

# **POLÍTICAS DE VIVIENDA QUE INCIDEN EN LA PERIURBANIZACIÓN DE LA ZONA METROPOLITANA DE TOLUCA, CASO DEL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO LA ISLA**

<sup>1</sup> *Armando Martínez Estrella*

<sup>2</sup> *Rosa María Sánchez Nájera*

<sup>3</sup> *Lilia Angélica Madrigal García*

## **RESUMEN**

El proceso de expansión que presenta la Zona Metropolitana de Toluca es una mezcla de lo urbano y rural, donde el área agrícola cubre demanda de vivienda con el consecuente cambio de uso del suelo, mismo que se ve impulsado por las políticas en materia habitacional con la ocupación de los municipios periféricos. Entre los cambios en el uso del suelo, se encuentran la construcción de conjuntos urbanos, desarrollo inmobiliario, así como la vivienda popular y la autoconstrucción, generando un crecimiento disperso y desarticulado en los municipios periféricos como San Antonio la Isla. El objetivo de este trabajo es analizar las políticas de vivienda que inciden en el fenómeno de periurbanización en San Antonio la Isla en un contexto metropolitano. La metodología de la investigación se fundamenta en el método deductivo, a través de variables demográficas, vivienda, territoriales y de movimientos pendulares, mediante el uso de técnicas de investigación documental y estadística del INEGI. Los resultados muestran que las políticas incentivan el uso del suelo de las periferias para la producción de vivienda en un entorno rural.

**Palabras clave:** periurbanización, vivienda, política publica

---

<sup>1</sup> Lic. en Planeación Territorial, Facultad de Planeación, UAEMex, mail: azamael12@hotmail.com

<sup>2</sup> Dra. en C. E, Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Planeación Territorial (CEPLAT), FAPUR-UAEMex, mail: snrm39@yahoo.com.mx.

<sup>3</sup> Mtra. en. E. U. y R. Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Planeación Territorial (CEPLAT), FAPUR-UAEMex, mail: liliangama1223@gmail.com

## **Introducción**

El proceso de urbanización se presenta en las ciudades para consolidarse, los factores que lo originan pueden variar, la migración de personas del campo a la ciudad o de otros centros urbanos en la búsqueda de una mejor calidad de vida, contribuye de manera directa al proceso. También resaltan otros intereses, como los económicos, políticos y/o culturales, esto comienza desde que el hombre vive y se organiza conscientemente en las ciudades.

Las actuales tendencias de expansión y crecimiento de las ciudades han provocado la ocupación de áreas deshabitadas localizadas en sus periferias, de muy bajo o nulo valor productivo, incorporando terrenos de producción agrícola.

La conformación de los espacios metropolitanos pone en entredicho las concepciones duales y la separación de las funciones tradicionales entre el campo y la ciudad. La expansión de las urbes ha alcanzado a los espacios rurales, donde se han asentado históricamente las comunidades campesinas con cultura, procesos propios, con una forma específica de vincularse con la ciudad y el espacio inmediato que le rodea; se desarrollan nuevas formas de vivir y relacionarse, de apropiarse de las periferias y de los espacios rurales en torno a la ciudad (Arias, 2005). Una importante transformación en la estructura urbana es el fenómeno de periurbanización.

La periurbanización implica una serie de transformaciones en la sociedad, economía y espacio. Es la extensión continua de la ciudad y la absorción paulatina de los espacios rurales que le rodean, además es el resultado de la dinámica de funcionamiento de un conjunto de fuerzas sociales, económicas y espaciales que sostienen al conjunto urbano (vivienda), siendo este concepto construido con base en la bibliografía revisada, para guiar esta investigación.

La vivienda es un factor de desarrollo que en términos generales representa el bienestar social, constituye la base del patrimonio familiar y con el crecimiento demográfico se ha producido un déficit de esta.

El objetivo de esta investigación es analizar las políticas en materia de vivienda que inciden en el fenómeno de periurbanización en San Antonio la Isla en un contexto metropolitano, en el periodo 2000-2010, para lo cual se desarrollan cuatro apartados, el primero aborda los aspectos teóricos sobre procesos urbanos territoriales, el segundo se refiere a la metodología aplicada en la investigación, y el tercer apartado se refiere a las políticas en materia habitacional en el ámbito Nacional y del Estado de México, y en el cuarto apartado se presenta la configuración de la Zona Metropolitana de Toluca y periurbanización en San Antonio la Isla, abordando la dinámica demográfica, transformación territorial, desarrollo habitacional, y movimientos pendulares en la zona de estudio.

### **Marco teórico sobre procesos urbanos territoriales**

Entre los procesos territoriales se destaca la urbanización consiste en una serie de transformaciones que van teniendo a lo largo del tiempo y mediante las cuales va cambiando el territorio adquiriendo un carácter urbano. La urbanización es el fenómeno del crecimiento de los asentamientos humanos en las ciudades los cuales se agrupan por la necesidad de producir sus medios de subsistencia así como de seguridad, la urbanización esta condicionada por la interacción entre otra, identificándose una dinámica de la urbanización al producirse reagrupamiento de diferentes ciudades, de diferentes grupos de población (Vidal y Vinuesa, 1991).

Para Garza (2003) la urbanización es “el proceso de transformación paulatina de la estructura y súper estructuras rurales y súper estructuras urbanas”. El proceso de urbanización en los

asentamientos crecen gracias a sus entornos rurales (Pacione, 2005), esto parte de un centro, la ciudad, donde hay una concentración de población como actividades económicas, políticas, culturales, de infraestructura, todo esto responde a una aglomeración con interrelaciones, para la existencia de este proceso.

