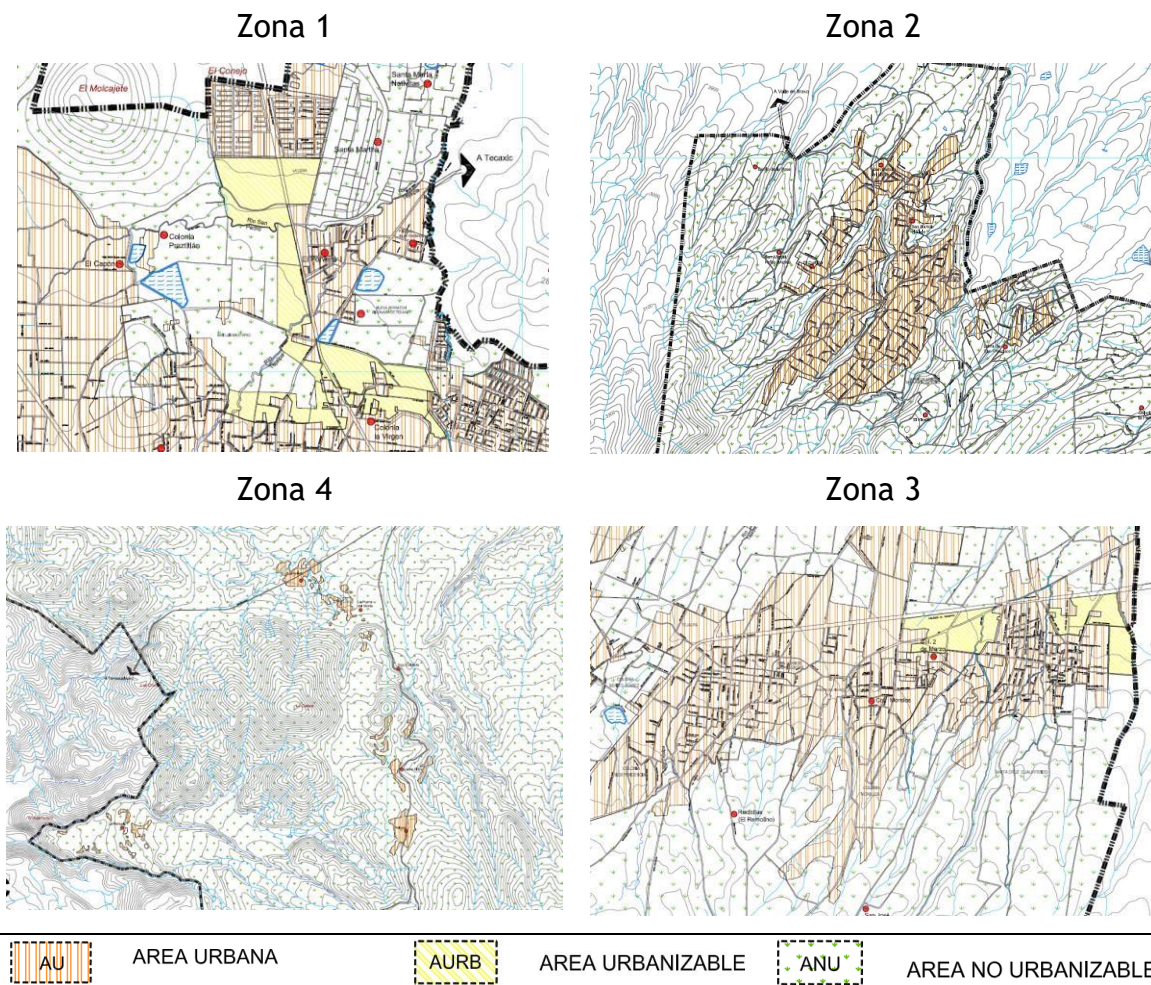
3.4.3 Clasificación del territorio

Se tiene conocimiento que, en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Gobierno del Estado de México, a la fecha no existen un plan municipal de desarrollo urbano actualizado, hasta el momento se tiene el del año 2015 que es de soporte para este apartado, debido a que se presente identificar las áreas urbanizables y las reservas territoriales y en este caso coincidan con el fenómeno de estudio.

De acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo urbano (PMDU) (2015) el municipio de Zinacantepec presenta reservas territoriales para la urbanización a futuro, o bien dicho las que se van a aprovechar para solventar las necesidades de la población a mediano y largo plazo, estas zonas se presentan en el centro cubriendo los vacíos o huecos urbanos que en la mayoría de veces son baldíos urbanos o pastizales que no tienen una función específica en la ciudad y para el presente estudio también se encuentran dos zonas catalogadas como áreas urbanizables en nuestras zonas de estudio, la primera es la zona uno que se localizan al norte del municipio y la segunda es la zona tres que se localiza al sur del municipio.

El área urbanizable propuesta por el PMDU (2015) del municipio de Zinacantepec para la zona de estudio uno presenta una superficie de aproximadamente 64.28 ha*. y la zona tres con una superficie de aproximadamente 80.15 ha*. Las áreas propuestas de urbanización por parte del PMDU del municipio de Zinacantepec probablemente sean debido a que estos espacios se encuentran aislados alrededor de terrenos dedicados a la agricultura de mediana productividad y ahora presionados por el paso de la urbanización para darle continuidad a la mancha urbano y aprovechar la infraestructura ya existente (Ver mapa 7).

Mapa 7. Clasificación del territorio de Zinacantepec



Fuente: Plan Municipal de Desarrollo Urbano, 2015.

Las zonas dos y cuatro se aprecian como áreas urbanas que en ningún momento dentro del Plan Municipal de Desarrollo Urbano actual se tenga contemplado a la urbanización a mediano o largo plazo, en el caso de la zona dos y cuatro es notorio que el desarrollo urbano se va a mantener de la misma forma como se presenta.

En resumen, si bien es cierto que en el municipio de Zinacantepec se han detectado en el plano de clasificación del territorio áreas estratégicas para el crecimiento urbano donde actualmente es de uso y aprovechamiento agrícola, también es verídico que se cuenta con reservas de suelo únicamente para la conservación ambiental debido a que una porción del territorio municipal está declarada como área natural protegida, es por ello que al hacer el análisis

territorial del municipio la zona uno como la zona tres tienen un impacto significativo para el desarrollo urbano a mediano y largo plazo, lo cual influye especialmente en que estas zonas se consoliden como uso urbano, dejando atrás las áreas originalmente destinadas a la agricultura.

9.4.3 Infraestructura vial

El municipio de Zinacantepec se encuentra estructurado bajo una red de vías importantes para la comunicación a nivel regional y municipal, debido a que está situado al oeste de la ciudad central y mantiene una dinámica importante para la Zona Metropolitana de Toluca.

El territorio de Zinacantepec presenta ejes viales importantes de comunicación rápida y que es de fácil acceso para la comunicación a otros estados colindantes, los ejes viales de comunicación rápida se mencionan a continuación:

- Carretera Toluca - Ciudad Altamirano (Guerrero)
- Carretera Toluca - Morelia - Zitácuaro (Michoacán)
- Carretera Toluca - Almoloya de Juárez
- Vialidad Av. Solidaridad las Torres - Ciudad de México

Para ello se va a desprender la primera variable; que es conocer la distancia a la ciudad central que este caso se abordara al centro urbano de Zinacantepec y el de la ciudad de Toluca.

Con respecto a la zona uno, como ya habíamos mencionado esta se localiza en la parte noroeste de Zinacantepec y presenta una estructura vial tan solo por la carretera Toluca - Almoloya de Juárez, esta vialidad es una de las principales que comunican al municipio vecino y al núcleo de población de Zinacantepec y Toluca. Las localidades que se presentan a su alrededor no muestran mayor dificultad para acceder a esta vialidad y la máxima distancia para acceder es el Fraccionamiento Privadas de la Hacienda que le queda a un kilómetro de distancia (ver cuadro 13).

Cuadro 13. Distancia de la Zona 1 a la ciudad central y otros centros urbanos

Zona 1		Distancia al lugar central en Km (Kilómetros)				
		Zinacant epec	Toluca	Ciudad de México	A una vía de comunicación rápida	
					Nombre de la vía	Distancia km
Áreas	Fraccionamiento El Porvenir	5	9	70	Toluca - Almoloya	0
	IDÍLICA Serratón	5.70	9.70	70.70		0
	Rinconada de Tecaxic	5.20	9.20	70.20		0.75
	Fraccionamiento Privadas de la Hacienda	5.60	9.60	70.60	Toluca - Morelia	1
	Conjunto Urbano la Loma I y II					0
	El Capón (Puerta del Llano)	6	10	71		1.5

Fuente: Elaboración propia con base en la Red Nacional de Caminos, 2018. INEGI; y ArcMap.

Las zona dos se caracteriza por estar al noroeste del municipio y presentar una única autovía de doble sentido para llegar a la vía de comunicación rápida que es la carretera Toluca - Morelia, presenta grandes distancias para acceder a esta vialidad y la máxima distancia que se puede recorrer a ella es de 14.10 kilómetros de distancia (ver cuadro 14).

Cuadro 14. Distancia de la Zona 2 a la ciudad central y otros centros urbanos

Distancia al lugar central en Km (Kilómetros)						
Áreas	Zona 2	Zinacatepec	Toluca	Ciudad de México	A una vía de comunicación rápida	
					Nombre de la vía	Distancia
	Barrio de la Rosa	17.10	21.60	76.6	Toluca - Morelia	14.10
	San Bartolo del Llano (San Isidro)	16.10	20.60	75.6		13.10
	San Miguel Hojas Anchas	15.50	19.50	74.5		12.50
	San Bartolo el Viejo	13	17.50	72.5		10
	El Curtidor	14.78	19.30	74.3		11.80
	Loma de San Francisco	10.20	14.80	69.8		7.20
	Loma del Kiosco	11.50	16	71		8.50

Fuente: Elaboración propia con base en la Red Nacional de Caminos, 2018. INEGI; y ArcMap.

La tercer zona se localiza en la parte sureste del municipio de Zinacatepec y se distingue por presentar una autopista que divide la zona sur con la norte, esta vialidad es la carretera toluca - ciudad altamirano, y se distingue por ser una vialidad de alta velocidad, no presenta gran dificultad para acceder a ella y la máxima distancia que se tiene que recorrer son 3.15 kilómetros de la localidad San jose a la vía de comunicación rápida.

Cuadro 15. Distancia de la Zona 3 a la ciudad central y otros centros urbanos

Distancia al lugar central en Km (Kilómetros)						
Áreas	Zona 3	Zinacantepec	Toluca	Ciudad de México	A una vía de comunicación rápida	
					Nombre de la vía	Distancia km
		Ojo de agua	11.30	16	71	
	El Contenedor de matamoros (San José)	13.15	16.15	71.15		3.15
	Recibitas (El Remolino)	4.50	14.5	69.5	Toluca - Ciudad Altamirano	1
	Colonia Morelos	4	13.5	68.5		0
	Colonia dos de Marzo	5	13.5	68.5		0
	Bosques del Nevado (Fraccionamiento)	4.60	14	69		1.00

Fuente: Elaboración propia con base en la Red Nacional de Caminos, 2018. INEGI; y ArcMap.

La zona cuatro se caracteriza por presentar localidades dispersas y discontinuas, por lo que la una forma de comunicarse es por la vialidad rápida es la carretera Toluca - Altamirano, estas áreas están distribuidas en la zona suroeste del municipio de Zinacantepec y se muestran grandes recorridos para acceder a los centros urbanos. Las vialidades son muy extensas y la máxima distancia a recorrer es de 6.7 kilómetros para acceder a la vialidad rápida Toluca Altamirano (ver cuadro 16).

