



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE PLANEACIÓN URBANA Y REGIONAL
LICENCIATURA EN PLANEACIÓN TERRITORIAL



Tema:

“Los Efectos del Proceso de Metropolización de Toluca en el Crecimiento Urbano de San Antonio la Isla, Estado de México 1990 - 2013”

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PLANEACIÓN TERRITORIAL**

Presenta:

Mercy Belen Anguiano Posada

Directoras de Tesis:

M. en A. Norma Hernández Ramírez

M. en A. y P. P. Graciela Margarita Suárez Díaz

Toluca, México a 29 de Junio de 2015.

AGRADECIMIENTOS

Para poder realizar ésta tesis de la mejor manera posible fue necesario del apoyo de muchas personas a las cuales quiero agradecer.

En primer lugar a Dios que me dio la oportunidad de llegar a este punto de mi vida y conseguir terminar mi carrera, esforzándome día a día; dándole a mis padres los recursos necesarios para apoyarme en este gran logro, hacerme crecer y madurar para ser una buena mujer.

A mis padres, Luis Anguiano y Maricruz Posada, quienes han sido un gran apoyo moral y económico para lograr este fin, enseñándome que en esta vida todo es posible mientras lo quieras alcanzar, cueste lo que cueste. Gracias por su paciencia que día a día me ofrecieron y creyeron en mí siempre.

A mi hermana, Yunuen Anguiano, que siempre estuvo presente y me alentó en los malos momentos. Ella hizo que mi trabajo fuera más importante en todos los aspectos para así, lograr el objetivo al que quería llegar.

A mi directora de tesis, Norma Hernández Ramírez, que admiro por su inteligencia y conocimientos, a quién le debo que ésta tesis tenga los menores errores posibles. Gracias por su tiempo.

A mi novio Iván Mosco, por su apoyo y tiempo en los buenos y malos momentos. Gracias por siempre escucharme.

A mis sinodales, quienes estudiaron y aprobaron mi tesis, Lilia Angélica Madrigal García e Isidro Rogel Fajardo. Gracias.

A mis verdaderos amigos por ayudarme y apoyarme sin condiciones.

Gracias por facilitarme el proceso de la realización de mi tesis.

MERCY BELEN ANGUIANO POSADA

ÍNDICE

Introducción

Capítulo 1. Marco Conceptual – La Metropolización y el Crecimiento Urbano

- 1.1. El Proceso de Metropolización y el Crecimiento Urbano
 - 1.1.1. Metrópolis
 - 1.1.2. Zona Metropolitana
 - 1.1.3. Metropolización
 - 1.1.4. Proceso de Metropolización
 - 1.1.5. Crecimiento Urbano y Urbanización
- 1.2. El Proceso de Metropolización y el Crecimiento Urbano, tres ejemplos
 - 1.2.1. Caso de Estudio: Chile, Santiago de Chile (Ciudad)
 - 1.2.2. Caso de Estudio: Ciudad de México
 - 1.2.3. Caso de Estudio: Toluca, Estado de México
 - 1.2.4. Cuadro Comparativo de los Casos de Estudio

Capítulo 2. Marco Legal y Administrativo – Instrumentos Normativos de Planeación

- 2.1. La Planeación y las Leyes Federales, Estatales y Municipales
- 2.2. Estructura Orgánica del Municipio San Antonio la Isla
- 2.3. Instrumentos Normativos de Planeación
- 2.4. Cuadro Comparativo de Disposiciones Legales de Metropolización y Crecimiento Urbano

Capítulo 3. Diagnóstico del Municipio San Antonio la Isla 1990 – 2013

- 3.1. Perfiles: Social, Económico, Ambiental y Territorial
 - 3.1.1. Perfil Social
 - 3.1.2. Perfil Económico
 - 3.1.3. Perfil Ambiental
 - 3.1.4. Perfil Territorial
- 3.2. Análisis FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
- 3.3. Escenarios: Tendencial, Deseable y Factible
- 3.4. Análisis de Datos

Capítulo 4. Propuesta Integral a Corto, Mediano y Largo Plazo de San Antonio la Isla

4.1. Cartera de Proyectos a Corto Plazo

4.2. Cartera de Proyectos a Mediano Plazo

4.3. Cartera de Proyectos a Largo Plazo

Conclusiones

Recomendaciones

Anexo Cartográfico

Fuentes Consultadas

INTRODUCCIÓN

En los últimos años San Antonio la Isla ha presentado problemas en la regulación de su crecimiento urbano, ya que se está presentando sobre tierras ejidales con uso agrícola.

El crecimiento de San Antonio la Isla se mantuvo equilibrado durante el período 1990 a 2005, pero del año 2005 a 2010 se duplicó la población, producto de los nuevos fraccionamientos asentados en el municipio como son: Fraccionamiento Ex-Rancho San Dimas, La Isla, Los Sauces, así como los Ranchos San Antonio y San Simón debido a su cercanía con la ciudad de Toluca; lo que aunado al crecimiento natural, representa un verdadero reto en materia de planeación territorial para el municipio.

El crecimiento se está dando en forma dispersa, lo que conlleva a la falta de servicios públicos básicos a las viviendas generando problemas de salubridad, así como una falta de equipamiento e infraestructura tales como vialidad, parques y jardines (zonas verdes y de recreación) en las zonas de crecimiento, que coadyuven con el bienestar de la población.

Aunado a la ausencia de estudios prospectivos en los Planes de Desarrollo Urbano, son factores que han propiciado que el municipio genere soluciones de manera reactiva y no integrales tal es el caso del déficit de servicios y problemas de conectividad, debido a que no existen vialidades primarias y secundarias que comuniquen áreas urbanas con áreas de servicios y también a nivel intermunicipal, sin ninguna visión integral y de largo plazo.

De acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal 2009 – 2012 en San Antonio la Isla, existe solamente un corredor urbano que se está consolidando, el cual se ubica sobre la calle Benito Juárez, donde se venden las artesanías de madera y donde se mezcla el uso habitacional y el comercial, es decir, se presentan usos mixtos.

Este corredor opera como tal, sin embargo carece de los elementos necesarios para su óptimo funcionamiento, como lo sería una vialidad ancha, con señalamientos horizontales y verticales, banquetas o aceras adecuadas para el peatón,

estacionamientos e imagen urbana definida. Este problema lo presenta la mayoría de las calles del municipio.

Actualmente solo existen 2 entradas y salidas bien definidas de Norte a Sur por lo que en la zona centro es donde se presentan los problemas de congestión vehicular, ya que como se ha señalado anteriormente se identifica una mezcla de usos del suelo mixtos (vivienda y comercio). La mezcla de usos del suelo es visto como un factor negativo, ya que se obtienen problemas de movilidad, crecimiento urbano sustentable, así también como en el impulso de los servicios públicos.

Así de continuar esta tendencia se presentará un aumento en el congestionamiento en esta zona y una mala imagen urbana del municipio, debido a la falta de planeación, tal como se puede observar ya en la Cabecera Municipal, esto se afirma por el crecimiento desordenado, ya que se ha construido de una manera trastornada que ha ocasionado que en el centro del municipio sea imposible transitar de una manera uniforme, considerando de igual manera que existe una generación de zonas habitacionales con un perfil urbano irregular dentro de la misma zona ya mencionada .

Por otro lado, no se han atendido los problemas metropolitanos y crecimiento urbano, las leyes no han dado respuesta, se encuentran establecidas en cada una de las disposiciones legales pero no se llevan a cabo o simplemente se dejan inconclusas, por eso es necesario que se comprendan adecuadamente los problemas del proceso de metropolización, para obtener un crecimiento urbano ordenado.

Debido a lo antes expuesto la presente tesis tiene como finalidad exponer los efectos de crecimiento urbano que tiene la metrópoli en los municipios que la integran, particularmente en el crecimiento poblacional y la cobertura de servicios, tal es el caso de San Antonio la Isla, municipio que debido a su cercanía con la ciudad de Toluca se ha convertido en una opción para la ubicación de fraccionamientos o unidades habitacionales cercanas a los centros de trabajo, de la capital del estado y de la Zona Metropolitana.