El crecimiento demográfico provoca concentración constante de población en áreas urbanas que implica dos tipos de movimientos: unos de carácter centrípeto y otros de carácter centrífugo. Los movimientos centrípetos, son la atracción de poblaciones rurales a los centros fabriles de las ciudades industrializadas y los centrífugos son acerca de las ciudades en crecimiento absorban paulatinamente territorios vecinos y núcleos de población adyacentes, eliminando la autonomía y heterogeneidad circundantes en una organización territorial y económica única (Arroyo, 2001). Ambas fuerzas (centrípetas y centrifugas), reúnen y concentran recursos económicos, demográficos y de gestión, de manera que los centros urbanos resultantes ejercen un papel centralizador de las zonas.

Se define la urbanización como un proceso que implica el aumento de la población en los centros urbanos de las áreas rurales. La población que habita en las ciudades se caracteriza por el cambio de actividad agrícola por otro tipo de actividades económicas como servicio e industria.

Este cambio de actividades se deriva de la expansión urbana, crecimiento demográfico, económico y físico de la ciudad, y con la movilidad que tiene la población que reside en las zonas urbanas (Cerdá, 2007). Cuando hay una expansión urbana, una determinada zona, sea agrícola o rural, el uso del suelo cambia para satisfacer las necesidades de la población, como es la vivienda e infraestructura, entre otros (Lahoz, 2010).

El crecimiento demográfico de los centros urbanos provoca una expansión para cubrir las necesidades humanas de la población. El crecimiento demográfico provoca un auge en las ciudades, esto referido en cuestiones políticas que conducen el avance de la ciudad, así como de la economía y de agentes inmobiliarios. Bazant (2009), argumenta que son diversos factores, como es el social, el económico, el territorio, los servicios e infraestructura, que permiten la expansión.

En las zonas urbanas se dan transformaciones en la estructura económica, que se refleja en la organización del espacio, pasando de un sector tradicional, el primario (Bazant, 2009), a otros sectores, como el secundario y terciario, dándose una modernización, también se suele presentar mediante la desconcentración de funciones.

Por consiguiente, la expansión urbana presenta un agente detonante que es la industrialización, este conserva una estrecha relación entre el mercado económico a partir de la localización industrial (Marcos, 2010), esto quiere decir que existe una movilidad de la población hacia la zona de trabajo, esta población suele ubicar su residencia en las zonas periféricas de la ciudad. La expansión urbana es uno de los factores que influye de manera decisiva en el cambio de uso del suelo (OSE, 2006), debido a que las zonas urbanas alteran la superficie del territorio.

Las zonas periféricas han solucionado los problemas de vivienda para los estratos sociales con menores recursos económicos, aunque exista una carencia de los servicios estas zonas tienen a tener grandes espacios abiertos. El espacio abierto responde a necesidades relacionadas a la calidad de vida, vivienda de menor precio comparado con las áreas centrales, mayor espacio abierto con condiciones favorables para el ocio, esto es un elemento que permite al sector inmobiliario intervenir.

Con la expansión urbana se incrementa el consumo del suelo, acrecentando la dispersión de la vivienda así como las actividades que se desarrollan en el territorio, provocando uso extensivo del suelo (Azcárate, 2012), provocando mayor uso de los recursos económicos y naturales, para cubrir las necesidades propias de cada habitante.

Así, la expansión urbana es un fenómeno representativo de las ciudades, en donde el lugar central, expulsa población o la atrae porque es atractiva ya sea por empleo, educación, o expulsa por la calidad de vida no es aceptable para ciertas personas y estas se ubican en zonas donde el suelo es relativamente menor en precio para la expansión; aunado a esto, la movilidad es un elemento clave para el desplazamiento, variando la escala del crecimiento, pero de cierta forma se consolida y esto se vincula con el proceso de metropolización.

Los procesos metropolitanos han ocurrido desde finales del siglo XIX y principios del XX, tanto en Estados Unidos como en Europa. La metropolización reciente (desde los años sesenta del siglo pasado) la distinguimos como una “nueva metropolización”, por haber sido impulsada por otras lógicas económicas (Montejano, 2013).

Según Indovina (2007), la metropolización es la tendencia a la integración de varios conjuntos urbanos e incluso de los territorios urbanos. Coexiste una integración completa que incluye las actividades económicas, las relaciones sociales, las actividades relacionadas con la vida. Es decir, un proceso donde se preservan determinadas situaciones de intercambios, no sólo económicas sino de estructuras y escalas completamente distintas en contextos completamente nuevos.

Las fases de metropolización se enfocan en el hecho de que las ciudades centrales crecen más allá de sus límites originales y se transforman en complejos sistemas basados en interdependencias sociales, económicas, ambientales, político y administrativas entre las urbes

que forman parte del conglomerado global (Klink, 2005), sin embargo, presenta problemas de operatividad administrativa para las regiones metropolitanas.

De lo anterior se puede decir que el proceso de metropolización es originado por los acelerados cambios en el centro de la ciudad principal, donde este centro tiende de deteriorarse con el paso del tiempo y por ende deja de ser atrayente para la población. En consecuencia, este proceso provoca el fenómeno de la periurbanización, en que la ciudad principal sufre una redefinición sobre su espacio urbano, además esto cambia de actividad como son las zonas periféricas y la interconexión es necesaria para la funcionalidad, así como la movilidad de flujos económicos, personal y servicios permiten la existencia del fenómeno de interés.

La periurbanización ha tenido una evolución en base a los diversos contextos en que se ha desarrollado, así como el lugar en donde se da, teniendo una revisión sobre la evolución del concepto y los elementos del fenómeno sobre él, aunando a esto el fenómeno se vincula con el proceso de metropolización, ya que este es parte de él.