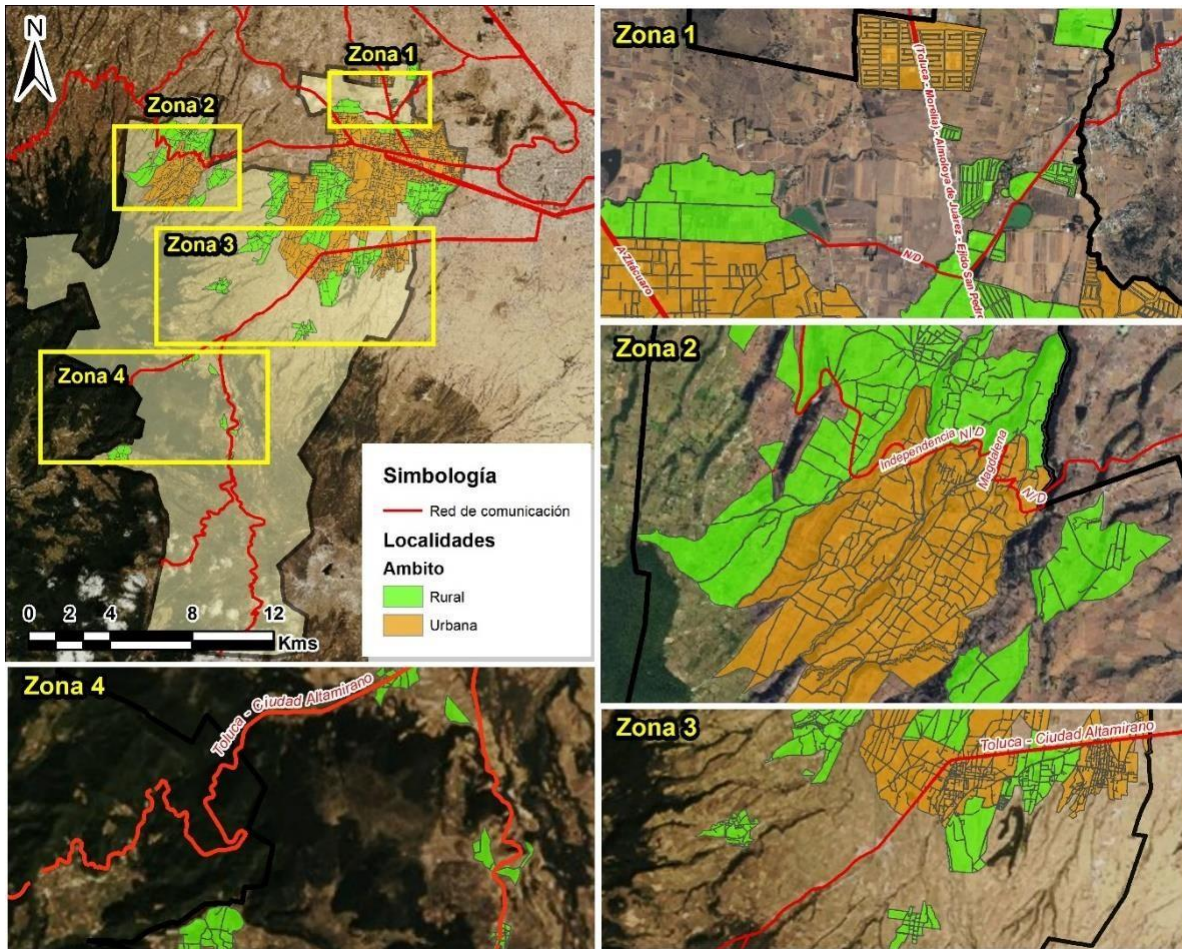
Cuadro 16. Distancia de la Zona 4 a la ciudad central y otros centros urbanos

Zona 4		Distancia al lugar central en Km (Kilómetros)				
		Zinacantepec	Toluca	Ciudad de México	A una vía de comunicación rápida	
					Nombre de la vía	Distancia km
Áreas	Buenavista	12	21	76		0
	La Puerta del Monte	13.70	22.70	77.7	Toluca - Ciudad	1.70
	Loma Alta	17.60	26.60	81.6	Altamirano	5.60
	Raíces	18.70	27.70	82.7		6.70
	La Peñuela	15	24	79		3

Fuente: Elaboración propia con base en la Red Nacional de Caminos, 2018. INEGI; y ArcMap.

A continuación, se presenta un mapa referente a las vías de comunicación rápida distribuidas en todo el territorio municipal y enmarcando las zonas para una mejor apreciación del fenómeno de estudio (ver mapa 8).

Mapa 8. Infraestructura vial presentes en las zonas de estudio



Fuente: Elaboración propia con base en Red Nacional de Caminos, 2018. INEGI; y ArcMap.

3.5. Proceso de periurbanización

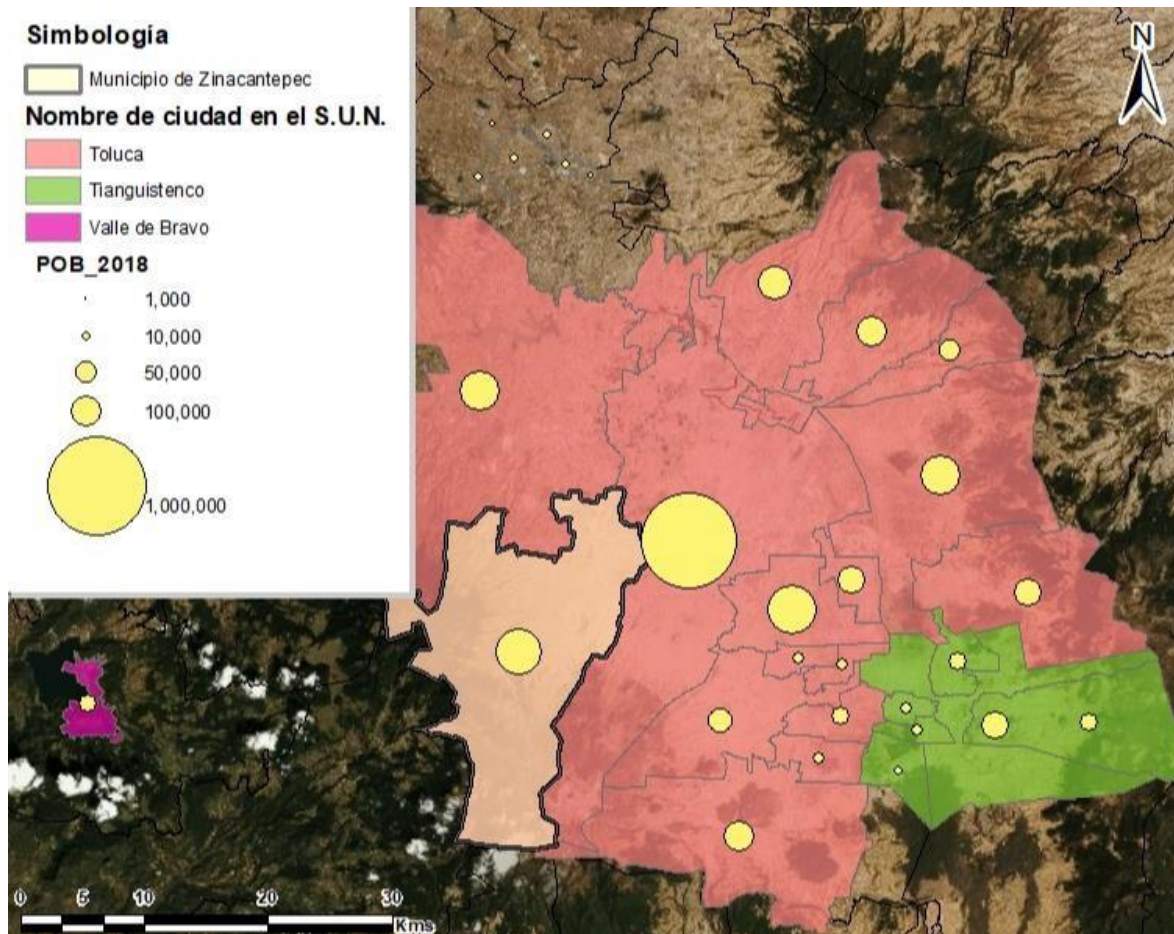
3.5.1. Sistema Urbano actual

Los Criterios que utilizaron para la conformación del Sistema Urbano Nacional de México se establecieron en trabajos anteriores (CONAPO, 1991 y 1994; Garza, 2010 y Unikel et al., 2016) y expresan los rasgos particulares de las formas resultantes del proceso de urbanización o del desarrollo económico.

En esta variable, la razón por la cual se hizo posible la urbanización contemporánea explica Unikel que es debido a procesos económicos detonado por la industrialización del siglo XIX “una continua transferencia de recursos de las actividades primarias a las secundarias y terciarias, lo cual implica un movimiento de población de la agricultura a las manufacturas y servicios, y este tránsito es lo que constituye el proceso de urbanización” ((Unikel et al., 2016; 11) citado por SUN, 2018)

El municipio de Zinacantepec perteneciente al Sistema Urbano de Toluca como ciudad central de acuerdo al SUN (2018), es la quinta más poblada del país (2.4 millones de hab.) y tiene comunicación e interacción con otros sistemas de ciudades, en las cuales destaca la del Valle de México (21.8 millones de hab.) al este y al sureste la de Tianguistenco. (Ver mapa 9).

Mapa 9. Sistema Urbano Nacional con respecto al Municipio de Zinacantepec



Fuente: Elaboración propia con base en el SUN (2018).

3.5.2. Áreas urbanas y rurales en el municipio de Zinacantepec

Para definir si una localidad es urbana o rural, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía ha establecido rangos que determinan si un asentamiento humano es de carácter urbano o rural, para ello se menciona que una localidad tiene carácter urbano cuando es igual o mayor a 2,500 habitantes o si la localidad es de carácter rural es cuando es menor a 2499 habitantes.

Dicho lo anterior, se elaboró un cuadro de las localidades urbanas y rurales de las 47 localidades en el municipio de Zinacantepec para poder identificar el ámbito al

que pertenecen, en este cuadro se identificaron 12 localidades urbanas y 32 localidades rurales. Cabe mencionar que 8 de las 12 localidades urbanas del municipio de Zinacantepec tienen mayor superficie territorial, lo que las distinguen también por la localización de estas con respecto al centro de la ciudad (Ver cuadro 17).

Cuadro 17. Localidades rurales y urbanas que conforman el municipio de Zinacantepec

No.	Nombre de localidades	Ámbito	
		Rural	Urbano
1	San Miguel Zinacantepec		X
2	San Luis Mextepec		X
3	San Antonio Acahualco		X
4	San Cristóbal Tecolotit		X
5	Ejido San Lorenzo Cuauhtenco		X
6	San Juan de las Huertas		X
7	Tejalpa		X
8	Barrio de México		X
9	La Joya	X	
10	Santa Cruz Cuauhtenco		X
11	El Cóporo		X
12	San José Barbabosa	X	
13	Colonia Ricardo Flores Magón	X	
14	San Bartolo el Viejo	X	
15	Recibitas (El Remolino)	X	
16	San Bartolo del Llano (San Isidro)	X	
17	San Miguel Hojas Anchas	X	
18	Colonia la Virgen	X	
19	San Pedro Tejalpa	X	
20	Ciendabajo (Hacienda de Abajo)	X	

21	Colonia Cuauhtémoc	X	
22	Colonia Morelos (Ejido San Juan de las Huertas)	X	
23	Loma de San Francisco	X	
24	El Curtidor	X	
25	Los Rosales	X	
26	Santa María del Monte		X
27	El Capón (Puerta del Llano)	X	
28	La Peñuela	X	
29	La Cañada (Cañada Grande)	X	
30	Ojo de Agua	X	
31	Conjunto Urbano la Loma I		X
32	Colonia Dos de Marzo	X	
33	El Contadero de Matamoros (San José)	X	
34	Loma del Kiosco	X	
35	Santa María Nativitas	X	
36	Cerro del Murciélago	X	
37	Loma Alta	X	
38	Buenavista	X	
39	Bosques del Nevado [Fraccionamiento]	X	
40	El Porvenir I	X	
41	La Puerta del Monte	X	
42	Raíces	X	
43	Barrio de la Rosa	X	
44	Conjunto Urbano Privadas de la Hacienda	X	
45	Rinconada de Tecaxic	X	
46	IDÍLICA Serratón	X	
47	Colonia Nueva Serratón	X	
-	Total	35	12

Fuente: Elaboración Propia con base en INEGI (2018).

La mayoría de las localidades del municipio de Zinacantepec son de carácter rural especialmente porque en este aspecto nos estamos basando en el número de habitantes, en algunos casos se logran identificar localidades rurales sin tomar o considerar el desarrollo urbano que presentan estas áreas, es el caso de conjuntos urbanos que son de carácter únicamente habitacional.