Por lo que es necesario, promover la ejecución y el cumplimiento de las disposiciones en materia de desarrollo urbano municipal, pues ello permitirá regular el crecimiento disperso y promover el desarrollo urbano sustentable al mediano y largo plazos.

Por ende se plantea la siguiente hipótesis:

Los efectos del proceso de metropolización de Toluca han generado un crecimiento urbano desordenado en el municipio de San Antonio la Isla 1990 – 2013.

Así el objetivo general es generar una cartera de proyectos por cortes temporales (corto, mediano y largo plazo) en San Antonio la Isla para mitigar el crecimiento urbano desordenado y promover el desarrollo urbano sustentable al mediano y largo plazos.

Para cumplir lo anterior se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Elaborar un marco conceptual, que nos ayude a describir y explicar los efectos del proceso de metropolización de Toluca en el crecimiento urbano en San Antonio la Isla.
- Elaborar un diagnóstico para conocer el proceso de crecimiento urbano de San Antonio la Isla.
- Analizar cuáles son las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) con las que cuenta San Antonio la Isla.
- Elaborar los escenarios tendenciales, factibles y deseables de San Antonio La Isla.
- Elaborar una cartera de proyectos (corto, mediano y largo plazo) en el Municipio de San Antonio la Isla para su correcta incorporación y funcionalidad dentro de la Zona Metropolitana de Toluca.

Para llevar a cabo esta investigación se utilizó el método hipotético – deductivo, pues se partió de lo general a lo particular, se planteó una hipótesis y definieron los objetivos generales y específicos. Este trabajo es de tipo descriptivo ya que “...busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier

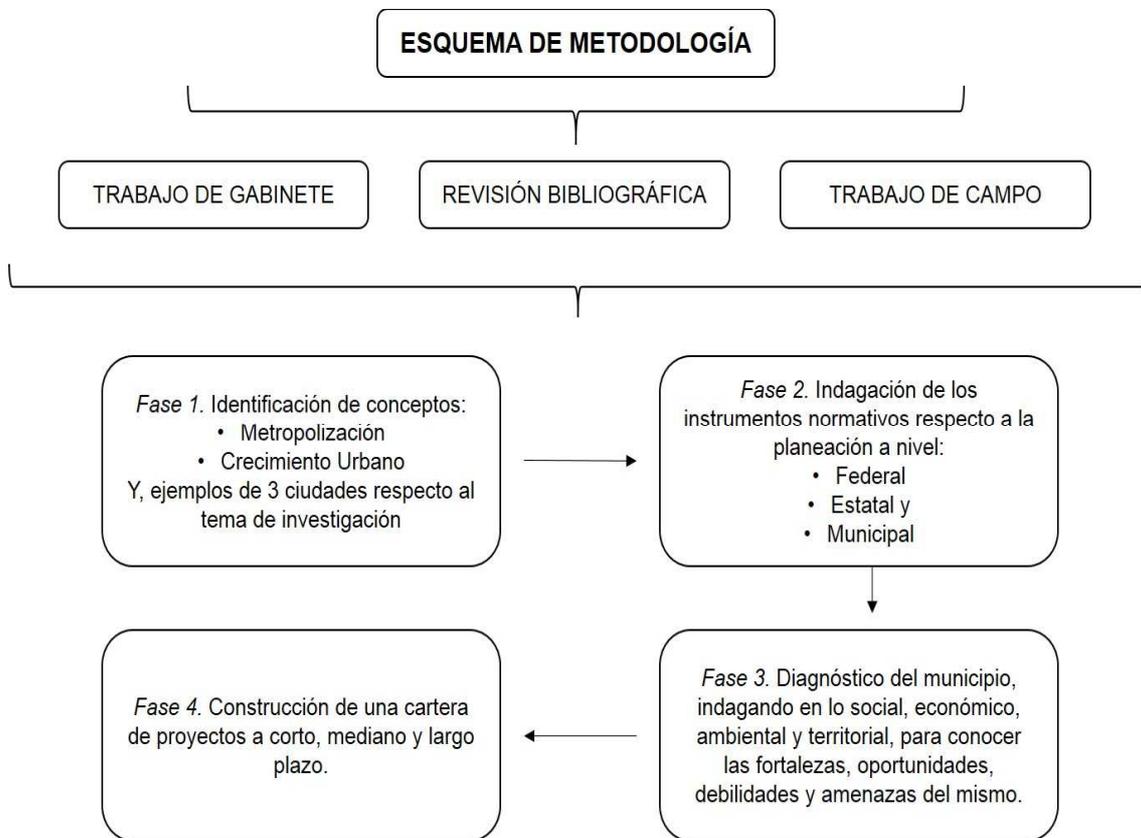
fenómeno que se analice.” Tal es el caso de los efectos del proceso de metropolización en San Antonio la Isla. (Hernández, 2004: 119).

Se realizó un trabajo de gabinete y revisión bibliográfica para recopilar información, así como un trabajo de campo para recolectar más información y de una forma más directa entender los problemas que se encuentran en el municipio estudiado, con ello se lograron desarrollar cada una de las dificultades de acuerdo a los efectos de crecimiento de la zona de estudio y proponer una solución para cada uno de ellos, tomando en cuenta que el periodo de años es 1990 – 2013.

Por otro lado, se realizó un trabajo de campo, en la cual se buscaban de forma más específica los problemas que existen en el municipio de acuerdo al crecimiento urbano desordenado, solo se desarrolló una visita en la cual se tomaron notas de los problemas más notorios e importantes, para encontrar una solución dentro de la cartera de proyectos a corto, mediano y largo plazo, que se realizarán más adelante.

Con toda la información recabada se realizaron cuadros para la sistematización de información, ya que permite facilitar el acceso a la investigación y entendimiento, así mismo se elaboraron planos cartográficos para señalar desde su ubicación dentro de la Zona Metropolitana, así como sus municipios colindantes, usos del suelo, recursos hidrológicos, vialidades, entre otros (Ver Esquema 1).

Esquema 1. Esquema de Metodología



Fuente: Elaboración propia.

Esta tesis se integra por cuatro capítulos. En el primero se presentan los alcances conceptuales de la investigación, a través de puntos de vista de diferentes autores que han estudiado los efectos de la metropolización y el crecimiento urbano, realizando también la indagación de 3 ciudades que de igual manera tienen una relación entre el proceso de la metropolización y crecimiento urbano.

El segundo capítulo presenta las disposiciones legales en materia de planeación del desarrollo urbano de acuerdo a las leyes federales, estatales y municipales; así como las atribuciones que tiene el área de Desarrollo Urbano de acuerdo con la estructura orgánica del municipio de San Antonio la Isla.

El tercer capítulo contiene una descripción del área de estudio. Es aquí donde se muestran datos estadísticos de los Censos y Conteos Generales de Población y Vivienda correspondientes a los años 1990, 1995, 2000, 2005 y 2010, extraídos del

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), para elaborar un análisis FODA y la construcción de escenarios.

Finalmente en el cuarto capítulo se analizan las alternativas de fortalecimiento de planeación del desarrollo urbano del municipio de San Antonio la Isla así como las conclusiones, en el nivel de cumplimiento de la hipótesis y de los objetivos que se plantearon al inicio.

Capítulo 1. Marco Conceptual – La Metropolización y el Crecimiento Urbano

La elaboración del marco conceptual es de gran importancia porque sustentará y ayudará a entender la investigación. Tomando en cuenta los conceptos, se analizará cada uno de ellos y se hallará la existencia de la relación por la cual la metropolización tiene efectos sobre el crecimiento urbano.

Este capítulo se divide en dos subcapítulos, en el primero se establecen los conceptos del proceso de metropolización y el crecimiento urbano.