La idea o noción de periurbanización se origina en la década de los setenta en los países desarrollados, principalmente Francia y Gran Bretaña. A partir de entonces, los términos periurbanización y urban fringe aparecen con regularidad en la literatura referida al tema, asociados a la necesidad de identificar nuevas formas de organización espacial (Ávila, 2009). También se usa el término de franja urbano-rural como una transición entre las formas de vida rural y urbana.

Es de las nuevas formas de urbanización el fenómeno de la periurbanización, se manifiesta en una progresiva evolución hacia una indefinido límite de las fronteras sociales, económicas, culturales y físicas entre el ámbito rural y urbano. Para Entrena (2005) afirma que la

periurbanización es la manifestación de zonas en transición entre la ciudad y el campo, en las que en consecuencia se mezclan actividades urbanas y agrícolas que compiten por el uso del mismo suelo.

Por consiguiente, la periurbanización se manifiesta como unas zonas en transición entre la ciudad y el campo, en las que, en consecuencia, se mezclan actividades urbanas y agrícolas que se reflejan en el uso del suelo (Entrena, 2005). Esto hace que la mayoría de los autores que estudian los espacios de periurbanización coincidan en concebirlos como unos espacios multifuncionales que están sometidos a grandes y rápidas transformaciones y cuyo dinamismo está, en muy gran medida, determinado desde la ciudad.

Con las transformaciones del entorno del territorio urbano y del campo, hacían evidente las limitaciones entre rural y urbano, con este hecho el espacio tradicional desaparece (Banzo, 2005). La movilidad de la población es un elemento clave ocasionado por la expansión de lo urbano en el medio rural, debido a los traslados diarios entre el domicilio y el trabajo; donde los flujos económicos se ubican en las áreas urbanas centrales.

Al mismo tiempo las transformaciones económicas han causado la integración funcional de los territorios. Con la urbanización actual se manifiesta una indefinición de las fronteras socioeconómicas, culturales y territoriales entre lo urbano y rural.

El fenómeno de periurbanización muestra varias transformaciones que proporcionan características peculiares, Aguilar ( 2014) identifica tres principales dimensiones de cambio:

1) dinámica demográfica; una característica relevante en el desarrollo de las grandes ciudades es la acelerada urbanización de las periferias metropolitanas. Estos espacios periféricos han



demostrado una mayor velocidad de transformación que las áreas centrales, transformaciones construcción de grandes desarrollos residenciales, o asentamientos irregulares; fuertes impactos en el medio ambiente como pérdida de suelo agrícola

2) transformación territorial; formas específicas de urbanización están evolucionando en estos espacios de las ciudades, dando lugar a formación de espacios mixtos con rasgos urbanos como rurales, espacios en transición con transformaciones aceleradas afectando rasgos físicos y morfológicos y fuertes impactos en el medio ambiente como pérdida de suelo agrícola.

3) Movimientos pendulares; al establecerse en la periferia la población tiende a desplazarse para cubrir sus necesidades como es el trabajo, educación, salud y ocio.

## **Metodología**

Para analizar la periurbanización del municipio de San Antonio la Isla en un contexto metropolitano, primero se analizó material bibliográfico, de a autores clave como Pacione (2005), Bazant (2009), Klink, (2005), Ávila (2009) y Entrena (2005), que permitieron desarrollar el marco teórico (urbanización, expansión urbana, metropolización y periurbanización) de la investigación.

Para la delimitación de la zona de estudio de procedió al análisis cartográfico, sobre el uso y cobertura del suelo, con las ortofotos del año 2000 escala 1:50 000 y para el año 2010 imágenes de google earth. El trabajo cartográfico se realizó en dos etapas: la primera etapa se realizó una interpretación visual de las ortofotos y de la imagen de google earth, considerando elementos de fotointerpretación como forma y tamaño, usando el sistema de información geográfica (ArcMap).

Se ejecutó una interpretación visual de las ortofotos y de la imagen de google earth para corregir las líneas de contacto y se procedió a elaborar los mapas de cobertura y uso del suelo con el programa de ArcGis, para cuantificar la superficie de cada una de las clases consideradas.

Para identificar las políticas sobre la vivienda a nivel federal, se realizó el análisis documental de el Plan Nacional de Vivienda del periodo 2001-2006 y 2007-2012; el Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006; el Programa Nacional de Vivienda 2006-2012. A nivel Estado de México el Plan Estatal de Desarrollo de 1999-2005 y el de 2005-2011, debido que en el periodo 2000-2010, se construyeron los conjuntos urbanos en la zona de estudio.

Se analizaron los conjuntos urbanos y las viviendas para conocer los cambios que se han presentado en el territorio durante el periodo de 2000 a 2010, en San Antonio la Isla, tomando como fuente la autorización de estos conjuntos, por parte del Gobierno del Estado de México (GEM).

Sobre la evolución demográfica del área de estudio, se consultaron los Censos de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) de los años 2000 y 2010. Se realizó un análisis retrospectivo para conocer los cambios que ha tenido.

Finalmente, en cuanto a los movimientos pendulares se revisó el Censo de Población y Vivienda del (INEGI), para identificar los destinos de la población que se desplaza a otros centros urbanos, estas variables analizadas permiten describir la periurbanización que se ha dado en la zona de estudio.