En este aspecto se logró identificar las áreas rurales, por consiguiente, se visualizarán en el territorio para ver si concuerdan con otros indicadores y poder identificar las áreas que están presentando una periurbanización real.

3.5.3. Áreas periurbanas en municipio de Zinacantepec

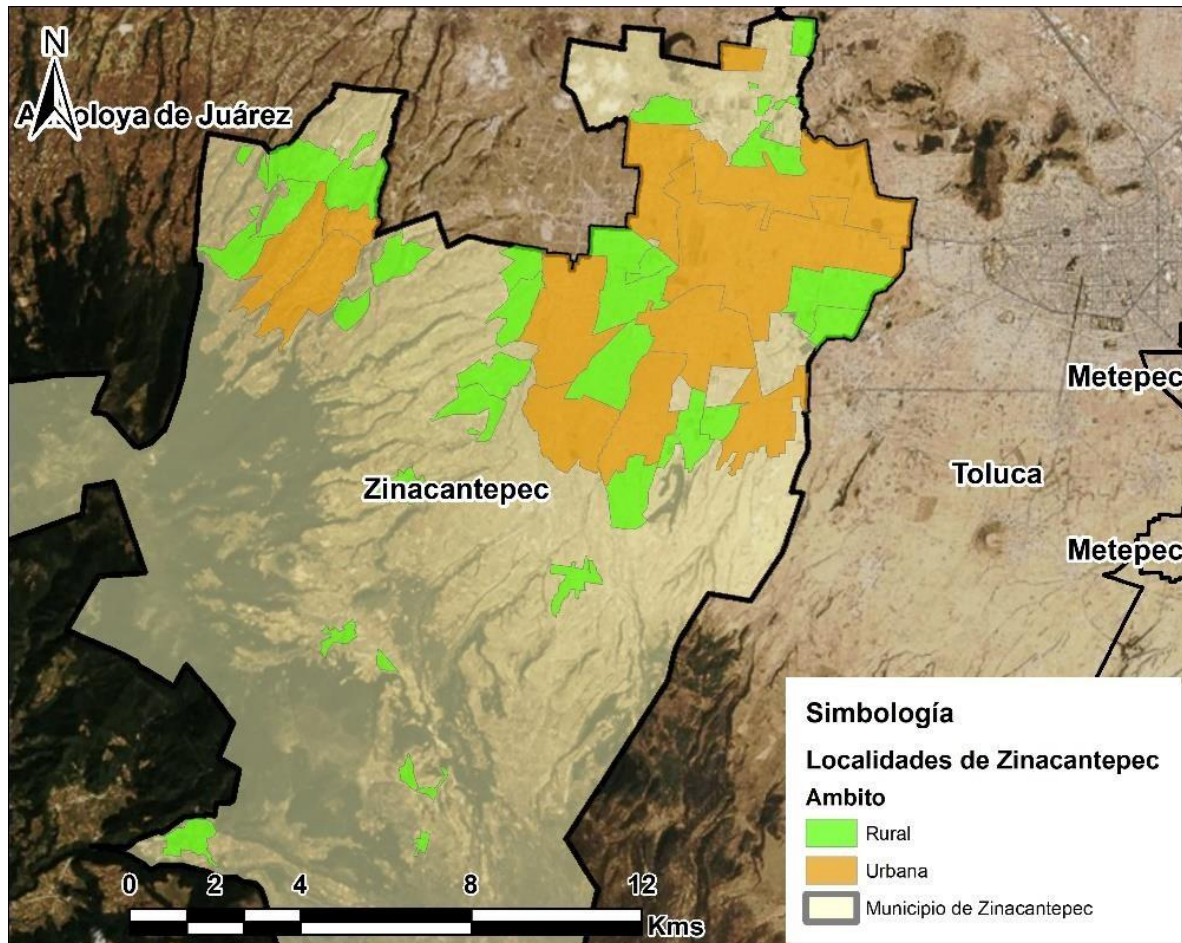
De acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (2017), uno de los principales problemas de las ciudades mexicanas es que no tienen claramente definidos sus límites periurbanos y/o rurales, es por eso que esta definición complementa lo que menciona Estrena (2004) que él define a la periurbanización como el anillo exterior formado por zonas rurales que están habitadas por residentes que trabajan en la ciudad.

En este caso, se visualiza al municipio de Zinacantepec dentro del sistema urbano con un impacto poblacional importante dentro de la dinámica metropolitana. Es preciso mencionar que tan solo se muestra a nivel regional el impacto que tienen en cuanto al sistema urbano estatal, es por ello que para poder visualizar espacialmente las zonas que están bajo este proceso, en el caso de Zinacantepec, se debe indagar a nivel municipal en las localidades que presentan estas características.

Dentro de la huella urbana se definen los límites urbanos, periurbanos y rurales del municipio, a partir de un análisis espacial en Sistemas de Información Geográfica.

Una de las principales características para identificar las áreas periurbanas es que las áreas se encuentren en el anillo exterior al de la mancha urbana continua. Por consiguiente, se realizó una separación por cuatro zonas especialmente por la orientación en la que se encuentran los asentamientos humanos y la segunda es para poder visualizarlas con mayor detalle en el territorio (ver mapa 10).

Mapa 10. Identificación de áreas periurbanas en el municipio de Zinacantepec



Fuente: Elaboración propia en base con INEGI (2018).

En el mapa 10 se puede apreciar mejor las características de cada localidad para comprender el entorno territorial. En este proceso se realizó una clasificación por zonas en diferentes sitios de Zinacantepec, la clasificación se realizó de acuerdo a las características que presenta el fenómeno de periurbanización y se dedujo a

cuatro zonas en las que se presentan áreas rurales en un anillo externo al centro poblacional.

A continuación, se enlistan y describen cada una de estas zonas y como están conformadas.

Zona 1: Esta zona está localizada al noreste del municipio de Zinacantepec, y es la que se encuentra más cercana al centro de población de San Miguel Zinacantepec, pero también tiene esa cercanía con el municipio de Almoloya de Juárez y su zona urbana, se lograron identificar las siguientes localidades (ver cuadro 16).

Cuadro 16. Identificación de áreas periurbanas en la zona 1

No	Área en la Zona 1	Ámbito	
		Rural	Urbano
1	El Capón (Puerta del Llano)	X	
2	Santa María Nativitas	X	
3	Conjunto Urbano La Loma I		X
4	Conjunto Urbano Privadas de la Hacienda	X	
5	El Porvenir I	X	
6	Rinconada de Tecaxic	X	
7	IDÍLICA Serratón	X	

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2018).

En esta zona se identificaron siete localidades se las cuales seis son de carácter rural y una urbana, cabe mencionar que esta zona presenta cuatro urbanizaciones cerradas (Conjunto Urbano Privadas de la Hacienda, El Porvenir I, Rinconada de Tecaxic, IDÍLICA Serratón) de cuestión privada, por lo que están catalogados como localidades rurales (INEGI, 2018)

Zona 2: Esta zona se localiza al noroeste del municipio de Zinacantepec, se caracteriza por la comunicación vial que presenta con Almoloya de Juárez debido

a que se debe pasar por ahí para acceder a la zona centro de Zinacantepec y al municipio de Toluca, en esta zona se identificaron diez localidades de las cuales tiene son rurales y tres urbanas (ver cuadro 17).

Cuadro 17. Identificación de áreas periurbanas en la zona 2

No	Área en la Zona 2	Ámbito	
		Rural	Urbano
1	Barrio de la Rosa	X	
2	San Bartolo del Llano (San Isidro)	X	
3	San Miguel Hojas Anchas	X	
4	San Bartolo el Viejo	X	
5	El Curtidor	X	
6	Santa María del Monte		X
7	El Cóporo		X
8	Barrio México		X
9	Loma de San Francisco	X	
10	Loma del Kiosco	X	

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2018).

Zona 3: Esta zona se localiza al sureste del municipio de Zinacantepec, se caracteriza por estar separada por una red vial y alejada del centro de población y presentar algunas localidades dispersas de carácter rural, en esta zona se identificaron nueve localidades de las cuales siete son rurales y dos urbanas (ver cuadro 18).

Cuadro 18. Identificación de áreas periurbanas en la zona 3

No	Área en la Zona 3	Ámbito	
		Rural	Urbano
1	Ojo de agua	X	
2	El Contenedor de matamoros (San José)	X	
3	Recibitas (El Remolino)	X	
4	Bosques del Nevado (Fraccionamiento)		X
5	Colonia Morelos	X	
6	San Juan de las Huertas		X
7	Colonia dos de Marzo	X	
8	Colonia Cuauhtémoc	X	
9	San Pedro Tejalpa	X	

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2018).

Zona 4: Se localiza en la parte suroeste del municipio e Zinacantepec y comprende cinco localidades de las cuales se encuentran dispersas y discontinuas unas con otras. En esta zona se identificaron cinco localidades de las cuales cinco son rurales y cero urbanas (ver cuadro 19).

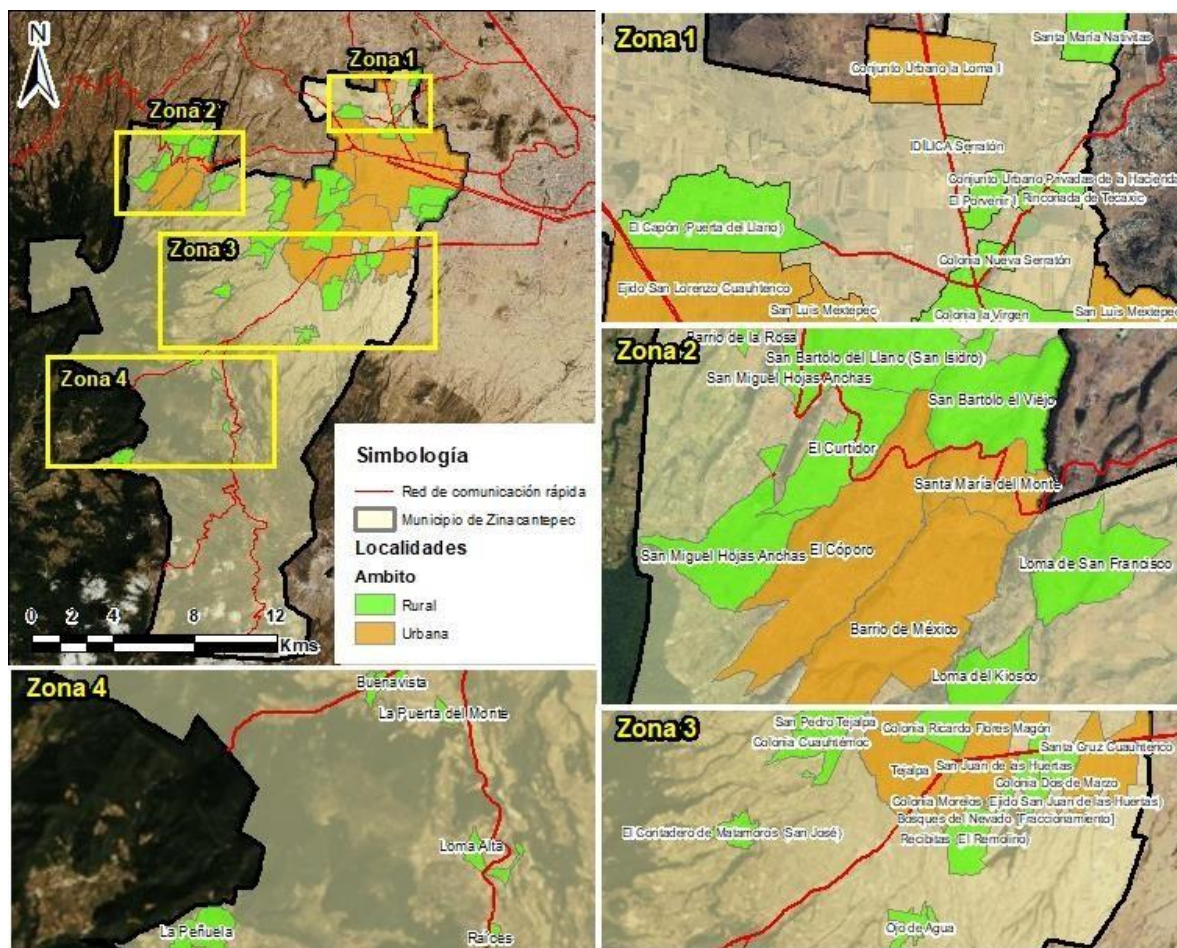
Cuadro 19. Identificación de áreas periurbanas en la zona 4

No	Área en la Zona 4	Ámbito	
		Rural	Urbano
1	Buenavista	X	
2	La Puerta del Monte	X	
3	Loma Alta	X	
4	Raíces	X	
5	La Peñuela	X	

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2018).