En el segundo se hace una revisión de casos de estudio de tres ciudades a nivel internacional, nacional y local, que hablan sobre la relación que existe entre los efectos del proceso de metropolización y la planeación urbana; así que comenzamos con los conceptos.

1.1. El Proceso de Metropolización y Crecimiento Urbano

Es necesario indagar dentro de los efectos del proceso de metropolización, para entender que es lo que le ocurre al crecimiento urbano y porque se da de manera ordenada o desordenada, llegando a la conclusión de como surgen y se desarrollan los problemas en determinado tiempo dentro de una zona y que es necesario para siempre lograr un crecimiento urbano ordenado.

1.1.1. Metrópoli.

Metrópolis o metrópolis es el término que se utilizaba en la antigua Grecia para las ciudades a partir de las cuales se crearía más tarde una colonia. Las metrópolis tenían una influencia política decisiva en las colonias y eran igualmente los centros religiosos, económicos, culturales y sociales de la región. A partir del tiempo del Imperio Romano se renombraron algunas importantes ciudades como metrópolis.

El uso del término en el siglo XXI no está claramente delimitado. Se suelen denominar así a las ciudades globales. A diferencia de una ciudad global, que

cuenta con una importancia internacional, una metrópoli puede contar con una importancia relativa en una determinada región (Bronger, 2004).

El significado en griego de la palabra metrópoli, es “ciudad madre” o “ciudad original” (Icazuriaga, 1992), la cual concebida como una forma espacial, es una forma cuya expansión urbana ejerce influencia sobre sus territorios contiguos, integrándolos por distintos tipos de zonas: residenciales, de industrias, de comercios, que diferenciados o mezclados, se desarrollan a partir de la ciudad central a través de las comunicaciones.

Otro argumento que pretende mostrar las características propias de una metrópoli, es la de Castillo (1992), quien considera que en la metrópoli existe un alto nivel demográfico y que comprende una población dedicada a actividades diversificadas no agrícolas.

Una aportación sobresaliente, es la de Iracheta (1997), que caracterizan a una metrópoli, considera que es un centro dominante en términos económicos, que en la mayoría de los casos, presenta una elevada concentración poblacional y cuya expansión urbana se da a través de la conurbación de territorios contiguos gracias al transporte.

Por otra parte, Tapia (2000) considera que una metrópoli se caracteriza por el crecimiento de una ciudad central, que al expandirse, va integrando a sus territorios contiguos formando una relación de dependencia.

De acuerdo con Unikel (1978, citado en: Solorzano, 2006), una de las características principales de una metrópoli es que lleva consigo procesos de concentración y centralización, pues en ellas se establecen las funciones políticas, administrativas y comerciales que dan origen a actividades comerciales y de negocios, al mismo tiempo, que se caracteriza por la creación de vías de comunicaciones intraurbanas, que favorecen el proceso de descentralización de las funciones de trabajo, principalmente industriales, residenciales, comerciales y de servicios, por último, se caracteriza por la conurbación física de unidades político administrativas

(municipios) con la ciudad central, originando una forma de interrelación entre las zonas centrales y sus territorios contiguos.

Cook y Lara (2012) sostienen que las metrópolis se caracterizan por abarcar amplios territorios, donde generalmente su crecimiento se ha desarrollado en forma de franjas sobre las periferias de ciudades existentes o a lo largo de rutas o vías férreas que permiten la comunicación con el centro de las metrópolis. Como consecuencia del crecimiento algunas ciudades vecinas rebasan sus límites político – administrativos formando megalópolis, como por ejemplo la aglomeración formada por las ciudades de Boston, México, Nueva York, Buenos Aires, Filadelfia, París, Baltimore, y Washington.

Junto con el crecimiento de estos centros urbanos de gran escala se observa la transformación tanto física como de su base económica que incluye elementos que indican un cambio desde la sociedad industrial hacia modelos de sociedades postindustriales.

Estos grandes conglomerados representan grandes desafíos en cuanto a su gestión y gobierno. Temas tales como: el suministro de agua potable, la gestión de aguas residuales, la provisión de vías de comunicación, el desarrollo urbano y recreativo, el desarrollo de actividades económicas e industriales, la provisión de servicios de seguridad y sanidad, además del gobierno y el suministro de justicia, requieren de una cuidadosa atención, para asegurar que las diversas jurisdicciones vecinas trabajen en forma coordinada de manera de proveer un ámbito apropiado para los seres humanos (Op. cit.).

Algunas de estas características se presentan en la zona de estudio, que es la Zona Metropolitana de Toluca (ZMT) debido a que se integra por 15 municipios (CONAPO – SEDESOL – INEGI, 2010) y por tanto existe concentración de población, es un centro dominante en términos económicos y ahí mismo se desarrollan las funciones políticas, administrativas y comerciales, además cuentan con vías de comunicación que le permiten la conectividad con prácticamente el norte y sur de país. Asimismo

esta zona se caracteriza por tener actividades económicas diversificadas tal como lo señala Castillo (1992).

1.1.2. Zona Metropolitana

Con apoyo de Luis Unikel – quien en principio comparte la definición propuesta por un grupo de expertos de la ONU en 1966 – se entiende como zona metropolitana a ...“la extensión territorial que incluye a la unidad político – administrativa que contiene a la ciudad central, y a las unidades político – administrativas contiguas a ésta que tienen características urbanas, tales como sitios de trabajo o lugares de residencia de trabajadores dedicados a actividades no agrícolas, y que mantienen una interrelación socioeconómica directa, constante e intensa con la ciudad central y viceversa. El concepto de zona metropolitana es distinto al de área metropolitana o área urbana propiamente dicha, ya que el límite de la primera comprende delegaciones y municipios completos, incluyendo a todas sus localidades, independientemente de que éstas formen parte del área urbana continua de la ciudad” (Unikel, 1966, citado en: Solorzano, 2006).

Cabe señalar que en el país ha habido desde hace décadas diversas experiencias en cuanto a la delimitación de zonas metropolitanas, por lo que enseguida se menciona algunas de ellas.

Unikel (1978, citado en: Solorzano, 2006) identificó doce zonas metropolitanas alrededor de otras tantas ciudades mayores de 100 mil habitantes para 1960 y actualizó la delimitación de la zona metropolitana de la ciudad de México para 1970.

Posteriormente, en 1986, María Eugenia Negrete y Héctor Salazar (1986, citado en: Solorzano, 2006) delimitaron 26 zonas metropolitanas, las cuales incluyen las doce identificadas por Luis Unikel, más otras 14 unidades.

Siguiendo con esta línea, Sobrino (1993) identificó 37 zonas metropolitanas para 1990, a través de dos ejercicios: uno gráfico, de contigüidad e integración de áreas

metropolitanas y otro estadístico, aplicando el método de componentes principales con las variables tasa de crecimiento demográfico, tasa de urbanización, PIB de la industria manufacturera municipal y cobertura de los servicios de agua potable.

Recientemente (2003), este mismo autor propuso una delimitación de las zonas metropolitanas del país en donde utilizó como criterios básicos los siguientes: el carácter urbano del municipio y los viajes intermunicipales por motivos de trabajo, captados en la muestra del XII Censo General de Población y Vivienda 2000; y como criterios complementarios, la dinámica demográfica y la importancia económica del municipio. Con estos criterios logró identificar un total de 48 zonas metropolitanas, cuya población en conjunto representaba casi la mitad de la población nacional en el año 2000.

Con base en INEGI (2004), los criterios que sirven para clasificar las estructuras metropolitanas se presentan a continuación y son las que se retoman para caracterizar a la Zona Metropolitana de Toluca (ZMT):

- La población ocupada que reside en el municipio: esta se subdivide en tres categorías, que son:
 - a) la que trabaja en el municipio central, es decir, el que forma parte de la zona metropolitana;
 - b) la que trabaja en municipios centrales, y
 - c) la que trabaja en otros municipios.
- La población ocupada empleada en el municipio: esta se subdivide en tres categorías, que son:
 - a) la que reside en el municipio;
 - b) la que reside en municipios centrales, y
 - c) la que reside en otros municipios.