## **Política en materia habitacional**

La política federal en materia de vivienda ha ido evolucionando a partir de 1983, cuando el derecho a la vivienda es elevado a garantía constitucional. Durante el siglo XX la iniciativa privada y el sector social se encargaban de la construcción de la vivienda, con el tiempo, el gobierno asumió esta responsabilidad, creando organismos como pensiones, BANOBRAS e INDECO y posteriormente el INFONAVIT, FOGI-FOGA y los institutos de vivienda de los estados, en los cuales se dio una participación estatal directa en la construcción y financiamiento habitacional. En el año 1990, el gobierno federal delegó la construcción de vivienda a la iniciativa privada (Hernández, 2001).

Por otro lado, en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 señala como eje el desarrollo social humano, para mejorar la calidad de vida de la población, promoviendo políticas y programas de vivienda y desarrollo urbano, con la participación de los gobiernos estatales y municipales para consolidar el mercado habitacional. Lo cual se instrumenta con el *Programa sectorial de vivienda 2001-2006*, formulado con apego a las prioridades, objetivos y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo, su ejecución corresponde a los tres niveles de gobierno y a los sectores de la sociedad.

Al mismo tiempo se elaboró el programa sectorial de vivienda 2001-2006 que establece la política federal para promover y concertar políticas públicas y programas de vivienda para atender a todos aquellos que quieran comprar, construir, rentar o mejorar su vivienda, con la participación de los gobiernos estatales y municipales de la sociedad civil en su conjunto y a la vez consolidar el mercado habitacional para convertir al sector de vivienda en motor de desarrollo.

Para hacer frente a la problemática habitacional el Gobierno Federal definió las siguientes estrategias:

1. Consolidar el papel promotor del Estado y fortalecer las acciones con estados y municipios.
2. Impulsar esquemas financieros, se busca ampliar la participación de intermedios financieros, que soporte el incremento necesario de hipotecas de mediano y largo plazo.

Para el periodo 2007-2012, el Plan Nacional de Desarrollo señala entre sus objetivos, asegurar la igualdad de oportunidades y la ampliación de capacidades para mejorar su calidad de vida y tengan garantizados su alimentación, salud, educación, vivienda digna, a través de estrategia de construcción y vivienda, acceso a financiamientos de la vivienda, al mismo tiempo generar un dinamismo en el mercado de la vivienda.

Por otro lado, el Programa Nacional de Vivienda 2007-2012, establece la política federal en vivienda y cuyo objetivo es ampliar el acceso al financiamiento para vivienda de los segmentos de la población más desfavorecida, así como para emprender proyectos de construcción en un desarrollo ordenado y racional de los asentamientos humanos, y para lograr este objetivo se plantea las siguientes estrategias:

1. Incrementar la cobertura de financiamientos de vivienda ofrecidos a la población de menores ingresos, preferentemente a la que se encuentra en situación de pobreza, con el financiamiento de la vivienda y esto favorecerá el crecimiento económico así como el desarrollo habitacional.
2. Consolidar una política de apoyos del Gobierno Federal que facilite a la población menores ingresos, preferentemente a la que se encuentra en situación de pobreza, acceder al financiamiento de vivienda, y que fomente el desarrollo habitacional

sustentable, promueve a la población con menores ingresos al financiamiento para la adquisición, mejoramiento o autoproducción de vivienda.

En el Estado de México, el Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005, se establece un eje rector referido a la vivienda es, desarrollo social y combate a la pobreza, mediante una política social integral orientada a promover el acceso de la población a una vivienda digna.

- El incremento en la producción de vivienda se regirá por los criterios de reducción de costos del suelo y trámites, así como por la construcción en condiciones tecnológicas, jurídicas, financieras y arancelarias adecuadas.
- La autorización para el desarrollo de vivienda se vinculará a la disponibilidad garantizada de infraestructura básica.
- Los planes de desarrollo urbano municipales incorporarán las áreas aptas para la edificación de conjuntos habitacionales de alta y media densidades, y social progresivos, ocupando predios de baja calidad agrícola.

Para el periodo 2005-2011 el Plan Estatal de Desarrollo, uno de los tres pilares relacionados con vivienda, es el de Seguridad Social, se generara acceso de calidad a los servicios de educación, salud, vivienda y recreación. La política en materia de vivienda es ampliar y mejorar la cobertura habitacional de la población.

Así, las políticas que han fomentado la vivienda cumplen los objetivos propuestos en cada plan y programa.

## **Configuración de la Zona Metropolitana de Toluca y periurbanización: caso del desarrollo habitacional en el municipio de San Antonio la Isla**

La mayor presión que ejerce el proceso de crecimiento de las ciudades en la Zona Metropolitana de Toluca (ZMT) se realiza hacia la periferia contigua y no hacia el centro, ello refleja los mayores costos de suelo en las áreas céntricas con respecto al espacio que la circunda (Aguilar, 2009). Es preocupante la competencia existente entre las actividades rurales y urbanas en la zona, por la presión que se ejerce sobre las áreas potencialmente urbanizables en los espacios periféricos de las ciudades, donde es más evidente la ocupación progresiva y constante del suelo de tipo urbano, destacándose sobre todo el residencial sobre la cubierta natural o desplazando los usos dedicados a la agricultura o la ganadería.

Desde un enfoque económico, el crecimiento de la ZMT no se ha llevado a cabo de forma equilibrada; por un lado se encuentran municipios importantemente beneficiados, con grandes empresas innovadoras en los ámbitos metropolitanos, estatales y nacionales, destacándose aquellos integrados y contiguos a la ciudad de Toluca, tales como Metepec, Toluca, Lerma y Ocoyoacac. Por otro lado, se encuentran municipios con escaso desarrollo socioeconómico, con pequeñas y medianas empresas, localizados en la periferia de la ciudad central de esta zona, como: Almoloya del Río, Atizapán, Calimaya, Capulhuac, Chapultepec, Mexicalzingo, Rayón, San Antonio La Isla, Temoaya, Texcalyacac, Tianguistenco, Xalatlaco (INEGI, 2010).