Los asentamientos humanos antes mencionados e identificados se basan en la base cartográfica que proporciona INEGI (2018), al igual que la catalogación que hace con respecto a las áreas urbanas y rurales.

Mapa 11. Identificación de áreas periurbanas por zona del municipio de Zinacantepec.



Fuente: Elaboración propia con base en Mapa Geoestadístico, 2010. INEGI.

Conclusiones parciales

El análisis anterior permite identificar la tipología de áreas periurbanas en Zinacantepec, las características principales que se presentan en estos espacios son el crecimiento dinámico de áreas discontinuas que están especialmente fragmentadas presentando diversos y transformados usos de suelo a inmediateces de vialidades de comunicación rápida.

En este caso podemos decir que la periurbanización es una expresión socioespacial que se encuentra localizada en el anillo exterior de la ciudad, no presenta claramente límites definidos entre lo periurbano y/o lo rural y se encuentran habitadas especialmente por residentes que desarrollan actividades laborales en la ciudad.

Bajo un contexto metropolitano, el municipio de Zinacantepec se representa por ser uno de los municipios de la Zona Metropolitana de Toluca que se encuentran en la zona poniente más poblada y con mayor consumo de suelo urbano, teniendo un crecimiento poblacional ascendente de 64.04 % en los últimos 15 años, teniendo el 93.62% de población nativa del municipio, mientras que el 6.5% son provenientes de otro lugar externo al municipio.

Como se mencionó en este capítulo, el municipio de Zinacantepec se dividió en cuatro zonas periféricas en forma de cuadrantes al núcleo de población para tener una mejor precisión en la aplicación de la metodología y tener una representación más ajustada y clara de la periurbanización en el territorio.

La zona uno se compone por diferentes condominios y conjuntos urbanos habitacionales alejados del núcleo de población de Zinacantepec, es la única zona que presenta altas densidades de población que rondan entre los 121 a más de 500 hab/ha en la Loma I, la Loma II y el Porvenir I, mientras que en los demás condominios se observan densidades bajas, esto presumiblemente sea debido a que las viviendas no se hayan comprado o alquilado, o se hayan abandonado.

La urbanización en esta zona se presenta sobre un consumo de suelo alarmante y fragmentado, debido principalmente a que el uso de suelo se está transformando rápidamente para dar paso a desarrollos habitacionales masivos como: condominios y conjuntos urbanos. Esta zona presenta un acaparamiento de suelo, en donde anteriormente y en sus alrededores se desarrollan actividades agrícolas de riego anual y temporal que poco a poco se han ido perdiendo.

En esta zona no se encuentran áreas naturales protegidas, debido que tan solo hay un área catalogada a nivel federal, nombrado “Nevado de Toluca” y se encuentra al sur del municipio dentro de las faldas del volcán Xinantécatl. Es por ello que en esta zona no hay preocupación de afectar una zona de protección o valor ambiental que pueda verse perjudicada por el paso de la urbanización.

La clasificación del territorio en la zona uno se presenta bajo una propuesta de áreas urbanizables plan municipal de desarrollo urbano con una superficie de aproximadamente 64.28 ha*. Lo que significa que en esta zona se tiene contemplado continuar con la urbanización abarcando los huecos urbanos que han dejado los condominios y conjuntos urbanos habitacionales.

En este caso podemos decir que la zona uno está siendo tipificada bajo un proceso de periurbanización acaparada por una función habitacional, bajo conjuntos urbanos que atienden la necesidad de vivienda a la población, presentando equipamiento y servicios básicos especialmente en estas áreas al igual que presenta infraestructura vial rápida de tipo federal al tener conectividad para acceder a los principales núcleos de población de la región.

La segunda zona de estudio se localiza al noroeste del municipio y se caracteriza por aglomeraciones de localidades que presentan viviendas de muy baja densidad de población, de sectores de bajos ingresos, distinguidas por amplias áreas homogéneas y presencia de asentamiento irregulares en donde es difícil el acceso y para acceder a una red vial rápida se tiene que transcurrir por lo menos 2 kilómetros.

Para la tercera zona existe la presencia de una zona de uso industrial de la Distribuidora Coca Cola Fems-Pacífico casi entre los límites político-administrativo de Zinacantepec y Toluca, al igual que se presentan viviendas de bajos ingresos se puede percibir condominios habitacionales que se encuentra casi en los límites de las zonas boscosas sin afectar permanentemente la A.N.P. y equipamiento urbano de carácter educativo. Esta zona se mezclan varios usos de suelo en la cual se perciben sin un orden, variedad de densidades y fragmentada por una red vial rápida de comunicación al núcleo de población de Zinacantepec y al sur del municipio.

La cuarta zona es una de las más alejadas del núcleo urbano de Zinacantepec y de los demás sistemas urbanos, se caracteriza por una distribución dispersa de localidades rurales al sur del municipio en la cual se aprecian asentamientos irregulares y que en la mayoría de estos son localidades donde la única forma de sobrevivir son las actividades relacionadas con el campo, la agricultura y del turismo por tener cercanías al parque de los venados en los límites del área natural protegida del nevado de Toluca.

CAPÍTULO IV

Periurbanización en la zona uno del municipio de Zinacantepec

Capítulo IV. Periurbanización en la zona uno del municipio de Zinacantepec

El presente capítulo tiene como objetivo analizar los elementos socioespaciales que propician la periurbanización en el municipio de Zinacantepec en un periodo de tiempo del año 2000 - 2019, y así poder realizar las conclusiones generales y definir los hallazgos del presente trabajo de investigación.

Este capítulo es el resultado del anterior capítulo, en donde se identifican los tipos de periurbanización que han presentado el territorio municipal de Zinacantepec, posteriormente se seleccionó una zona de mayor impacto y que tuviese mayor similitud con la metodología empleada, y así identificar los elementos socioespaciales que han propiciado que este fenómeno influya en esta zona.

Se desarrollan tres subcapítulos, el primero subcapítulo se presenta la caracterización de la zona de estudio número uno, en donde se muestran las principales cualidades y circunstancias que presenta y distingue de las demás zonas de estudio y el municipio de Zinacantepec, en relación con la metodología empleada se presenta sus coincidencias y sus debilidades.

El segundo subcapítulo se aborde la transición entre lo meramente rural y lo urbano haciendo un énfasis en la zona de estudio uno y su evolución en consideración a datos del Censo de población y vivienda del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2000 y 2010 y la información obtenida por medio del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zinacantepec, especialmente en los planos a nivel municipal.

En el tercer subcapítulo se aborda las principales cualidades y evolución enfatizadas a principales áreas de estudio abordado las variables retomas de la metodología seleccionada, como: vivienda, equipamiento y servicios básicos, así como el consumo y cambio de uso de suelo en un periodo de tipo de 2003 a 2019, (se aborde la información del 2003 debido a la disponibilidad de información que se tiene de la zona).

Posteriormente se hace una propuesta de la realización de la prospectiva territorial a partir de la aplicación del instrumento de investigación, que en este caso es la aplicación de una entrevista a actores clave de la administración pública del ayuntamiento de Zinacantepec. A partir de esta entrevista se permite constatar el fenómeno se está dando esporádicamente o se tiene una noción de cómo está inmerso el proceso de periurbanización en esta zona.

4.1. Características de la zona de estudio uno de Zinacantepec

La finalidad de este apartado es identificar las principales cualidades y circunstancias a detalle que presenta la zona de estudio uno y poder así fortalecer el trabajo de investigación remarcando las coincidencias que presento la metodología de Estrena y comprender el proceso en que se manifiesta el fenómeno de periurbanización con el postulado de la Nueva Geografía Económica en el territorio.

La zona de estudio uno se localiza en la parte noreste del municipio de Zinacantepec en colindancia con el límite político-administrativo de Almoloya de Juárez, se conforma por siete localidades de las cuales, seis son de ámbito rural y tan solo una se presenta como urbana (INEGI, 2018). Cinco localidades se distinguen por la participación activa de grupos inmobiliarios al construir viviendas, como son: El Conjunto Urbano Habitacional la Loma I y II, Fraccionamiento el Porvenir I, Fraccionamiento Privadas de la Hacienda, IDILICA Serratón y Rinconada de Tecaxic, y dos localidades rurales representadas por un bajo número de habitantes, así como la ocupación de extensas áreas del territorio dedicadas con la actividad agrícola.

Como se mencionaba anteriormente para la zona de estudio uno, el uso de suelo es predominantemente agrícola de carácter temporal y riego anual, mientras que el suelo urbano se presenta disperso en el territorio y segregado a la mancha urbana continua que poco a poco va absorbiendo las áreas agrícolas para dar paso a bienes y servicios urbanos.

La zona de estudio uno está libre de algún área natural protegida catalogada hasta el momento, por mencionar que esta zona no presenta aglomeración de vegetación densa o se distinga por algún factor de valor ambiental. Dentro de Zinacantepec se encuentra el área natural protegida “Nevado de Toluca”, pero tan solo se presenta en la zona sur del municipio por lo que no se prevé el consumo de suelo para fines urbanos, existen localidades rurales dentro de los límites de la ANP,

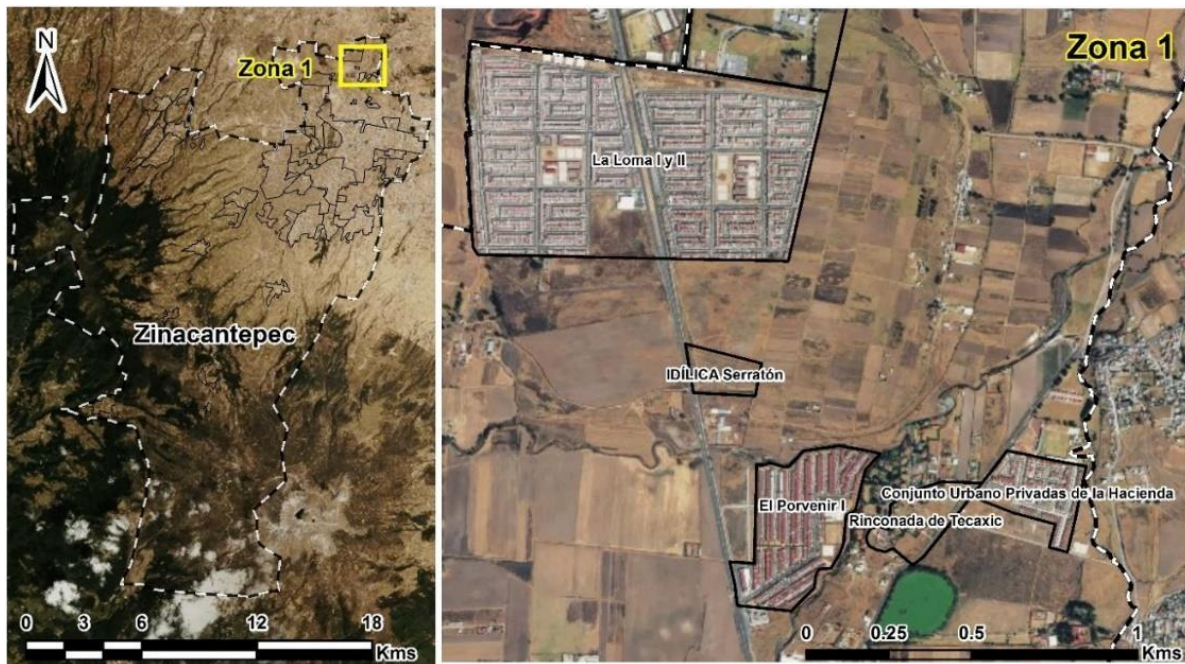
pero la mayoría están representadas por rancheríos o comunidades con una débil urbanización.