Además se considera la proporción de la población que trabaja en actividades no agrícolas.

- La densidad media urbana, es decir, el número de habitantes por hectárea.

- La centralidad del municipio.
- La conurbación física.
- Y un último criterio es si el municipio de referencia forma parte de los programas normativos de las zonas metropolitanas o de los programas de ordenamiento territorial.

Por tanto, podemos señalar que la dinámica de crecimiento de las zonas metropolitanas depende de diversos factores tanto económicos, demográficos, culturales, políticos, sociales, geográficos y tecnológicos.

La ZMT comparte un espacio geográfico, así como una dinámica económica y sociopolítica específica, por eso se considera una zona metropolitana ya que tiene un crecimiento acelerado, en algunos municipios que conforman esta zona metropolitana tienen una amplia demanda de vivienda por el crecimiento demográfico tanto natural como social en busca de obtener un empleo o mejores servicios.

1.1.3. Metropolización

La metropolización es entendida como el crecimiento de una ciudad, que al expandirse territorialmente va integrando territorios contiguos (Icazuriaga, 1992), es decir la metropolización, se manifiesta por la concentración masiva de la población en un área central, la cual generalmente tiene las condiciones necesarias para abastecer a la población en términos de empleo, servicios y educación, a través de un proceso de interacción directa, constante y prioritario en todos los sitios que mantienen una relación con el núcleo metropolitano.

Porque una de las nociones más empleadas sobre el fenómeno de la metropolización recurre al hecho de que la expansión metropolitana se dirige a sus áreas periféricas inmediatas, que al ser impactados por las metrópolis, reorientan su vida económica y social hacia el centro urbano principal, por las condiciones generales que la población demanda (Iracheta, 1997).

Por esto, se puede decir, que es un proceso que permite preservar determinadas situaciones de intercambios en un territorio, como en el ámbito social, económico, ecológico, político y administrativo.

Por otra parte Unikel (1978, citado en: Solorzano, 2006), afirma que la metropolización se caracteriza por las siguientes condiciones:

- Población económicamente activa: ubicada en su mayor parte en los sectores secundario y terciario de la economía.
- Nivel de urbanización: implica que la mayor parte del área metropolitana se encuentra integrada de actividades urbanas y no rurales no implica que éstas últimas desaparezcan.
- Valor agregado: en su mayor parte procede de actividades industriales de comercio y de servicio.

Por lo tanto, Lathrop (citado en Iracheta, 1997), establece que las funciones más importantes que ejercen áreas metropolitanas son: la oferta de diversos tipos de empleo a la región de influencia; la oferta de muy variadas mercancías; la concentración del poder de decisión que tiene sobre su zona de influencia; la concentración de información e investigación que brinda a su hinterland y, la capacidad para desarrollar y difundir conocimiento y tecnología adecuados, que sólo la metrópoli puede abastecer por ser el centro de la preeminencia económica de un territorio.

Lo anterior constituye sólo un marco general para comprender el proceso de metropolización, sin embargo, hay que destacar que esta nueva estructura territorial ha dado como resultado una serie de problemas que surgen a partir de disparidades en el crecimiento y por tanto con la población (Op. cit.).

A nivel mundial, regional y nacional, la metropolización del territorio refleja un fenómeno universal caracterizado por la concentración de un creciente número de habitantes en áreas urbanas vastas y abiertas, interconectadas entre sí a través de una red material e inmaterial de flujos de bienes e información donde las propias aglomeraciones se convierten en nodos de esta red y donde existe una tendencia

también creciente a orientar la producción en servicios avanzados y a una mayor movilidad mediante la utilización de las propias tecnologías de la información y la comunicación (Di Méo, 2008).

Con base en lo anterior es posible señalar que en la ZMT el municipio de Toluca ejerce el papel de ciudad central, quedando así los municipios contiguos supeditados a ella, tal es el caso del municipio de San Antonio La Isla donde la población se dedica principalmente a las actividades terciarias (54.24%), pero que tiene una relación funcional con la capital del Estado, por motivos de empleo, salud o esparcimiento.

1.1.4. Proceso de metropolización

Ya entendida la metrópoli, el proceso de metropolización puede considerarse como el proceso del crecimiento de la ciudad cuya expansión física – demográfica, se encarga de la integración de territorios contiguos a través de movimientos pendulares (Blumenfeld, 1981 citado en: Solorzano, 2006).

Para Weeks (1984 citado en: Martínez, 2008), el proceso de metropolización se presenta cuando las ciudades han alcanzado tal crecimiento, que su influencia se extiende a tal distancia que abarca otras ciudades, dándose espacialmente una unión progresiva de ciudades próximas.

De acuerdo a Sobrino (1993), el proceso de metropolización se caracteriza por el desplazamiento progresivo que parte de la ciudad central hacia su territorio periférico, primero de la población y después de las actividades económicas que pueden relocalizarse.

Este aspecto también fue reconocido por Unikel (1978, citado en: Solorzano, 2006), quien señala que el proceso de metropolización se caracteriza por el desplazamiento progresivo en primer lugar de la población y en segundo lugar de las fuentes de empleo, del centro hacia la periferia.

Por otra parte Tapia (2001), presenta a la metropolización como proceso que manifiesta una tendencia centrípeta en materia funcional, pero centrífuga en materia de procesos que se retiran hacia la periferia, marcando con ello el inicio de la periferización de las ciudades. Es la expansión de una ciudad que se desborda sobre su área periférica inmediata, siendo en la mayoría de las veces, sobre territorios que se encuentra ya poblados y que al ser impactados por una metrópoli, tienen que orientar su vida económica y social hacia la ciudad central, generando así diversos cambios en la forma de organización social, económica y territorial.

El proceso de metropolización, hoy en día, puede ser considerado como uno de los fenómenos determinantes de la evolución del mundo contemporáneo. La concentración de individuos, actividades y servicios en el medio urbano es, desde hace varios decenios, una fuerte tendencia en todo el planeta. Este proceso pone en crisis las relaciones entre las regiones, tanto al interior de los países como en el plano internacional, agravando al mismo tiempo la explotación y la degradación de los recursos naturales y transformando las relaciones entre individuos y sociedades (Op. cit.).

Estos cambios son reconocidos y ampliamente estudiados por expertos del mundo entero. Sin embargo por varias razones, las inquietudes mayores a las cuales se enfrentan actualmente algunos investigadores, conciernen en prioridad los países en desarrollo (Tapia, 2001).

De ahí que podamos señalar que el proceso de metropolización de la ZMT, se propició en parte por sus vías de acceso, lo que le permiten la conectividad con municipios contiguos así como por la construcción de equipamientos y servicios de cobertura regional y nacional tal como el Aeropuerto Internacional, que representan oportunidades de empleo para un sector de la población.

Sin embargo este proceso de metropolización también tiene efectos diferenciados ya que existe una reestructuración del espacio urbano, desigualdades sociales así como déficit en la prestación de servicios públicos, situación que requiere de atención toda vez que estamos hablando de una de las 5 Zonas Metropolitanas más grandes del país, con base en datos del CONAPO – SEDESOL – INEGI (2010).

1.1.5. Crecimiento Urbano y Urbanización

Quijano (1967, citado en: Martínez, 2008), considera a la urbanización como un “proceso multidimensional que incluye:

- a) urbanización de la estructura económica;
- b) urbanización de la estructura social;
- c) urbanización de la estructura demográfico – ecológica;
- d) urbanización de la estructura sociológica – cultural; y
- e) urbanización de la estructura política”.

Así explicaría como la urbanización transforma todas las estructuras ya establecidas en algún momento.

Por su parte Garza (1996, citado en: Martínez, 2008) señala que la urbanización está determinada por el modo de producción, que responde a un cambio en el que el espacio geográfico juega un papel importante en la concentración de población, actividades económicas, poder, etc., en las ciudades, y que todo esto se da a partir de un excedente en la producción.