A través de los nuevos procesos urbanos que se dan en la Zona Metropolitana de Toluca se forman otros más en zonas periféricas donde las transformaciones socioeconómicas y espaciales que se acentúan de una forma particular permiten elegir el concepto de periurbanización, por lo tanto es un tema que a pesar de su gran importancia social, ha sido estudiado de forma fragmentada referidos a un solo elemento de los antes mencionados, lo cual

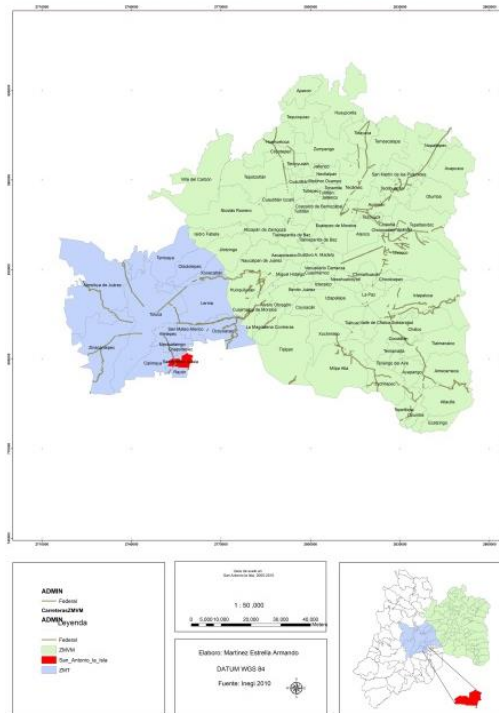
dificulta la comprensión, interpretación y evaluación de éstas, que reflejen de manera integral el estado del crecimiento urbano.

La ZMT está conformada por 15 municipios: Almoloya de Juárez, Calimaya, Lerma, Metepec, Oztolotepec, Chapultepec, San Mateo Atenco, Toluca, Zinacantepec de los cuales 6 de ellos son periféricos respecto al municipio central (Toluca), siendo Chapultepec, Ocoyoacac, Rayón, San Antonio la Isla, Temoaya y Xonacatlán (SEDESOL, CONAPO, INEGI, 2010).

Entre estos municipios periféricos cuentan con posibilidades de urbanización debido a su conectividad y cercanía con la ciudad de Toluca, además de un importante crecimiento poblacional que se ubica en una región agrícola e industrial, aunque al disminuirse el uso agrícola se incrementó el uso del suelo urbano. Según Martínez (2008), la creación de fraccionamientos urbanos en el municipio de San Antonio la Isla sirve para la generación de nuevos lugares en los que la lógica del desarrollo económico ha determinado la configuración de su territorio.

El municipio de San Antonio la Isla se sitúa en el extremo sur-occidente de la cuenca del río Lerma, dentro de la Zona Metropolitana de Toluca; limita al norte con Tianguistenco; al sur con Rayón y Texcalyacac; al este con Atizapan y Almoloya del Río y al oeste con Calimaya (Ver mapa 1).

**Mapa 1: Localización de San Antonio la Isla, Estado de México**



**Fuente; Elaboración propia con base en INEGI (2010).**

En cuanto a la extensión territorial, el municipio de San Antonio la Isla presenta 2, 415 hectáreas. Cuenta con 5 localidades en el año 2015, se encuentra a 2,595 msnm.

- Dinámica demográfica

En el municipio de San Antonio la Isla durante los años 2000 y 2010 se han presentado incremento de su población. En los últimos diez años el número de habitantes en el municipio de San Antonio la Isla paso de 10,321 habitantes en 2000 a 22, 152 en el año 2010 (Ver cuadro 2). En el periodo 2000-2010 la ZMT presento un tasa de crecimiento media anual de 2.2, menor a la de San Antonio la Isla, de 7.7%, teniendo un gran incremento de población provocado por el aumento de viviendas.



**Cuadro 2: Crecimiento de población de San Antonio, 2000-2010**

<b>Municipio</b>	<b>Población</b>	<b>Población</b>	<b>TCMA</b>
	2000	2010	2000-2010
ZMT	1 540 452	1 936 126	2.2
San Antonio la Isla	10,321	22,152	7.7

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2000-2010

El incremento de personas en un periodo de 10 años, se relaciona con el aumento de viviendas que se registran en la ZMT impactando en San Antonio la Isla, donde el proceso de periurbanización se localiza en las zonas limítrofes de la misma zona metropolitana, y en el mismo municipio por la ubicación de los conjuntos urbanos rodeados de actividades primarias.

- Transformación territorial

Los cambios del municipio a lo largo de los últimos años está caracterizado por el tránsito de un municipio rural a uno urbano incorporado a la actividad metropolitana, en el periodo del 2000 su espacio urbano era compacto, pero en el 2010 se incrementó la densidad urbana provocada por el desarrollo inmobiliario, en territorio con características rurales.

Durante el periodo 2000-2010 en San Antonio la Isla, el suelo agrícola pasa de 85.5% a 82.6%, y el área urbana de 4.0% a 6.8 % de lo cual se refleja en el uso urbano un incremento del 2.8%, el uso industrial de 0.2% con la presencia de una industria en el municipio (Ver cuadro 3). Esto provocado por el incremento de viviendas y población.