La clasificación del territorio de acuerdo con la última actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano (2015), establece que esta zona está destinada para ser urbanizable y atender las necesidades de las futuras generaciones en el municipio, esta delimitación presumiblemente se observa que se estableció a partir de los huecos o vacíos urbanos que han dejado las urbanizaciones consolidadas entre los años 2002 y 2013, acaparando los usos de suelo agrícola en especial el de temporal anual.

La infraestructura vial en la zona uno se presenta bajo un eje de comunicación estatal que conecta de norte a sur al municipio de Almoloya de Juárez con el centro de Zinacantepec y Toluca, se trata de la carretera de Toluca - Almoloya de Juárez, se caracteriza por tener dos carriles en ambos sentidos y por concentrar a sus alrededores conjuntos urbanos y residenciales, que son factores para que se detone la urbanización a mediano y largo plazo por el fácil acceso a esta zona.

A continuación, se presenta un mapa de la localización de la zona uno en el municipio y como se presenta en el territorio.

Mapa 12. Zona de estudio uno del municipio de Zinacantepec



Fuente: Elaboración propia con base en ArcMap.

4.2. Transición entre rural y urbano en la zona de estudio uno de Zinacantepec

Para llevar a cabo el presente apartado se recabo e interpreto la información a partir del Plan Municipal de Desarrollo Urbano (2015), bajo el plano de crecimiento histórico municipal enfatizados en la zona de estudio uno y complementando con el criterio que menciona INEGI en el cual define a las localidades rurales (menos de 2,500 habitantes) y urbanas (más de 2,500 habitantes) acorde a su número de habitantes que concentra.

El crecimiento urbano en la zona de estudio uno entre el año 1976 y 2002 no es notoria, esto quiere decir que durante 26 años no hubo un cambio notorio en su territorio (ver mapa 13), especialmente porque estas áreas están dedicadas al sector agrícola de temporada y riego anual, tan solo dos localidades rurales han estado presentes en esta zona hasta la fecha y siguen teniendo las mismas características, se trata de Santa María Nativitas y Santa Martha en donde su

población para Santa María Nativitas roda entre los 284 habitantes, mientras que para Santa Martha presenta 156 habitantes.

Entre el año 2000 al 2010 hubo un intenso proceso de ocupación de suelo a partir de la aprobación de la construcción de fraccionamiento y conjunto urbanos habitacionales, de los cuales INEGI cataloga a las localidades de recién incorporación como el Fraccionamiento Privadas de la Hacienda, El Porvenir I, IDÍLICA Serratón y Rinconada de Tecaxic como rurales y el Conjunto Urbano La Loma I y II como urbano (INEGI, 2018) (Ver cuadro 20).

Es por eso que el presente capítulo se retoma del año 2000 debido a que se empieza a notar un proceso de periurbanización relacionado con el amplio y masivo desarrollo urbano de viviendas a la actualidad.

Cuadro 20. Localidades urbanas y rurales de la zona uno de Zinacantepec

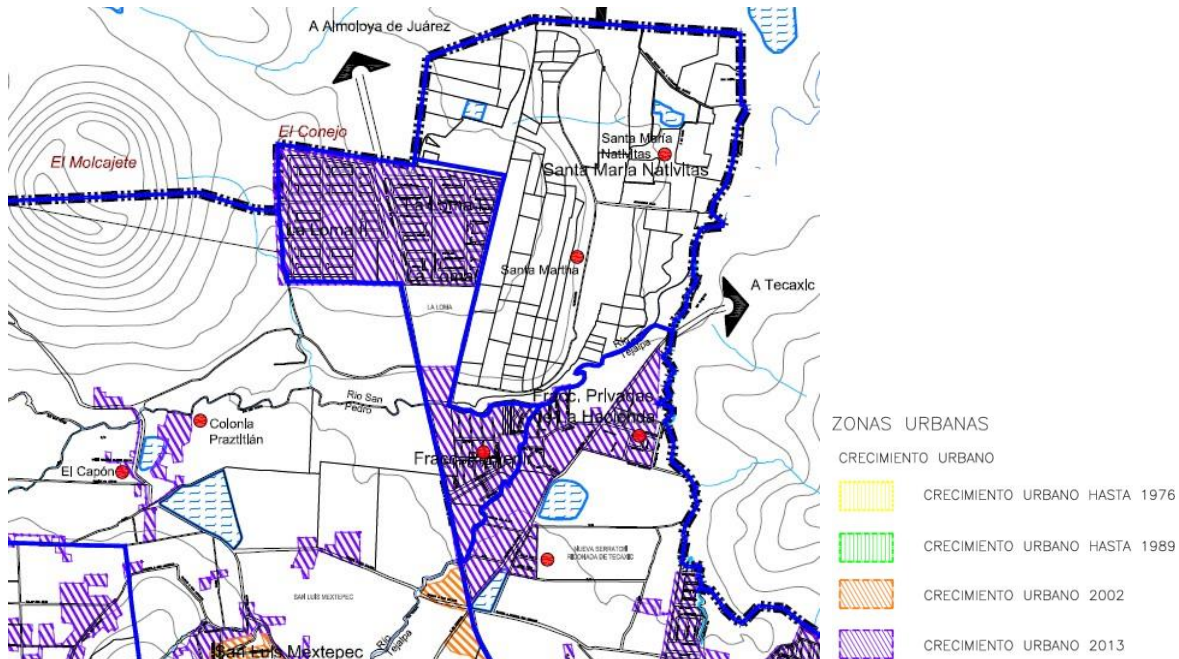
Año 2000			Año 2010		
Localidades	Rural	Urbano	Localidades	Rural	Urbano
Santa María Nativitas	X		Santa María Nativitas	X	
Santa Martha	X		Santa Martha	X	
			Conjunto Urbano La Loma I y II		X
			Fracc. Privadas de la Hacienda	X	
			Fracc. El Porvenir I	X	
			Rinconada de Tecaxic	X	
			IDÍLICA Serratón	X	

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2000-2010).

Entre los años 2002 y 2013 con respecto al plano de crecimiento histórico se puede apreciar que la mancha urbana creció esporádicamente en el territorio con zonas urbanas funcionales acaparando áreas agrícolas entre los límites político-

administrativos de Zinacantepec y Almoloya de Juárez, pero también dejando áreas estériles y con usos imprecisos en el espacio.

Mapa 13: Crecimiento urbano de la Zona uno de Zinacantepec



Fuente: Plan Municipal de Desarrollo Urbano (2015).

4.3. Factor residencial en la zona uno de Zinacantepec

En este subcapítulo se abordará las principales cualidades y evolución de las principales áreas de estudio abordado las variables retomas de la metodología seleccionada, como: vivienda, equipamiento y servicios básicos, así como el consumo y cambio de uso de suelo en un periodo de tipo de 2003 a 2019, (se aborde la información del 2003 debido a la disponibilidad de información que se tiene de la zona)

1) Conjunto urbano la Loma I y II

A continuación, se muestra un croquis del área de estudio (La Loma I y II) en una temporalidad del 2003 al 2019 en la cual se observa un cambio radical de uso de suelo en la periferia norte de la ciudad entre el límite de Zinacantepec y Almoloya de Juárez, la detonación de produjo a partir de 2003 cuando se autorizó la

construcción del conjunto urbano habitacional la loma I y que por consiguiente la loma II

La tipología de la vivienda del conjunto urbano La loma I y II, de acuerdo con el Plan municipal de Desarrollo urbano (2015) y el Código de Edificación de Vivienda (CEV), 3era. Edición (CONAVI, 2017), se considera bajo una clasificación de vivienda de interés social, por sus principales características de edificación.

La Loma I y II de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2010), están consideradas como una de 10 localidades más pobladas del municipio de Zinacantepec, pues la localidad concentraba 7,706 habitantes, en donde la localidad presenta 404 Número de viviendas (INVI, 2016).

Dentro del Conjunto Urbano La Loma I y II hay existencia de equipamiento y servicios, de los cuales: La loma I presenta tres equipamientos de tipo educativo público de los cuales se encuentra un preescolar general denominada Valentín Gómez Farías, una primaria general denominada José María Velasco y una secundaria técnica llamada Sor Juana Inés de la Cruz, por consiguiente La loma II concentra tres equipamientos de tipo educativo público, localizado en el centro del conjunto urbano, de los cuales se encuentra un preescolar general denominada Estefanía Castañeda, una primaria general denominada Jaime Torres Bodet y una secundaria técnica llamada Moisés Sáenz. En cuestión de bienes y servicios establecido presenta una tienda de autoservicio “Bodega Aurrera”.

Mapa 14. Conjunto urbano La Loma I y II



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2018) y Google Earth.

Cuadro 21. Usos de suelo del conjunto urbano La Loma I y II

Uso de suelo	Superficie Ha	%
Habitacional	42.34	88.80
Comercial	0.50	1.04
Equipamiento	4.84	10.33

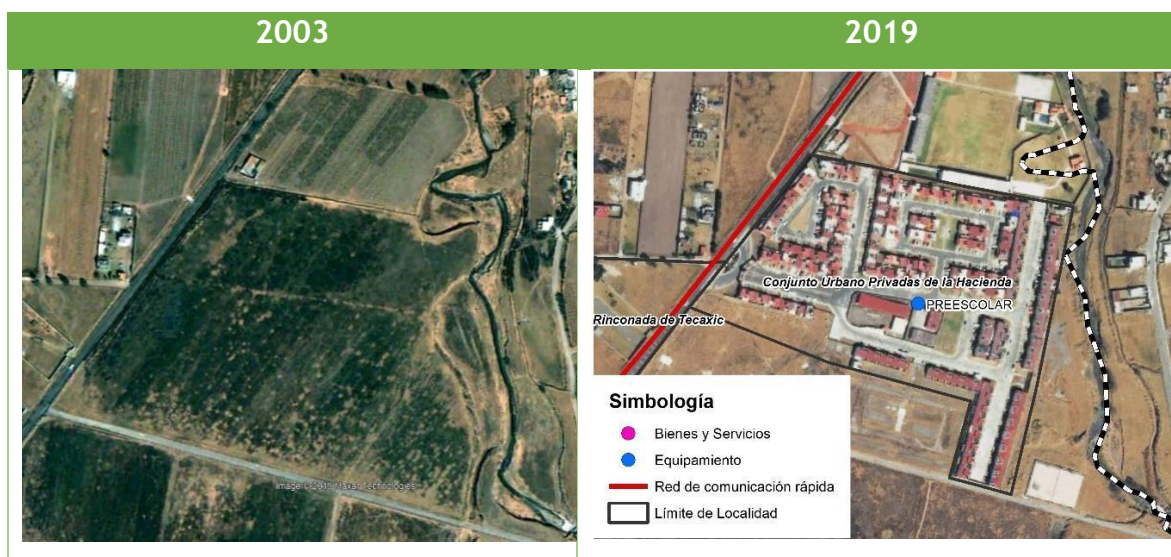
Fuente: Elaboración propia con base en INV (2016) y ArcMap.

2) Conjunto Urbano Privadas de la Hacienda

De acuerdo con el Plan municipal de Desarrollo urbano (2015) para el año 2013, se observa una fuerte dinámica de ocupación del suelo, esto apegado a la aprobación de conjunto urbanos de carácter habitacional en esta zona.

Privada de la Hacienda se presenta bajo la denominación de conjunto urbano especialmente su principal uso de suelo es habitacional con un 89.47% de la superficie total y concentra alrededor de 246 número de viviendas (INV, 2016). Mientras que el uso de suelo que le sigue es el de equipamientos y servicios con un 10.52% de la superficie total, especialmente ocupado por equipamiento de carácter educativo en donde se presenta una escuela preescolar dentro del conjunto urbano.

Mapa 15. Conjunto urbano Privadas de la Hacienda



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2018 y Google Earth

Cuadro 22. Usos de suelo del Conjunto Urbano Privadas de la Hacienda

Uso de suelo	Superficie Ha	%
Habitacional	3.06	89.47
Comercial	0	0
Equipamiento	0.36	10.52

Fuente: Elaboración propia con base en INV (2016) y ArcMap.