Weeks (1984, citado en: Martínez, 2008), puntualiza que el concepto mismo de “urbano” abarca cierta complejidad teórica al estar en función de: a) el puro y simple tamaño de la población, b) del espacio, c) de la proporción de la población respecto del espacio densidad o concentración), y d) de la organización social y económica.

En este sentido, la urbanización alude al cambio en la proporción de miembros de una población, los cuales se deben a ciertos componentes demográficos como:

- a) La migración del campo a la ciudad, ya que constituye el movimiento y poblamiento más visible de las zonas urbanas.
- b) El incremento natural, que aun cuando no implique una redistribución física, explica el aumento de la proporción de miembros en los entornos urbanos.
- c) Migración urbana internacional: la mayoría de los migrantes internacionales tienden a dirigirse a las ciudades del país receptor, cualquiera que fuese su lugar de residencia en los países de origen.

El estudio del crecimiento urbano encuentra cada día nuevos retos debido a los impactos ambientales, sociales, económicos y culturales que comprenden los procesos de urbanización. En las últimas décadas, se han producido cambios importantes en los patrones de crecimiento de la población del planeta.

Según datos de Naciones Unidas (UNFPA, 2007), se viene asistiendo a un proceso de urbanización global y acelerado. En América Latina y el Caribe se prevé que la población aumentará desde 394 millones hasta 609 millones de habitantes entre los años 2000 y 2030.

Con base en lo anterior, podemos señalar que la ZMT presenta simultáneamente el proceso de crecimiento urbano y metropolización que definen a la ciudad de Toluca como metrópoli, considerando que es una ciudad con mucha influencia respecto a lo económico, político y social; a su vez, se considera zona metropolitana porque en este lugar se incluyen las unidades político – administrativas, así mismo aquí se concentran las actividades terciarias, dejando a un lado las primarias; y por último, se puede decir, que tiene un proceso de metropolización por el crecimiento tanto de la población, como de la vivienda, esto ocasionando la integración de otros municipios. Esta situación que ha generado presión a las autoridades municipales en cuanto a la dotación servicios básicos, así como al sector inmobiliario para ofertar vivienda de interés social en los municipios cercanos a la capital del Estado de México y cabecera de la metrópoli.

La ZMT cuenta con más de 1, 846,116 habitantes (CONAPO – SEDESOL – INEGI, 2010) y el municipio de Toluca es el generador de la mayor parte de empleo, de ahí la necesidad de la población por asentarse en los municipios aledaños a éste, generando crecimiento y expansión de los usos urbanos, tal es el caso de San Antonio La Isla, lo cual constituye uno de los efectos de la metrópoli y tema de estudio de esta tesis.

1.2. Procesos de Metropolización y Crecimiento Urbano, tres ejemplos

A continuación presentamos tres casos que dan cuenta de la relación que existe entre el proceso de metropolización y el crecimiento urbano. Este apartado se divide en 3 ciudades que son:

- Internacional: Chile, Santiago de Chile (Ciudad)
- Nacional: Ciudad de México
- Local: Toluca, Estado de México

Estos tres casos de estudio tienen algunas semejanzas de acuerdo a su proceso de metropolización y crecimiento urbano, esto junto con el crecimiento de la población, la vivienda, actividades comerciales (primarias, secundarias, terciarias), etc. Fueron estudiados estos casos por la importancia que tienen respecto a su aglomeración urbana y que forman parte de las ciudades más pobladas de Latinoamérica.

1.2.1. Caso de Estudio: Chile, Santiago de Chile (Ciudad)

América Latina es junto a América del Norte, la región más urbanizada del planeta. Hacia el 2010 se estimaba que prácticamente el 80% de su población residía en localidades urbanas, cifra ligeramente inferior a la de USA y Canadá, pero muy superior a la de África y Asia, donde aún más del 50% de sus poblaciones reside en localidades rurales. Asimismo, cabe señalar que la urbanización es un fenómeno relativamente reciente en la región, y se desarrolla principalmente a partir de los años cincuenta del siglo pasado. En efecto, hasta 1950, América Latina era aún un continente predominantemente rural (Rodríguez, et al, 2011).

Diversos autores identifican al menos dos grandes etapas en el proceso de urbanización en la región. Una primera, hasta mediados de los setenta, con base en el modelo de crecimiento hacia adentro, y una segunda, en el marco de las transformaciones urbano – regionales derivadas de la globalización económica (Cunha y Rodríguez, 2009; De Mattos, 2002).

La primera etapa, que abarca de los años cincuenta hasta mediados de los setenta, se caracteriza por la concentración de la población en grandes ciudades y zonas metropolitanas, constituidas en su gran mayoría por la ciudad capital de cada país, extendiéndose en algunos casos a la segunda y tercera ciudad más importante. Es lo que podríamos denominar como crecimiento urbano – metropolitano, el cual se sustentó en el impulso de un modelo de desarrollo e industrialización sustitutivo de importaciones, con una participación activa y predominante del Estado (Garza, 2003).

La concentración metropolitana favorecía la generación de economías de escala y de aglomeración necesarias para el impulso de la industrialización, pero a la vez, generaba también no pocas desigualdades y desequilibrios regionales, tanto del tipo campo – ciudad, como entre las zonas metropolitanas y las otras ciudades, las que por su tamaño y dinamismo, no disponían de las mismas condiciones para la atracción de inversiones, industrias y población (Pradilla Cobos, 1993).

Asimismo, este modelo de urbanización – metropolitana se ve favorecido por el contexto demográfico. Estas décadas se corresponden con las primeras etapas de la transición demográfica en la región, caracterizadas por el incremento en los niveles de crecimiento natural de la población (Villa, 1992). Esto favorece la generación de excedentes demográficos, especialmente en zonas rurales, (donde tradicionalmente se da una mayor natalidad y fecundidad) y su movilidad desde el campo hacia las metrópolis y en menor medida, otras ciudades y áreas urbanas (Rodríguez y Busso, 2009).

Hacia mediados de los setenta, este modelo de industrialización y urbanización metropolitana, muestra signos de agotamiento, derivado tanto de las limitaciones propias del modelo sustitutivo de importaciones, como de los cambios que simultáneamente se estaban generando en la economía mundial (CEPAL, 2012). En este sentido, la reestructuración productiva, en el marco de la globalización de la economía latinoamericana, tuvo importantes impactos tanto en la localización de las actividades económicas y productivas más dinámicas, como en los patrones de

migración y distribución territorial de la población (Atienza y Aroca, 2012; Diniz y Crocco, 1998).

Aunque la situación muestra grandes diferencias entre los diferentes países de la región, en algunos casos la expansión urbana se desplaza desde las principales zonas metropolitanas hacia el auge y crecimiento de las llamadas ciudades medias (Cunha, 2002; Lufin Varas y Atienza Ubeda, 2010).

El caso de Chile si bien hasta los años setenta reproduce a grandes rasgos el patrón de urbanización y metropolización ya descrito, éste sin embargo se inicia en forma mucho más temprana que en la mayoría de los demás países de la región, de tal modo que ya hacia la primera década del siglo XX, más del 40% de la población residía en localidades urbanas. Asimismo, la concentración de población en la ciudad principal (Santiago), a la vez que se inicia antes que en otras capitales de América Latina, es además significativamente mayor al promedio regional. En el 2002, en la ciudad de Santiago residían más de 5.4 millones de personas, lo que representaba más del 36% de la población del país (estimaciones con base en los censos de población de 1907 y 2002).

En efecto, hasta mediados de los setentas, Chile como gran parte de los países de la región, seguía el patrón general de desarrollo con base en la sustitución de importaciones. Esta era la base estructural que explicaba en gran medida, el proceso de urbanización y concentración demográfica en la ciudad de Santiago, convirtiéndola en la gran metrópolis del país (Geisse, 1983).