Al manifestarse estos cambios ocurridos en el territorio con el paso del tiempo, muestran que la ocupación del territorio del municipio en su mayoría de uso agrícola, y los cambios de uso de suelo agrícola a actividades antrópicas es causado por el crecimiento urbano durante el periodo 2000-2010, estos cambios se acentuaron más en la región norte y sur del municipio, gracias a

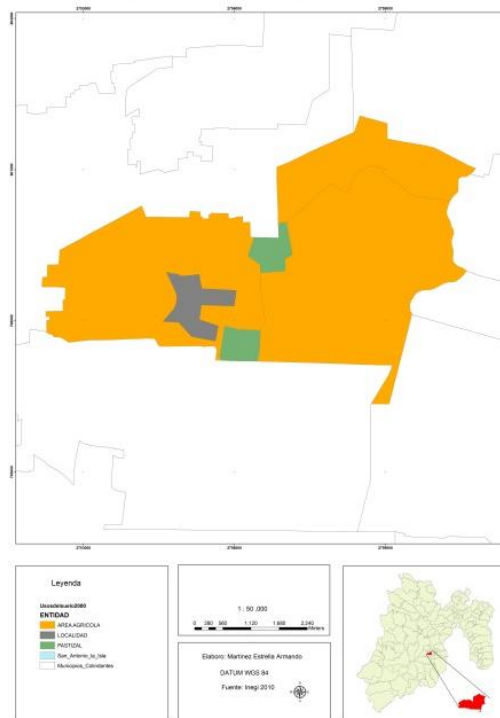
la dinámica metropolitana, disponibilidad de suelo barato y presencia de infraestructura vial (Ver mapa 2 y 3).

**Cuadro 3: Uso del suelo de San Antonio la Isla, 2000-2010**

Uso de Suelo	2000	2010
	%	%
Agrícola	85.5	82.6
Pecuario	1.6	1.5
Urbano	4.0	6.8
Industrial	0.0	0.2
Otros	8.9	8.9

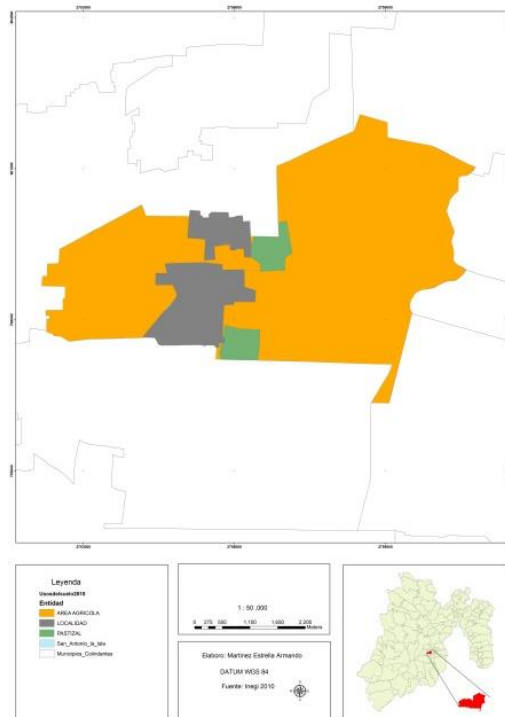
Fuente: elaboración propia con base en H. Ayuntamiento de San Antonio la Isla 2000, INEGI 2000, Google Earth 2010

**Mapa 2: Usos del suelo 2000**



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI y Google Earth (2000).

**Mapa 3: Usos del suelo 2010**



**Fuente: Elaboración propia con base en INEGI y Google Earth (2010).**

Entre los detonantes estos cambios en el uso del suelo, se encuentran por la construcción de conjuntos urbanos San Dimas, la Isla, Villas del Sauce y Santa Teresa, permitiendo que el mercado inmobiliario prolifere (GEM, 2004), así como la vivienda popular y la autoconstrucción, causando con ello un crecimiento disperso, y desarticulado en el municipio de San Antonio la Isla.

- Desarrollo habitacional

El Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México establece que el conjunto urbano es una modalidad en la ejecución del desarrollo urbano que tiene por objeto estructurar, ordenar o reordenar, como una unidad espacial integral, el trazo de la estructura vial, la división del suelo, la zonificación y normas de usos y destinos del suelo, la ubicación de edificios y la imagen del sector territorial de un centro de población o de una región.

La ocupación promedio por vivienda en el municipio durante el año 2000 registró un promedio de 5.6 habitante por vivienda, el parque de vivienda ha incrementado -en sentido horizontal- de acuerdo al crecimiento de la población, gracias a las inmobiliarias, (H. Ayuntamiento Constitucional de San Antonio la Isla, 2009).

El incremento demográfico metropolitano presiono la demanda de viviendas. El rápido crecimiento del número de viviendas en el municipio obedece al establecimiento de desarrollos inmobiliarios dentro del municipio. Así, de 2000 a 2010 el número de viviendas ha pasado de 1,806 a 11,302, un aumento de 9,496 viviendas. Cabe mencionar que la oferta de viviendas hecha por las empresas al sur del municipio atiende más a individuos de la Ciudad de México, Toluca y otros municipios (Ver cuadro 5).

Este desarrollo de viviendas ha sido en la periferia del municipio de forma dispersa y fragmentada provocado por los conjuntos urbanos. Al analizar la vivienda en los conjuntos urbanos se aprecia que la mayor concentración de ésta, es el conjunto de San Dimas localizado al norte del municipio en tierras que fueron agrícolas.

**Cuadro 5: Conjuntos urbanos en el municipio de San Antonio la Isla, 2000-2010.**

Nombre	Tipo de vivienda	No. de viviendas
San Dimas	Interés social, comercial y de servicios	5, 620
Las ventanillas	Interés social	2, 849
Villas del Sauce	Interés social	1, 027

Fuente: elaboración propia con base en GEM, 2009

La tipología ha cambiado la estructura urbana con el aumento de vivienda unifamiliar y la vivienda mixta (interés social y comercial), por lo cual cambia la dinámica cultural de la población oriunda del municipio.