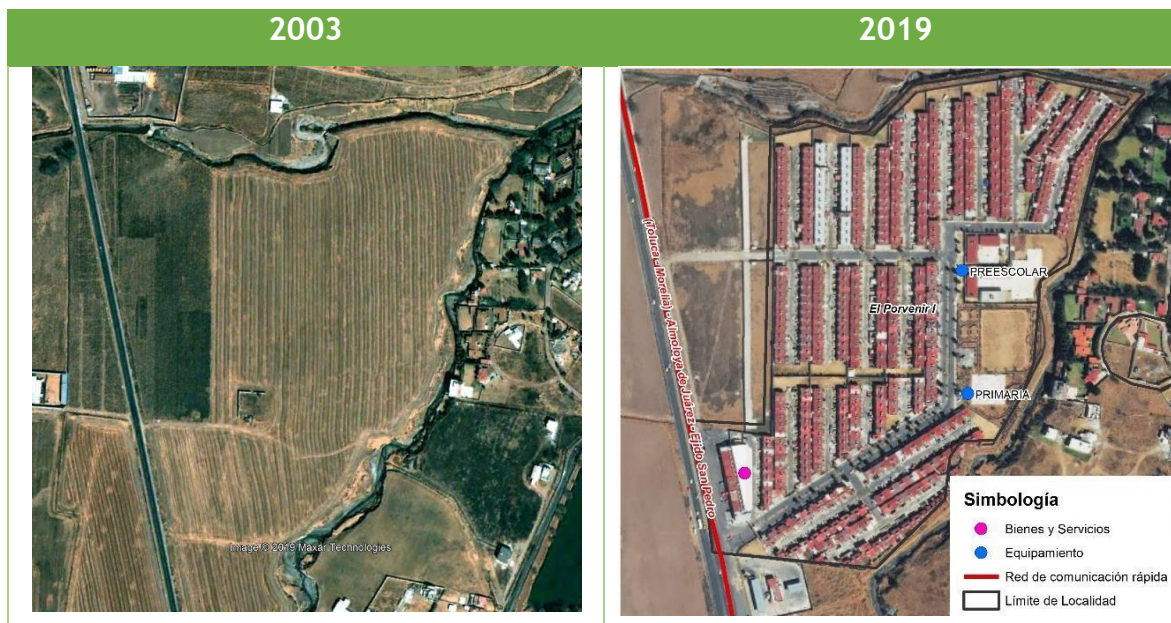
3) El Porvenir I

La localidad de El Porvenir I, de acuerdo con las delimitaciones (INEGI, 2018) de localidad se estima que tiene una superficie de 13.03 hectáreas, de las cuales se reparten principalmente en uso habitacional con un 93.16% del total del territorio, cabe mencionar que las existe también uso de suelo destinado a equipamiento de carácter Educativo básico, especialmente estas e localizan dentro del conjunto y también existen servicios como tiendas de autoservicio pero estas se localizan en la entrada de la localidad del porvenir en la carretera Toluca - Zinacantepec.

Como bien se dijo anteriormente, la localidad de El Porvenir su principal uso de suelo es habitación contando con alrededor de 860 número de viviendas (INVI, 2016). De acuerdo con el Plan municipal de Desarrollo urbano (2015) y el Código

de Edificación de Vivienda (CEV), 3era. Edición (CONAVI, 2017), se considera bajo una clasificación de vivienda media.

Mapa 16. El Porvenir I



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2018) y Google Earth.

Cuadro 23. Usos de suelo del El Porvenir I

Uso de suelo	Superficie Ha	%
Habitacional	9	93.16
Comercial	0.29	3.00
Equipamiento	0.37	3.83

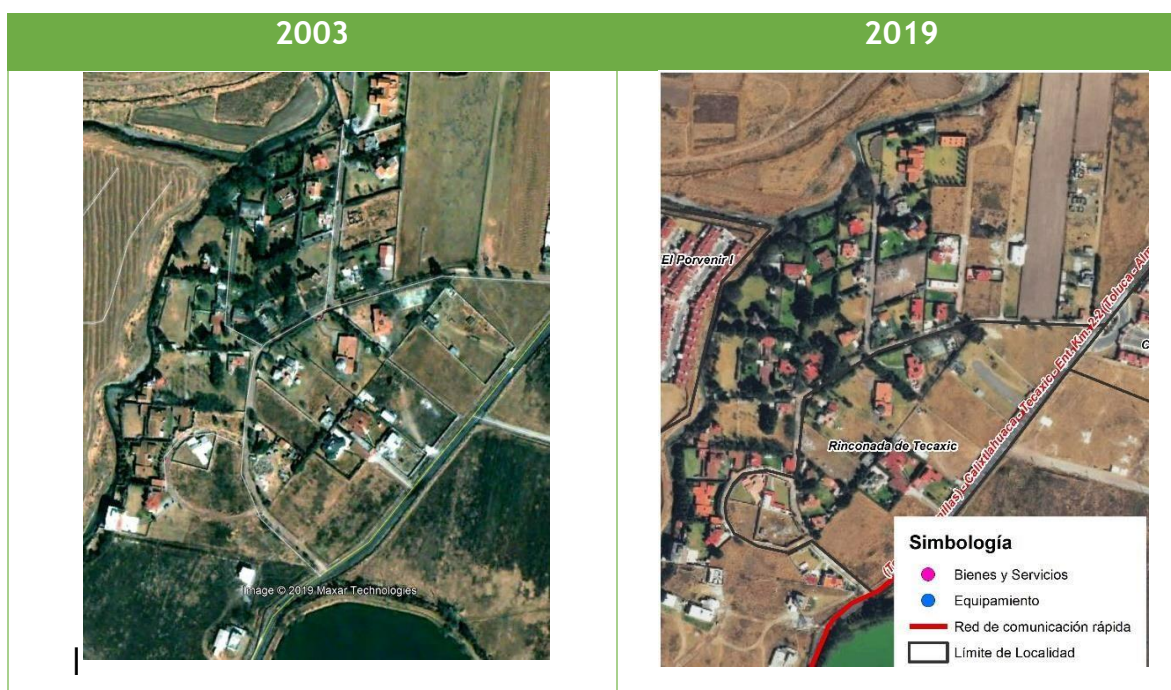
Fuente: Elaboración propia con base en INV (2016) y ArcMap.

4) Rinconada de Tecaxic

Rinconada de Tecaxic es una localidad que ya muestra indicios de ocupación del suelo justo en el año 2000 ya existe manifestación de viviendas de clase media en áreas donde el contacto con la naturaleza y lejos de la ciudad central es el principal factor, esta colonia se caracteriza por tener entras y salidas con acceso exclusivo a los habitantes de esta zona.

Cabe mencionar que el uso de suelo en esta localidad es esencialmente habitacional con un 100% del uso de suelo, en ningún momento se muestran usos de suelo para equipamientos o servicios, lo único que destaca de esta localidad es la buena accesibilidad que se tiene para salir y entrar.

Mapa 17. Rinconada de Tecaxic



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2018) y Google Earth.

Cuadro 24. Usos de suelo de Rinconada de Tecaxic

Uso de suelo	Superficie Ha	%
Habitacional	3.79	100
Comercial	0	
Equipamiento	0	

Fuente: Elaboración propia con base en INV (2016) y ArcMap.

5) Nueva Serratón

Esta colonia es una de las más recientes que se presentaron en este periodo de tiempo (2000-2019), que para cuestiones jurídicas por el Libro quito del código administrativo del estado de México por el número de viviendas que concentra es

catalogada como condominio, construida a manos de empresas inmobiliarias que adquieren el terreno y empiezan a urbanizar grandes extensiones y porciones de tierra que antes eran destinadas a usos agrícolas y actividades primarias, una de las inmobiliarias es IDÍLICA Serratón que ha ido acaparando el uso de suelo para atender las necesidades de la población de vivienda de interés media. Actualmente se están concluyendo proyectos inmobiliarios especialmente en el municipio de Zinacantepec y en especial en esta zona, dándole así un aprovechamiento habitacional en la zona noreste del municipio.

En el siguiente mapa se muestra el uso de suelo que se presenta en esta zona y como se ha ido propagando las urbanizaciones cerradas. (ver mapa 17)

Mapa 17. Nueva Serratón



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2018) y Google Earth.

Con este apartado se llega a concretar que la zona de estudio uno del municipio de Zinacantepec, está consolidada bajo un núcleo de asentamientos humanos de carácter residencial, especialmente bajo la categoría de conjuntos urbano de carácter habitacional y condominios que se manifiestan a través de grandes inmobiliarios que adquieren grandes lotes de terrenos y se

4.4. Prospectiva territorial en la zona de estudio uno de Zinacantepec

Este apartado es esencialmente propuesto a partir de los hallazgos del subcapítulo anterior, también por la información recabada y especialmente por la aplicación de una entrevista a actores clave encargados de la dirección de desarrollo urbano del municipio de Zinacantepec, por lo que ayuda a armar la prospectiva territorial en la zona de estudio uno.

Para ello se entrevistó al encargado la dirección de desarrollo Urbano y al subdirector de la misma área, encargados de la Dirección de Desarrollo urbano del Municipio de Zinacantepec.

En este caso, se aborda a la periurbanización como un fenómeno diagnosticado en el municipio de Zinacantepec, especialmente el interés que se tiene es la zona uno del municipio de Zinacantepec localizado al noreste.

Se tiene previsto que la zona de estudio uno se consolide la urbanización que se ha venido expresando en los últimos años a través de conjuntos urbanos habitacionales y condominios, esto debido también a que se avecine una fuerte urbanización en esta zona a partir de empresas constructoras e inmobiliarias que aprovechen los vacíos intersticiales, la infraestructura y los servicios que ya presenta la zona, esto también se va a controlar a partir de las medidas que establezca el ayuntamiento, el gobierno del Estado de México y la actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano del municipio de Zinacantepec que se prevé que salga para finales del año 2020.

En cuanto a servicios básicos, la Infraestructura hidráulica y sanitaria de acuerdo con el Diagnóstico Integral para la Planeación del Organismo Público Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Zinacantepec (OPDAPAS) brinda el servicio al conjunto urbano La Loma I y II, Conjunto Urbano Privadas de la Hacienda, El Porvenir y Rinconada Tecaxic, mientras que las otras

localidades son atendidas por los comités locales de agua, en el que la principal fuente de abastecimiento son las aguas subterráneas del acuífero del valle Toluca-Lerma.

En cuestión de infraestructura vial, se tiene proyectado a 10 años que la carretera Zinacantepec - Almoloya de Juárez se amplíe a cuatro carriles, eso también sujeto a lo que la Junta de Caminos del Estado de México especifique, y eso acompañado de una restricción de 40 metros y apegado también a su debido mantenimiento, esto claramente sujeto a la función que se tiene sobre los conjuntos urbanos habitacionales hacia una mejor accesibilidad y movilidad dentro y fuera del municipio.

La cuestión urbana en la zona uno de estudio de Zinacantepec se tiene previsto que toda la zona delimitada hasta la clasificación del suelo de la última actualización del plan municipal de desarrollo urbano se urbanice, pero con ciertas restricciones, únicamente se aprobaran conjunto urbano o condominio de interés medio y medio alto. Esto por una simple y sencilla razón es para sacarle más y mejor provecho al suelo urbano.

En movilidad, se hace referencia a que el tren interurbano México - Toluca va a traer una migración importante de personas a la Zona Metropolitana de Toluca, especialmente se va a ver afectado el municipio de Zinacantepec por diferentes factores, uno de ellos es la terminal se ubicada dentro de los límites del municipio y se verá influenciada por los terrenos aledaños que se encuentran hasta el momento en breña y se ven influenciados a la adquisición por grupos inmobiliarios a adquirirlos para desarrollarlos en el futuro o que se genere plusvalía la zona, para ello el gobierno actual tiene previsto que la zona aledaña a la terminal del tren interurbano tenga la intención de aprobar conjuntos urbanos o condominios bajo un interés medio.