Como en todos los países latinoamericanos (Canales, et al, 2013) el siglo XX puede ser caracterizado como el siglo del crecimiento demográfico, mismo que resulta del avance en la transición demográfica en la región. En el caso chileno, la población pasó de 3.2 millones en 1907, a 15.3 millones en el 2000, y se estima que habría alcanzado los 17 millones en el 2010. Es decir, en estos últimos 100 años, la población prácticamente se habría quintuplicado. Sin embargo, esta dinámica presenta dos características que es necesario considerar.

Por un lado, no se trata de una tendencia lineal y uniforme a lo largo de todo el periodo, sino que podemos identificar al menos tres etapas, a saber:

- Una primera etapa, que abarcaría hasta los años 30s, cuando la población crece a tasas relativamente bajas, como consecuencia de los altos niveles de mortalidad imperantes en esos años.
- De los años 40s a los setentas, que corresponde a la etapa de mayor crecimiento demográfico, que alcanza su punto máximo en los 50s y 60s, con tasas del orden del 2.3% anual. En esta fase, la población de Chile está en pleno proceso de transición demográfica.
- A partir de los setentas inicia el descenso del ritmo de crecimiento, alcanzando en la última década una tasa anual del 1%. Corresponde a la última fase de la transición demográfica, la cual junto a una reducida fecundidad, está asociada también a un cambio en la estructura demográfica, y al envejecimiento de la población.

Una segunda característica de la dinámica demográfica en Chile, es que a pesar de haberse más que quintuplicado su población en los últimos 100 años, en el contexto regional se trata más bien de un crecimiento relativamente moderado. De hecho, desde mediados del siglo pasado, el ritmo de crecimiento demográfico de Chile, ha estado sistemáticamente por debajo del promedio latinoamericano, ubicando a Chile, entre los países de menor crecimiento relativo, junto a Argentina, Cuba y Uruguay, con los cuales comparte el hecho de presentar una transición demográfica temprana y de un ritmo moderado.

El crecimiento demográfico estuvo acompañado de un proceso de urbanización y concentración espacial de la población. En Chile, la concentración territorial de su población, ha sido una constante histórica. Por factores de diversa índole (geografía, climas adversos, factores políticos y económicos, entre otros) desde siempre el asentamiento de la población chilena se ha concentrado en un tercio de su territorio, que corresponde básicamente a la Zona Central, que va desde Coquimbo por el Norte, hasta Chiloé y Puerto Montt por el Sur. Tanto la zona del Norte Grande y parte del Norte Chico, como de la zona Austral, han sido tradicionalmente territorios

prácticamente desolados y aislados, en donde los asentamientos humanos se han impulsado como una estrategia geopolítica de poblamiento y ocupación del territorio.

Los datos así lo demuestran. Ya en 1907 más del 90% de la población chilena se asentaba en la zona central, proporción que se mantiene más o menos estable a lo largo de todo el siglo XX. Sin embargo, dentro de este patrón de poblamiento, se inicia desde las primeras décadas del siglo pasado, un segundo proceso de concentración demográfica que adquiere dos formas complementarias. Por un lado, el crecimiento y concentración de la población en lo que es actualmente la Región Metropolitana de Santiago. Por otro lado, el proceso de urbanización, esto es, la concentración de la población en localidades urbanas.

En el primer caso, los datos son claros y elocuentes, e indican una tendencia a la concentración de la población en la Región Metropolitana de Santiago (RMS), la cual pasa de tener el 17% de la población en 1907, al 40% en el 2002, proporción que se estima se haya mantenido en el 2010. Podemos identificar al menos dos grandes etapas en este proceso de concentración regional.

- Por un lado, desde 1907 hasta 1970, aproximadamente, cuando se da una tendencia de crecimiento constante y persistente de la concentración, expresada en la proporción de la población que se asienta en la RMS.
- Por otro lado, desde los años setentas hasta la actualidad, cuando esta tendencia concentradora comienza a desacelerarse, para frenarse por completo en la primera década de este nuevo siglo.

Este proceso de concentración territorial de población en la RMS, es expresión de un fenómeno más complejo. Nos referimos a la modernización y urbanización de Chile, a partir del proceso de industrialización impulsado desde los años cuarenta.

Ahora bien, sobre el proceso de urbanización, cabe señalar que desde siempre Chile ha presentado un grado de urbanización más temprana y superior al promedio

de América Latina. Ya en 1907, prácticamente el 45% de la población chilena residía en localidades urbanas, proporción que se incrementa al 87% en años recientes.

Por el contrario, entre 1970 y el 2002, el índice de primacía metropolitana muestra el comportamiento inverso, reduciéndose sistemáticamente en cada década. Esto pone en evidencia el cambio en la dinámica de urbanización, la cual pasó de sustentarse en el desarrollo metropolitano, a sustentarse en el auge de ciudades medias y demás poblados urbanos, localidades que muestran un gran dinamismo económico y demográfico, y hacia las cuales se dirige actualmente el grueso de la emigración neta rural.

Por lo tanto en Chile se ha configurado un modelo de expansión urbana y de ciudades medias diferentes al esperado, el mismo que se observa en ciertos países de la región. Se trata del desarrollo de agourbes, de un proceso de urbanización agraria, en el marco de la configuración de espacios agropolitanos, tomando en cuenta la expansión urbana metropolitana, y/o a la expansión urbano-industrial (Op. cit.).

De acuerdo con el caso de estudio en Chile, los modelos de expansión urbana fueron bastante acelerados por el crecimiento de la población, actualmente en este país se desarrollaron las agourbes, no tiene un crecimiento urbano metropolitano clásico como se da en otras metrópolis latinoamericanas, sin embargo se comprueba la relación que existió inicialmente entre el proceso de metropolización y configuración territorial.

1.2.2. Caso de Estudio: Ciudad de México

Según Martínez (2008) de 1940 a 1980, en el país se conformaron 26 Zonas Metropolitanas y entre las más grande se encontraban la ZM de Monterrey, la ZM de Guadalajara y la ZM de la Ciudad de México.

A partir de 1980, la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) inició una nueva transición, conocida como megalopolización, que se caracteriza por la integración funcional y física de otros espacios urbanos o metropolitanos, e inclusive por la

continuidad de la mancha urbana hacia otras áreas que antes estaban separadas del Valle de México. En este sentido, la ciudad de México en estos últimos 25 años ejerce una alta influencia sobre siete entidades federativas (Estado de México, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y el Distrito Federal), las cuales en las últimas tres décadas han presentado las más altas densidades de población del país, además que poseen mayor comunicaciones con la ciudad de México y vinculaciones económicas muy importantes.

Particularmente a partir de 1985 como consecuencia de los sismos de la ciudad de México, las principales ciudades medias de la región centro del país experimentaron un cambio sustancial en sus procesos económicos y demográficos, que impactó su dinámica urbana, produciendo, en términos generales, los siguientes resultados:

- Terciarización intensa de su economía;
- Desajustes en los usos del suelo;
- Crecimiento espontáneo de su periferia propiciado por los asentamientos irregulares;
- Inseguridad en la tendencia de la tierra;
- Incremento en los déficits de infraestructura y equipamiento para los servicios urbanos;
- Escasez de agua potable;
- Contaminación de los cuerpos de agua y de los mantos acuíferos;
- Estructura vial inconexa y deficiente, y
- Graves problemas de congestionamiento provocados por la mezcla del tráfico regional y local.

Dentro de este marco, la velocidad del proceso de urbanización, los fuertes intereses creados, los exiguos recursos públicos y, en muchos casos, la falta de capacidad técnica se conjugó para seguir alimentando esta grave situación en las ciudades medias (Martínez, 2008).

En el caso específico del Estado de México, el surgimiento de la Zona Metropolitana de Toluca aceleró el proceso de megalópolis en la región centro, como

consecuencia del desbordamiento del espacio geográfico, principalmente sobre los ejes carreteros hacia Toluca – Lerma y Cuernavaca. Es decir, la interrelación que existe entre estos dos territorios, obedece a la interconexión de los medios de comunicación que existe entre ambas, el tamaño de sus mercados y la complementariedad entre sus servicios; como resultado de esto, el territorio ha presentado una mayor expansión física de ambas, lo cual ha reducido la distancia entre ellas, los municipios intermedios entre la ciudad central y la ZMVM han acelerado su urbanización y dependencia.