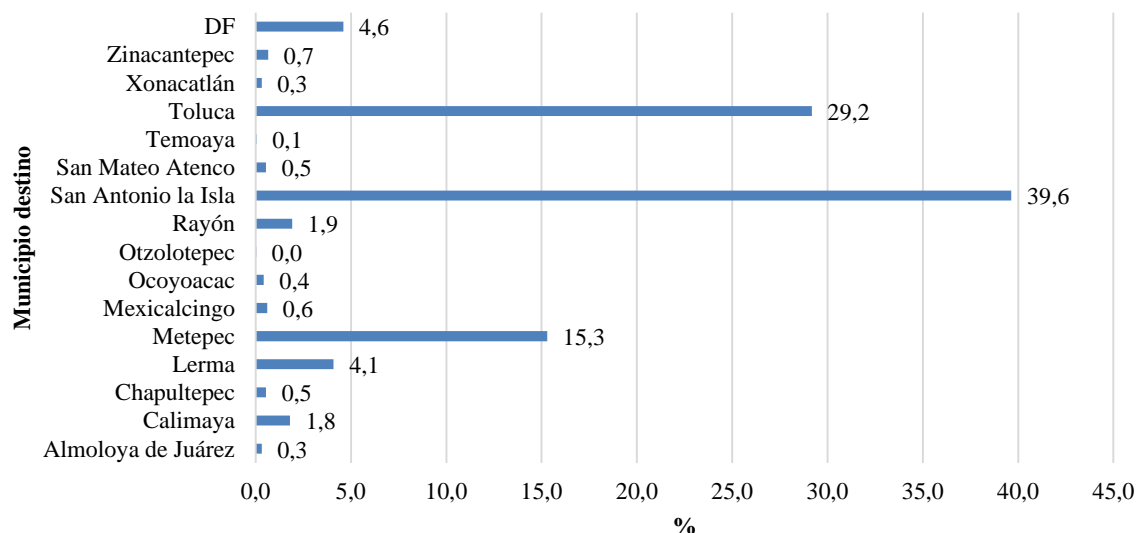
En este contexto las inmobiliarias, así como la población identifican ventajas territoriales para establecerse en estas zonas (vivienda), como la ubicación, cercanía con la ciudad central (Toluca), la infraestructura vial y el suelo susceptible a la urbanización, necesarias para el crecimiento urbano. Este hecho es un importante detonante del crecimiento urbano en la periferia metropolitana con el cambio de uso de suelo agrícola a habitacional, aunado a esto la vivienda en el municipio se ha ubicado a la periferia del mismo, con el desarrollo inmobiliario.

Se puede observar que con estos conjuntos urbanos que se han creado en la zona de estudio en un territorio donde el uso del suelo era de tendencia agrícola y ha cambiado a uso habitacional, pero con áreas rurales alrededor de este habitacional, se presenta el proceso de periurbanización en San Antonio la Isla, por tener la competencia en el uso del suelo (rural-habitacional).

- Movimientos pendulares

La población de San Antonio la Isla realiza movimientos pendulares cotidianamente en las zonas metropolitanas de Toluca y del Valle de México donde el 39.6% permanece en el mismo municipio siendo este el primer destino de la población, en segundo destino se encuentra el 29.2% que es Toluca, Metepec es el tercer destino con 15.3%, estos tres primeros destinos son dentro de la ZMT y el cuarto destino es el D.F. perteneciente a la Zona Metropolitana del Valle de México, las razones de para desplazarse son trabajo y cuestiones académicas (escuela) (Ver gráfica 1).

**Gráfica 1: Municipios con movimientos pendulares, San Antonio la Isla, 2015**



**Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: 2015**

Los movimientos pendulares que hay en el municipio de San Antonio la Isla nos arrojan datos para explicar que se encuentra inmerso en la función metropolitana de Toluca y del Valle de México, debido a que la población busca cubrir los servicios que no encuentra en el municipio, mediante traslados en vehículo particular o transporte público, con movimientos intrametropolitanos e intermetropolitanos.

## Conclusiones

El fenómeno de periurbanización de la Zona Metropolitana de Toluca (ZMT) se ha dado en áreas y zonas del territorio rural, provocado por políticas de vivienda en donde espacios metropolitanos como San Antonio la Isla sufren cambios de uso del suelo, lo que atrae la especulación inmobiliaria hacia estas zonas.

Presentando un proceso de transición de rural a urbano, estos cambios se están produciendo con gran velocidad tomando en cuenta las estructuras espaciales preexistentes.

Asimismo, la expansión urbana de la ZMT se desplaza hacia las periferias a causa del crecimiento demográfico, cambio de población inmersa en los sectores económicos, lo cual se

relaciona con el cambio del uso del suelo en la zona de estudio, reflejándose en proceso de la periurbanización.

El crecimiento que se ha generado en San Antonio la Isla es causado por la dinámica metropolitana, e incide en la configuración urbana del municipio. Las transformaciones que se han dado en el territorio como es la aparición y aumento de vivienda unifamiliar han reconfigurado la dinámica que existía en el municipio, donde los desarrolladores inmobiliarios provocan un urbanismo difuso y disperso con los conjuntos urbanos.

La conectividad es un elemento primordial para la periurbanización, porque provoca movimientos pendulares, y con esto los conjuntos urbanos se desarrollan con mayor velocidad, además de la demanda de vivienda que hay por la población que requiere cubrir esta necesidad.