Cuadro 25. Resumen del proceso de periurbanización bajo la metodología aplicada en la zona de estudio uno

Periurbanización en la zona uno de Zinacantepec						
Área	Características	Tipología de vivienda	Variables			
			Uso de suelo	Área Natural protegida	Clasificación del territorio	Infraestructura Vial
Conjunto urbano la Loma I y II	El factor residencial está inmerso en cada una de las áreas de estudio, atendiendo necesidades habitacionales en la periferia de la ciudad	Vivienda de interés social	Transición de suelo de agrícola y pastizales a urbano en toda la zona y con la implementación equipamiento de educación y bienes y servicios.	No representa un impacto significativo debido a que no se encuentra dentro del área natural del municipio	Esta zona está catalogada como área urbanizable a futuro debido a los vacíos intersticiales que ha dejado las urbanizaciones fragmentadas	Cumple con una vialidad estatal que se presenta de norte a sur del municipio con buena accesibilidad para salir y entrar a esta zona
Conjunto Urbano Privadas de la Hacienda						
El Porvenir I		Vivienda de clase media				
Rinconada de Tecaxic						
Nueva Serratón						

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

El principal propósito de la elaboración de esta tesis fue demostrar la presencia del fenómeno de periurbanización en el municipio de Zinacantepec bajo una metodología que, si bien se retoma de mi estancia internacional en la Universidad de Granada, y por ende se selecciona en el municipio de Zinacantepec que está inmerso dentro de la dinámica Metropolitana de Toluca y que cumple con características aptas para aplicarlo y comprobar si se está dando este fenómeno abarca las expectativas de esta investigación.

La metodología para el análisis de territorios periurbanos fue retomada de la Investigación por parte del español Francisco Estrena Duran, en la cual se desarrolla un importante y preciso número de variables e indicadores que fortalecen y hacen comprensible el fenómeno abordado, especialmente por la importancia y seriedad bajo un proyecto de colaboración por instituciones de la unión europea, como este proyecto de investigación se enfoca en lo socioespacial se enfoca especialmente en el tema de territorios periurbanos factor: Límites imprecisos y la evolución demográfica de la población residente en los territorios periurbanos.

El trabajo parte de la investigación que se rige bajo la importancia de los postulados de la Nueva Geografía Económica, si bien este enfoque tiene muchos aspectos a demostrar, pero en esta ocasión se aborda desde el fenómeno de la periurbanización, la importancia de haber retomado esta perspectiva es darle un enfoque meramente territorial al tema de la periurbanización, como la mercantilización y el financiamiento estratégico de actores clave como: empresarios e inmobiliarias están surtiendo mayor efecto en el impacto socioespacial, sin mencionar que también influyen elementos naturales y de valor ambiental, y con la nueva geografía económica se presenta como se están dando estas relaciones de poder entre el sector privado, público y social.

En la hipostasis planteada se menciona que la falta de apego a la normatividad e instrumentos vigentes de planeación territorial, aunado a la activa participación de grupos inmobiliarios y la disponibilidad de abundante suelo barato, son uno de los principales factores sociales y territoriales que ha propiciado la periurbanización y el crecimiento urbano dispersos al construir conjuntos urbanos desarticulados al núcleo poblacional en el municipio de Zinacantepec; con ello nos queda claro que la hipostasis planteada es verídica de acuerdo a la rigurosa investigación que se llevó a cabo en este trabajo de investigación.

En el mismo trabajo se planteó como objetivo analizar cómo los elementos socioespaciales han propiciado la periurbanización en el municipio de Zinacantepec 2000 - 2019, considerando que se han cumplido respecto a los objetivos particulares que se establecieron para poder lograrlo, desarrollando cada uno de los capítulos de tal forma que tengamos un óptimo resultado de cada apartado, además de que es un tema de investigación que en los últimos años ha tomado importancia en la ZMV y que sin duda debe ser abordado con mayor interés por parte de los que hacemos ciudad.

Se buscó territorializar las políticas públicas, cada vez la vivienda se está alejado más de los servicios de interés de la sociedad, esto se muestra que ante todo está un negocio de por medio que busca sacarle más provecho, antes de pensar en la planeación y gestión urbana establecida por estancias internacionales que proponen objetivos a cumplir en beneficio a la sociedad, a las personas más vulnerables y en situaciones de marginación, si bien la población adquiere una vivienda a bajo precio, pero a largo plazo está cubriendo un costo muy alto, debido a factores de localización, bienes y servicios, y movilidad a su zona de trabajo o estudio presente en el sistema urbano.

La comprensión del fenómeno estudiado nos da a entender que el territorio mexicano se está viendo influenciado por las esquelas observados y estudiados en Francia, Inglaterra y Estados Unidos de América, bajo conceptos y términos diferentes como: ciudad difusa o dispersa, suburbios, entre otros términos afines

al fenómeno. En el caso especialmente en este trabajo de investigación se hace referencia a los planteamientos de la Nueva Geografía Económica en la cual nos da pauta para entender que el suelo es un producto en base a las necesidades más notorias en la ciudad y como se ve influenciado en el fenómeno de periurbanización al coincidir con características socioespaciales emergentes en el territorio a partir de nuevos procesos de expansión urbana a partir del desarrollo de conjunto urbanos habitacionales.

El análisis de este postulado replantea en este estudio de investigación que la localización estratégica en las ciudades hace que actores claves en el desarrollo urbano le saquen el máximo beneficio y provecho económico, lo que ha provocado un área de interés para los desarrolladores privados, inversionistas e inmobiliarias al ver que la demanda de vivienda va en aumento, pero al mismo tiempo abandono de las mismas en las afueras de la ciudad, en especial para el Estado de México.

Dicho lo anterior, el sector inmobiliario aprovecha terrenos amplios y/o vacíos o huecos urbanos que las urbanizaciones dispersas han dejado, aprovechando también de la infraestructura actual sacando provecho económico a partir de la construcción de vivienda, para el sector inmobiliario son benéficos de interés particulares debido a que los terrenos en la mayoría de los casos son grandes extensiones de tierra ejidal en donde pueden desarrollar mayor cantidad y viviendas y sacar mayor provecho.

El municipio de Zinacantepec en dinámica con Zona Metropolitana de Toluca tiene varios factores a remarcar dentro de la cuestión del porque al municipio de Zinacantepec se aplica este estudio, la razón es clara y es muy precisa, principalmente nos podemos enfrentar a que el fenómeno de periurbanización se caracteriza por ser los segundos anillos externos del núcleo de población, más aparte porque el municipio de Zinacantepec está en la zona oeste limítrofe de la ZMT y en su expresión territorial abarca grandes localidades que están lejos de la dinámica del centro del municipio de Zinacantepec.

El factor del suelo urbano en las periferias es más notorio esto debido a que puede presentar grandes extensiones territoriales para su aprovechamiento, pero al mismo tiempo se ha propiciado el crecimiento urbano disperso y fragmentado de las ciudades, sin considerar el goce y derecho a la ciudad de cada individuo que la habita, como es el caso de la zona uno de estudio del municipio de Zinacantepec, la infraestructura vial existente en esta zona ayudo a desarrollar aún más proyectos inmobiliarios generando una propagación y sobreexplotación de tierra para fines urbanos.

La periurbanización en esta zona es notoria bajo la mano de desarrollos habitacionales, pero ¿Estas manifestaciones son exógenas o endógenas? La periurbanización observada en el municipio de Zinacantepec se ha presentado por factores exógenos en cuestión de que los agentes son externos al municipio, pero con una fuerte y alta presencia de factores endógenos debido al abundante suelo que existe en esta zona del municipio. Esto manifestado con la construcción de viviendas de interés social y medio a las orillas y límites municipales

En concreto, con este trabajo de investigación nos está dejando claro que necesitamos una política que este más enfocada a la regulación del suelo, los usos de suelo y la vivienda, pero también profesionalizar a los encargados del desarrollo urbano y gestión del territorio que empleen modelos de planeación urbana ajustados a la realidad alineados al metodología que se establezca desde el gobierno en turno y de instancias internacionales como ONU hábitat y sobre todo acatando las necesidades de la población.

Por parte de los instrumentos de planeación para el desarrollo urbano y ordenamiento territorial, para el municipio de Zinacantepec nos presenta un Plan Municipal de Desarrollo Urbano del 2015 que no refleja y no concuerda lo que se ve en la realidad, y que por otro lado deja mucho que desear por la falta de representación cartográfica y técnica, que dificulta que los datos sean precisos y se pueda tener mejor información del municipio.

Para finalizar, en mi opinión se requieren estudios urbanos y regionales, abordando al fenómeno de la periurbanización más enfatizados al uso de variables e indicadores vistos y analizados desde los sistemas de información geográfica de tal forma que se expresen en el territorio y como estos se ven influenciados por factores que determinan las zonas menos privilegiadas para ser urbanizadas por intervenciones privadas o ajenas al bien común.

- Referencias bibliográficas -

- Aduar, G. (2000). Diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenación del territorio (1a. Editorial Ariel.
- Aguilar, A. G. (2002). Las mega-ciudades y las periferias expandidas. EURE (Santiago), 28(85), 121-149.
- Armijo, M. (2011). Planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público.
- Arteaga, N. (2005). Los estudios sobre la zona metropolitana del valle de Toluca. Aproximaciones estructurales y centradas en los actores Región y Sociedad, *El Colegio de Sonora*. Hermosillo, México. 71-105. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/102/10203303.pdf>
- Ávila, H. (2001). Ideas y planteamientos teóricos sobre los territorios periurbanos. Las relaciones campo-ciudad en algunos países de Europa y América. *Investigaciones Geográficas Boletín del instituto de Geografía. UNAM*, (45), 108-127. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/igeo/n45/n45a8.pdf>
- Ávila Sánchez, H. (2004). La agricultura en las ciudades y su periferia: un enfoque desde la geografía. *Investigaciones geográficas*, (53), 98-121.
- Ávila, H. (2005). *Lo urbano-rural, ¿Nuevas expresiones territoriales?* Cuernavaca, Morelos, México. UNAM, Centro Regional de Investigación Multidisciplinarias.
- Bellalta, J. (1975). La vivienda espontánea y el crecimiento urbano. *Revista EURE-Revista de Estudios Urbano Regionales*, 4(11).
- Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona. (1996). Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas, Presentación realizada en el ciclo: “La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias”, disponible en: http://www.xcosta.arq.br/atlas/debate/ciudadispersa_2.htm

- Chadwick, G. (1973). Una visión sistémica del planeamiento / Una vista de sistemas de planificación. Gustavo Gili.
- Código Financiero del Estado de México y Municipios del Impuesto sobre Conjuntos Urbanos. Disponible en: https://www.ipomex.org.mx/recursos/ipo/files_ipo/2013/49/7/dd2a4f49634bcc663a5c476340c1b53f.pdf
- Conan, Y. (2011). El impacto socioespacial y sociocultural de la metropolización en la periferia de las grandes aglomeraciones: París y Mérida ¿tan lejos y tan cerca? *O.5 Península*, 6(1), 19-46.
- CONAVI (Comisión Nacional de Vivienda), (2017). Código de Edificación de Vivienda. México: CONAVI. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/85460/Codigo_de_Edificacion_de_Vivienda.pdf
- Cuadrado-Roura, J. (2014), ¿Es tan “nueva” la “Nueva Geografía Económica”? Sus aportaciones, sus límites y su relación con las políticas, Madrid, *EURE*, España. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/eure/v40n120/art01.pdf>
- Del Valle, M. (2010). La dimensión urbana del desarrollo territorial: significado actual de las ciudades de tamaño intermedio y las periferias metropolitanas. In *Ciudad, territorio y paisaje: reflexiones para un debate multidisciplinar* (pp. 137-155).
- Ducci, M. (2001), *Introducción al urbanismo, conceptos básicos*, Ciudad de México. México: Editorial Trillas, Recuperado de https://www.academia.edu/22618543/Maria_Elena_Ducci_-_CONCEPTOS_BASICOS_DE_URBANISMO
- Dühr, S., Colomb, C. y Nadin, V. (2010). *Planificación espacial europea y cooperación territorial*. Routledge.