En 1994 la región centro aportó el 42.2% del PIB nacional; diez años más tarde disminuyó al 39.8%. Durante el período 2000 – 2006 el promedio de variación anual en el PIB por entidad federativa fue de 0.66%, mientras que en el Distrito Federal fue de 0.56% y en la Región Centro de 0.61%, ambas por debajo del promedio nacional.

La participación de la región centro en la economía del país obedece a que concentra 34.6% de la Población Económicamente Activa (PEA) a nivel nacional: 39% se encuentra en el Estado de México (5.7 millones), 28% en el D.F (4.1 millones) y 15% en Puebla (2.2 millones) (Op. cit.).

A nivel nacional, la región centro figura en el primer lugar de PEA ocupada en todos los sectores, exceptuando el primario. En el sector terciario (subsectores comercio, servicios financieros y otros) ocupa al 37.6% de PEA ocupada; en el secundario, una posición todavía destacada en el subsector de industrias manufactureras (34.7%), y un 20.4% en el sector primario (agricultura, ganadería, etcétera).

Dentro del total de PEA ocupada en el sector terciario, el subsector servicios profesionales, financieros y corporativos, la región centro representa 43.5% de estas actividades en el país (INEGI 2000).

De ahí que Toluca, debido a su cercanía con la ciudad de México sufra los efectos de este proceso de metropolización, fenómeno que se replica con los municipios contiguos tal es el caso de San Antonio la Isla.

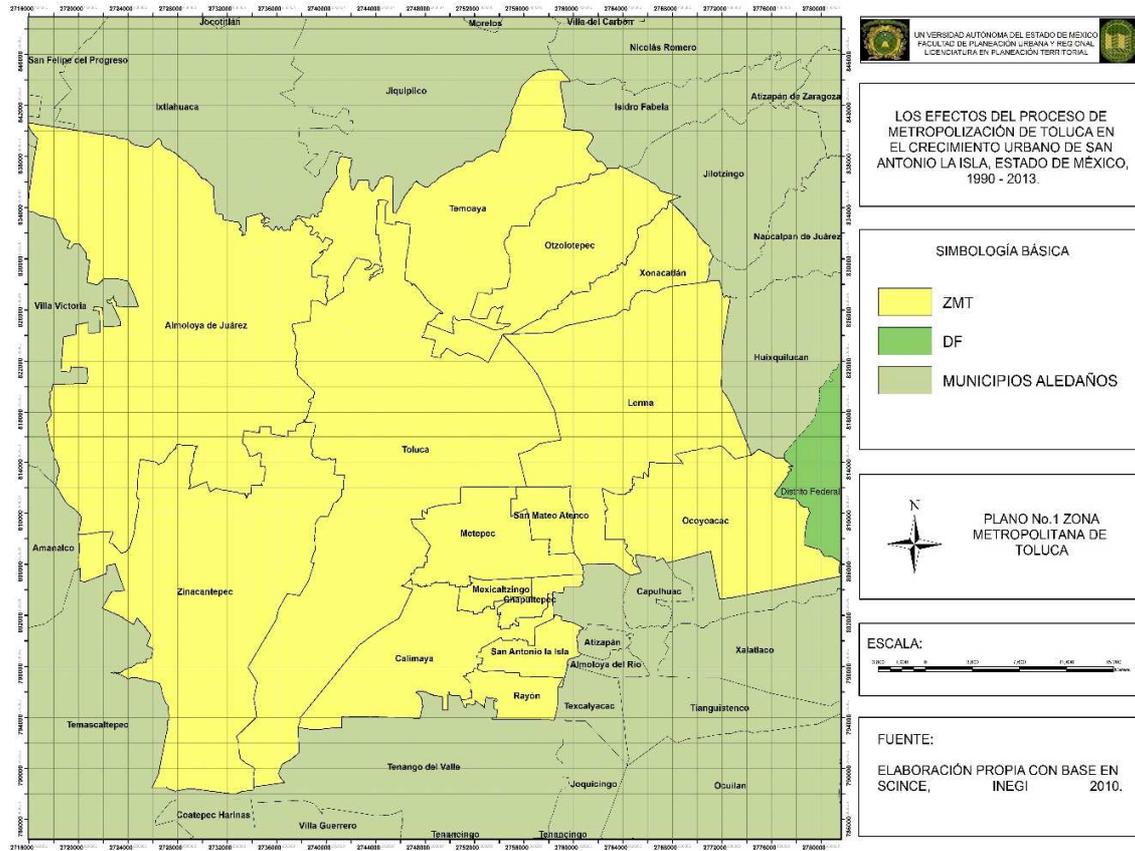
1.2.3. Caso de Estudio: Toluca, Estado de México

Martínez, 2008 menciona que la dinámica demográfica y espacial de la Zona Metropolitana de Toluca (ZMT) ha estado sometida a cambios espaciales importantes, que se dieron a partir de la década de 1970, principalmente en la ciudad de Toluca, que en un primer momento fue la que sufrió cambios enfocados a una nueva refuncionalización de sus espacios, adquiriendo el papel de ciudad central; posteriormente fueron incorporándose otros municipios, marcando así la pauta para la generación de nuevos lugares en los que la lógica del desarrollo económico ha determinado la configuración de su territorio.

En este sentido, en los últimos 25 años en México, académicos e instituciones públicas han realizado diversos estudios para tratar de delimitar las zonas metropolitanas del país; por ejemplo Negrete y Salazar en 1986 en su estudio Zonas Metropolitanas en México, estipulan que la ZMT está conformada por los municipios de Toluca, Metepec, Mexicalcingo, San Mateo Atenco y Zinacantepec; por otro lado, en el Plan Regional Metropolitano de Toluca 1993, consideraba que la zona metropolitana estaba conformada por los municipios de: Toluca, Metepec, Lerma, Zinacantepec, San Mateo Atenco, Ocoyoacac y Xonacatlán; y Arias (1997), considera que su área de influencia se conformaba por 15 municipios: primer contorno Almoloya del Río, Capulhuac, Mexicalcingo, Ocoyoacac, San Antonio Isla, Tenango del Valle y Xonacatlán; segundo contorno Santiago Tianguistengo, Santa María Rayón, Chapultepec y Santa Cruz Atizapán.

Para efectos de este estudio se consideran como municipios metropolitanos los planteados en el estudio realizado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Consejo Nacional de Población (CONAPO) en el año 2010, en el documento “Delimitación de Zonas Metropolitanas”, que consideran que la Zona Metropolitana de Toluca (ZMT) está integrada por 15 municipios: Almoloya de Juárez, Calimaya, Chapultepec, Lerma, Metepec, Mexicalcingo, Ocoyoacac, Otzolotepec, Rayón, San Antonio la Isla, San Mateo Atenco, Temoaya, Toluca, Xonacatlán y Zinacantepec, todos del Estado de México, tal como se muestra en el Plano 1.

Plano 1. Zona Metropolitana de Toluca



La ZMT se localiza en la región centro del país, en el Estado de México. A escala nacional y por tamaño de población ocupa el 5to lugar dentro de las 56 zonas metropolitanas que existen en el año 2005. Su ubicación geográfica la sitúa dentro del radio de influencia de la Zona Metropolitana del Valle de México, lo que le permite aprovechar su relación con ésta, además de la articulación con el desarrollo del corredor Golfo Pacífico y el denominado eje del Tratado de Libre Comercio con América del Norte y, en consecuencia, le permite aumentar su competitividad respecto a las otras zonas metropolitanas de la región centro del país (INEGI, 2010).