Con la transición urbano rural que se está dando en la zona de estudio, la población que se ha mudado para residir, depende totalmente del funcionamiento metropolitano y de los centros urbanos que más cercanos, en donde los movimientos pendulares son hacia éstos, así, este municipio llega a cumplir la función de ciudad dormitorio de la población activa. La población oriunda se sigue dedicando a la actividad agrícola, por ende el entorno permanece en mayor medida como rural.

Esta zona periférica presenta rasgos como es su continua reconfiguración espacial por el constante cambio de uso del suelo, con esto se relaciona la dinámica demográfica que es provocado por la construcción de conjuntos habitacionales que se construyen a la periferia metropolitana gracias al relativo precio del suelo que es más barato comparado con el de las zonas centrales.

## REFERENCIAS

- Arroyo, M.** (2001). La contraurbanización: un debate metodológico y conceptual sobre la dinámica de las áreas metropolitanas. Universidad de Barcelona. Scripta Nova. No. 97
- Aguilar, A.e I., E.** (2009). Periferia urbana deterioro ambiental y reestructuración metropolitana. México, Miguel Ángel Porrúa –UNAM
- Aguilar, G. A.** (2014). La periurbanización y los retos de su organización territorial. Instituto de geografía UNAM
- Arias, P.** (2005). Nueva Ruralidad. Antropólogos y geógrafos frente al campo hoy.
- Ávila, S. H.** (2009). Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades. Procuraduría Agraria
- Azcárate, L.M.V.** (2012). Análisis detallado del desarrollo urbano de las áreas metropolitanas de Madrid y Granada, mediante tecnologías de la información geográfica (TIG), Madrid, España. Universidad de Alcalá.
- Banzo, M.** (2005). Del espacio al modo de vida: la cuestión periurbana en Europa Occidental: los casos de Francia y España, en Ávila, Héctor lo urbano rural: ¿nuevas expresiones territoriales?, Cuernavaca: CRIM-UNAM.
- Bazant, J.** (2009). Periferias urbanas: expansión urbana incontrolable de bajos ingresos y su impacto en el medio ambiente. México, Trillas
- Cerdá T. J.** (2007). La expansión urbana discontinua analizada desde el enfoque de accesibilidad territorial aplicación a Santiago de Chile, Barcelona
- Entrena, D. 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
- Garza, G.** (2003). La urbanización de México en el siglo XX. México. El colegio de México
- Gobierno Federal** (2007). Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. México
- Gobierno Federal** (2007). Programa Nacional de Vivienda 2007-2012. México



**Gobierno Federal** (2001). Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. México

**Gobierno Federal** (2001). Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006. México

**Gobierno del Estado de México** (2005). Plan Estatal de Desarrollo 2005-2012. México

**Gobierno del Estado de México** (1999). Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005. México

**Gobierno del Estado de México** (2004). Secretaría de Desarrollo Urbano. Estadísticas de Conjuntos Urbanos. México

**Gobierno del Estado de México** (2013). Plan de Desarrollo Municipal de San Antonio la Isla 2013-2015. México

**Gobierno del Estado de México** (2009). Plan de Desarrollo Municipal de San Antonio la Isla 2009-2012. México

**Gobierno del Estado de México** (2000). Plan de Desarrollo Municipal de San Antonio la Isla 2000-2003. México

**Gobierno del Estado de México** (2009). Conformación de Zonas Metropolitanas: panorama demográfico, Estado de México.

**Gobierno del Estado de México** (2001). Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

**Hernández, M.** (2001). La política federal en materia de vivienda. México. Codesc

**Indovina, F.** (2007). La metropolización del territorio, Madrid: Ministerio de Vivienda, 20-47.

**INEGI**, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Estado de México., 2015: Resultados Definitivos (Datos por Localidad) XII Censo de Población y Vivienda 2015. México.

**INEGI**, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Estado de México., 2010: Resultados Definitivos (Datos por Localidad) XII Censo de Población y Vivienda 2010. México.

**INEGI**, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Estado de México., 2000: Resultados Definitivos (Datos por Localidad) XII Censo de Población y Vivienda 2000. México.

- Klink, J.** (2005). "Perspectivas recientes sobre la organización metropolitana Funciones y gobernabilidad" en Rojas, Eduardo y otros, 2005: Gobernar las metrópolis, Washintong, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo- Universidad Alcalá de Henares.
- Lahoz, E.R.** (2010). Reflexiones medioambientales de la expansión urbana. Cuadernos Geograficos. Núm. 46. Universidad de Granada. España
- Montejano, E. J. A.** (2013). Nuevos procesos de metropolización del territorio. Universidad Metropolitana de Cuajimalpa, México
- Marcos, A.** (2010). Crecimiento expansivo del área metropolitana de Monterrey 2000-2008. Nuevo León. Tesis de Maestría en Ciencias para la Planificación de los asentamientos Humanos. México: Facultad de Arquitectura.
- Martínez, H. V.** (2008). La periferia y la transición de lo rural a urbano en la Zona Metropolitana de Toluca, Estado de México (1990-2005). Tesis de Maestría en Población y Desarrollo Social. México: Facultad Latinoamericana de Ciencias, sede México.
- OSE,** (2006). Observatorio de la Sostenibilidad en España. Cambios de ocupación del suelo en España. Implicaciones para la sostenibilidad. Alcalá de Henares.
- Pacione, M.** (2005). Urban Geography. A Global Perspective, Routledge, New York (Segunda edición).
- SEDESOL-CONAPO-INEGI,** (2010). Secretaría de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, (2010) Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2010, SEDESOL-CONAPO-INEGI, México.
- Vinuesa, J. y M. J. Vidal D,** (1991). Los procesos de urbanización. Colección Espacio y sociedad nº 13. Madrid: Síntesis.