- E. Park, R. (1999). La ciudad y otros ensayos de la ecología urbana, Estudio preliminar y traducción de Emilio Martínez, Ediciones del Serbal. Barcelona, Recuperado de https://www.academia.edu/4245532/La_ciudad_y_otros_ensayos_de_ecologia_urbana_-_Park_Robert_Ezra
- Estrena, F. (2004). Los límites difusos de los territorios periurbanos: una propuesta metodológica para el análisis de su situación socioeconómica y procesos de cambio. *DOSSIÊ Porto Alegre*, 6(11). 28-64. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/soc/n11/n11a04.pdf>
- Estrena, F. (2005). Procesos de periurbanización y cambios en los modelos de ciudad. Un estudio europeo de casos sobre sus causas y consecuencias. *Universidad de Granada. Departamento de Sociología*, 78. 59-88. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/pub/papers/02102862n78/02102862n78p59.pdf>
- Fernández, P. y De la Vega, S. (2017). ¿Lo rural en lo urbano? Localidades periurbanas en la Zona Metropolitana del Valle de México. *EURE*, 43(130). 185-206. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612017000300185
- González, V., Rubiera, F. & Pérez, J. L. (2014). Dispersión urbana en áreas metropolitanas policéntricas no coordinadas: análisis del caso asturiano mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica.
- H. Ayuntamiento de Zinacantepec, 2015. Actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano del municipio de Zinacantepec.
- H. Ayuntamiento de Zinacantepec, 2016 - 2018. Plan de desarrollo Municipal de Zinacantepec.
- H. Ayuntamiento de Zinacantepec, 2019 - 2021. Plan de desarrollo Municipal de Zinacantepec.
- Hernández-Flores, J. A., Martínez-Corona, B., Méndez-Espinoza, J. A., Pérez-Avilés, R., Ramírez-Juárez, J., & Navarro-Garza, H. (2009). Rurales y

periurbanos: una aproximación al proceso de conformación de la periferia poblana. Papeles de población, 15(61), 275-295.

- Hernandez, M. y Carmona R. (2001). Vivienda de interés social en el Estado de México. México, Consultoría de Desarrollo Social S.C.
- Homobono, J. (2014), Henri Lefebvre, a classic urban thinker, recovered, *Univ. Del País Vasco (UPV/EHU)*. Bilbao, Facultad de CC. Sociales y de la Comunicación, Recuperado de <http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/zainak/36/36019034.pdf>
- Hoyos, G. (2009). El cambio urbano. Concentración, difusión descentrada y desarticulación. *Quivera, Universidad Autónoma del Estado de México*, Toluca, México. 103-124. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/401/40113194008.pdf>
- Iracheta, A. (1997), *Planeación y desarrollo: una visión del futuro*, Ciudad de México, México. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612000007700008
- INAFED (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal), 2019. Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. Diplomado en línea: Desarrollo urbano y ordenamiento territorial municipal
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), 2007. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Mapa Digital de México.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), 2000 y 2010. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo de Población y Vivienda.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), 2015. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Tabulados de vivienda.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), 2015. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo Nacional de Gobierno Municipales y Delegacionales.

- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), 2019. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Glosario
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), 2015. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Guías de Interpretación Cartográfica.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), 2016. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Banco de Indicadores.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), 2016. (INVI) Inventario Nacional de Vivienda.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), 2018. Marco Geoestadístico.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), Encuesta Intercensal, 2015.
- Karakayaci, Z. (2016). the concept of urban sprawl and its causes. *Journal of International Social Research*, 9(45).
- Krugman, P. (1997). *Desarrollo, geografía y teoría económica*. Barcelona, España: Antoni Bosch.
- Larraín, S. O. (2010). *Introducción a la planificación territorial*. Universidad Central, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Paisaje.
- Lamy, B. (2006). *Sociología urbana o sociología de lo urbano Estudios Demográficos y Urbanos*, Distrito Federal, México. El Colegio de México A.C. p.p. 211-225. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/312/31200108.pdf>
- Lezama, J. (2002). *Teoría social, espacial y ciudad*, Ciudad de México, México: El colegio de México. A.C. Recuperado de <http://www.cervantesvirtual.com/obra/teoria-social-espacio-y-ciudad-897778/>
- Lina, P. y Rodríguez, H. (2003). El espacio social de la ciudad de Ixtapaluca: proceso de periurbanización de la ciudad de México. *Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. Universidad de Barcelona. Vol. VII 146(042)*.

Recuperado de [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(042\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(042).htm) > [ISSN: 1138-9788]

- Martínez, I. (2013). Henri Lefebvre, un clásico pensador de lo urbano, recuperado. Zainak. Cuadernos de Antropología-Etnografía, (36), 19-34.
- Milan, W., Olivera, P., & Beswick, J. (2016). *Acceso a la vivienda en tiempos neoliberales: Un análisis comparativo de los efectos e impactos de la neoliberalización en las ciudades de Santiago, México y Londres*. Revista INVI, 31(88), 163-190, disponible en: <http://www.revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/1093/1317>
- Ortúzar, S. (2010). Introducción a la planificación territorial. Santiago de Chile, Chile: Gráfica Prisma.
- Pasca, L. (2014). La concepción de la vivienda y sus objetos.
- UN, CEPAL, (1981). *La evolución de la economía de América Latina en 1981. Estudio económico de América Latín*. Revista de la CEPAL, 68 p, disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/34265>
- Sánchez, H. Á. (2009). Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades. Estudios Agrarios, 41, 93-123.
- Salcedo Fidalgo, A., & Zeiderman, A. (2008). Antropología y ciudad: hacia un análisis crítico e histórico. Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología, (7), 64-97.
- Schumacher, M. (2010). La peri-urbanización del hábitat. La problemática de la vivienda de interés social en el Estado de México. Impacto de la vivienda en el desarrollo urbano. Una mirada a la política habitacional de México, 389-409.
- SEDUYM (Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano), (2018) Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano. Conjuntos Urbanos
- SEDATU, CONAPO, INEGI. (2015), Delimitación de las zonas metropolitanas de México. Disponible en:

<https://www.gob.mx/conapo/documentos/delimitacion-de-las-zonas-metropolitanas-de-mexico-2015>

- SEDATU, 2018. Sistema Urbano Nacional (SUN). Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/400771/SUN_2018.pdf
- SEDESOL, 2005. Secretaría de Desarrollo Social. Normas de Equipamiento Urbano.
- SEDESOL, 2017. Secretaría de Desarrollo Social. Sistema Nacional de Información de Escuelas y Sistemas Normativo Urbano.
- SEMARNAT, 2017. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- SEP, 2017. Secretaría de Educación Pública. Sistema de Información y Gestión Educativa.
- SINAIS, 2015. Sistema Nacional de Información en Salud.
- Sistema Urbano Nacional (2018), Secretaría General del Consejo Nacional de Población y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, consultado el 24 de octubre de 2018. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/400771/SUN_2018.pdf
- Smolka, M. y Furtado F. (2014). Instrumentos notables de políticas de suelo en América Latina. Ecuador; Lincoln Institute of Land Policy. Disponible en: https://www.lincolninst.edu/sites/default/files/pubfiles/instrumentos-notables-politicas-de-suelo-america-latina-full_0.pdf
- Rossella, P. (2002) Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Recuperado de https://www.cepal.org/celade/agenda/2/10592/envejecimientorp1_ppt.pdf
- Rendón, L, y Godínez, J. (2016), *Evolución y cambio industrial en las Zonas Metropolitanas del Valle de México y de Toluca, 1993-2008*. Análisis Económico, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco

Distrito Federal, México, pp. 115-146. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/413/41345703006.pdf>

- Ornelas. J. (2004). *Impacto de la globalización neoliberal en el ordenamiento urbano y territorial*, Puebla, México. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Papeles de población, Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252004000300005
- Palacios-Alfaro, M., Quesada-Araya, L. A., & Zúñiga-Chacón, B. I. (2014). DINAMICA PERIURBANA. CONSIDERACIONES PARA SU ESTUDIO EN EL CASO COSTARRICENSE. *Revista Geográfica de América Central*, 2(53), 153-172.
- Taffin, C. (1985). Accession à la propriété et «rurbanisation».
- UNAM, P. (2013). México, Perfil del sector de la vivienda. PUEC-UNAM, ONUHABITAT, CONAVI, México DF.
- Unikel, L. (1968). El proceso de urbanización en México: Distribución y crecimiento de la población urbana. *Demografía y economía*, 2(2), 139-182.
- Vieyra, A., Méndez-Lemus, Y., Hernández, J.A. (2018). *Procesos periurbanos: desequilibrios territoriales, desigualdades sociales, ambientales y pobreza*, México. UNAM: CIGA,
- Venancio, A. (2016) Planificación y gestión del desarrollo de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca. Un análisis desde la gobernanza, 2005 - 2012. IAPEM

ANEXOS

INSTRUMENTO

Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Planeación Urbana y Regional

Licenciatura en Planeación Territorial

Periurbanización en el Municipio de Zinacantepec, Estado de México.

Caso: conjuntos urbanos habitacionales, 2000 - 2019

Cedula de entrevista

Dirigido a actores clave y representantes públicos de la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Zinacantepec

Nombre: _____ Cargo: _____

Nivel de estudios: _____

Objetivo: Conocer y entender la dinámica y el proceso de desarrollo urbano y ordenamiento territorial de la zona de estudio uno del municipio de Zinacantepec visto desde el fenómeno de periurbanización.

1. ¿El municipio se apoya de algún instrumento internacional o acuerdos como el del objetivo 11 de los ODS (lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles) o el de la nueva agenda urbana para el desarrollo urbano y ordenamiento del municipio de Zinacantepec?
2. ¿Cuáles son las estrategias en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial que se tiene para la zona uno de estudio del municipio de Zinacantepec?
3. Si es una zona que se está consolidado y tiene una fuerte demanda habitacional, ustedes como ayuntamiento hablando del fenómeno de la periurbanización, ¿En esta zona delimitada tienen un plan o programa de Incorporación, infraestructura en materia de agua (grandes tomas), y servicios básicos?
4. ¿Que esperamos de la periurbanización cuando llegue a su clímax?

5. ¿Ustedes como ayuntamiento tienen pensado en esa zona establecer otro tipo de usos de suelo?

5. ¿Cuál es la visión que se tiene en la zona de estudio uno para el municipio de Zinacantepec en el corto, mediano y largo plazo en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial?

- Corto plazo:

- Mediano plazo:

- Largo plazo:

6. ¿Cuál es la tendencia de crecimiento que se tiene para la zona uno de estudio?

7. ¿Considera que el acelerado el desarrollo urbano en la zona norte del municipio de Zinacantepec es óptimo o perjudicial?

8. ¿Qué expectativas tienen del Proyecto del Tren Interurbano de Pasajeros Toluca a Valle de México para el municipio de Zinacantepec, teniendo en cuenta que la terminal se ubicara en el municipio?

9. Desea agregar un comentario:

“Gracias”

Toluca, Estado de México,
18 de octubre de 2019.

Asunto: Carta de presentación

A quien corresponda:

El que suscribe Dr. Juan Roberto Calderon Maya director de la Facultad de Planeación Urbana y Regioal de la Universidad Autónoma del Estado de México, por este medio me permito presentar al **C. Kevin Alfonso Hernández Ortiz**, alumno del noveno semestre de la Licenciatura en Planeación Territorial, con número de cuenta 1111413.

El estudiante se encuentra desarrollando su tesis, para lo cual le solicito de la manera más atenta lo apoye con información valiosa para concluir satisfactoriamente con el desarrollo de su investigación.

Sin más por el momento, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE
PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO
"2019, Año del 75 Aniversario de la Autonomía ICLA-UAEM"

**FACULTAD DE PLANEACIÓN
URBANA Y REGIONAL
DIRECCIÓN**
DR. EN U. JUAN ROBERTO CALDERÓN MAYA
DIRECTOR

Datos de contacto:

Kevin Alfonso Hernández Ortiz
Teléfono móvil: 722 792 7029
Correo electrónico: kaho_96@hotmail.com



Cronograma de Actividades

A continuación, se presenta el cronograma en relación con las actividades destinadas al proceso de la investigación, de las cuales se desarrollarán mes a mes, con la expectativa de cumplir con la meta programada y respetando los tiempos indicados para cubrir cada actividad, los meses que se indican en el cronograma son las letras iniciales empezando por agosto y concluyendo en enero.

Meses

	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E
Actividad																		
Protocolo	■	■	■	■	■													
Contexto	■																	
Problemática	■	■																
Justificación		■	■	■														
Pregunta de Investigación			■	■														
Hipótesis			■	■														
Objetivos			■	■	■													
Metodología de la Investigación				■	■	■	■											
Capítulo I				■	■	■	■											
Capítulo II						■	■	■	■	■								
Capítulo III										■	■	■	■	■				
Capítulo IV													■	■	■	■	■	
Conclusiones																■	■	■