Esta situación ha influido en su proceso de urbanización propiciando la configuración de nuevos espacios territoriales, que genera un sistema complejo de relaciones demográficas, económicas, sociales, políticas, culturales y territoriales de gran dimensión.

Montoya (1995), Arteaga y Alfaro (2001), afirman que el proceso de metropolización de Toluca se inició en la década de los 70's con la generación del corredor industrial Toluca – Lerma, el cual comenzó a funcionar como un polo de desarrollo que provocó un acelerado proceso de migración, propiciando no solo un crecimiento en el municipio de Toluca sino también de Metepec. Con estos cambios también se dio una fuerte dinámica social (segregación de usos de suelo habitacional por nivel socioeconómico de la población) en la estructura del territorio.

Este polo de desarrollo en el municipio de Toluca – Lerma, marcó la pauta para que se diera la metropolización con los municipios colindantes. Sin embargo, no es sino hasta 1980 cuando se comienza a reconocer la conformación de la Zona Metropolitana de Toluca.

Montoya (1995), afirma que el proceso de metropolización en Toluca se dio por:

- La conurbación plena entre Toluca y Metepec;
- La conurbación virtual desde el punto de vista físico y en el aspecto económico, entre Toluca y Zinacantepec;
- La expansión gradual de Zinacantepec hacia los poblados del Poniente;
- Las zonas industriales de Toluca y Lerma;
- La conurbación a lo largo del Paseo Tollocan, entre San Mateo Atenco y la zona industrial;
- La virtual conurbación, en proceso de consolidación, entre el sur de San Mateo Atenco (Barrio de Guadalupe) y la zona oriente del pueblo de Metepec;
- La conurbación plena en proceso de consolidación (crecimiento lineal), entre Lerma (Isleta) y Ocoyoacac (pueblo), y entre los mismos municipios en la zona del fraccionamiento de Los Encinos, en la autopista México-Toluca;
- El crecimiento lineal existente sobre la carretera a Naucalpan, entre los municipios de Toluca, Lerma y Xonacatlán;
- El desarrollo del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de Toluca, como parte del Sistema Aeroportuario Metropolitano (SAM), que provocó el crecimiento urbano en sus zonas aledañas, incorporando áreas de los municipios de Toluca, Lerma, Xonacatlán, San Mateo Atenco, Metepec y Ocoyoacac;

- La vinculación económica y funcional entre la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y la Zona Metropolitana de Toluca, que junto con las otras zonas metropolitanas de las entidades federativas de la región centro, conforman la megalópolis.

A finales de la década de los setenta y en los ochentas, los municipios de Zinacantepec y San Mateo Atenco, junto con los antes mencionados fueron los que crecieron de forma más acelerada dentro de la región.

En síntesis, dentro del proceso de metropolización de la Ciudad de Toluca, los factores que se pueden atribuir a su acelerado crecimiento fueron en un inicio en la década de los 70s la política de descentralización de la industria, mediante la cual se creó el corredor industrial Toluca – Lerma, Parque Industrial Santiago Tianguistenco, Zona Industrial Zinacantepec – Toluca y la Zona Industrial Ocoyoacac.

Según Arteaga y Alfaro (2001), fue el sismo de 1985 en la ciudad de México que aceleró intensamente un proceso de migración – del Distrito Federal hacia la región de Toluca – que impactó no sólo a la ciudad de Toluca, sino a los municipios vecinos de Metepec, Zinacantepec y Lerma.

La expansión de la mancha urbana de la ciudad de Toluca se inició con la creación de fraccionamientos en el municipio de Metepec, sobre el paseo “Tollocan” junto con establecimientos comerciales frente al corredor industrial; posteriormente la mancha urbana continuó extendiéndose hacia los municipios de Lerma, San Mateo Atenco y más recientemente hacia el municipio de Zinacantepec (Op. cit.).

Ante esta situación, el 18 de marzo de 1993, el gobierno estatal publica el primer Plan Regional Metropolitano de Toluca, que consideraba a los municipios de Lerma, Metepec, Ocoyoacac, San Mateo Atenco, Toluca, Xonacatlán y Zinacantepec, en el cual buscaban una mejor planeación, ordenación y regulación de la zona metropolitana (Plan Regional Metropolitano de la Ciudad de Toluca, 1993).

Según Martínez (2008), en el sistema urbano de la ZMT se encuentran ubicados la mayor parte de los servicios de cobertura regional, de ahí que buena parte de los

sistemas urbanos de jerarquía menor dependen de él. De igual modo, algunas carreteras tienen influencia mayor en la concentración acelerada de la población.

La carretera México – Toluca es el eje vial más importante del Estado de México debido al volumen de vehículos que circulan por ella, comunica a la ZMVM con la ZMT, además de los municipios de la zona poniente de Toluca. En los años noventa se realizaron las obras que comunican al norte del Valle de México con Toluca, ligando municipios industriales.

En resumen, se señala que el proceso de conurbación que se dio en la Ciudad de Toluca y marcó la pauta para que se iniciara el proceso de metropolización de la Ciudad, se puede decir que se dio en cuatro etapas:

1. En un primer momento únicamente existía la Ciudad de Toluca,
2. En segundo lugar los municipios que se conurbaron a la ciudad de Toluca fueron Metepec, Lerma y Zinacantepec;
3. En tercer lugar, Almoloya de Juárez, San Mateo Atenco y Mexicalcingo (Sobrino, 1994)
4. Y con base a la metropolización del grupo interinstitucional se puede hablar de una cuarta etapa donde se están conurbando los municipios de Xonacatlán, Ocoyoacac, Calimaya, Chapultepec, Otzolotepec, Rayón y San Antonio la Isla (Op. cit.).

En particular es en esta última etapa donde se ubica el municipio de estudio, que es San Antonio la Isla al igual que Calimaya, municipios que han representado una opción cercana a la capital del Estado de México, para cubrir la demanda de vivienda de interés social, residencial medio y residencial campestre.

1.2.4. Cuadro Comparativo de los Casos de Estudio

En este apartado se organizará la información de los casos de estudio ya mencionados, para identificar las semejanzas y diferencias que existen entre cada una de ellas con el objetivo de analizarlas; para comprobar que en diferentes zonas

y en diferentes lapsos de tiempo puede surgir la metropolización ocasionando diversos problemas en el crecimiento urbano para el futuro, así como en el mismo presente (Ver Cuadro No.1).

Cuadro 1. Cuadro Comparativo de los Casos de Estudio

	Chile, Santiago de Chile	Ciudad de México	Toluca, Estado de México
Proceso de Metropolización	<ul style="list-style-type: none"> Favoreció la generación de economías de escala y de aglomeración para el impulso de la industrialización. Impactos en la localización de las actividades económicas y productivas más dinámicas, como en los patrones de migración y distribución territorial de la población. 	<ul style="list-style-type: none"> Interconexión de los medios de comunicación que existe entre ambas, el tamaño de sus mercados y la complementariedad entre sus servicios. La participación de la región centro en la economía del país obedece a que concentra 34.6% de la PEA a nivel nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Genera un sistema complejo de relaciones demográficas, económicas, sociales, políticas, culturales y territoriales de gran dimensión. Comenzó a funcionar como un polo de desarrollo que provocó un acelerado proceso de migración.
Crecimiento Urbano	<ul style="list-style-type: none"> El asentamiento de la población chilena se ha concentrado en un tercio de su territorio, que corresponde básicamente a la Zona Central. 	<ul style="list-style-type: none"> El territorio ha presentado una mayor expansión física. 	<ul style="list-style-type: none"> Su proceso de urbanización propicia la configuración de nuevos espacios territoriales.
Semejanzas	<ul style="list-style-type: none"> Concentración de la población en el centro de la ciudad. Movilidad desde el campo hacia las metrópolis. El siglo XX puede ser caracterizado como el siglo del crecimiento demográfico. 	<ul style="list-style-type: none"> Nueva transición, conocida como megalopolización. Altas densidades de población del país. El surgimiento de la Zona Metropolitana de Toluca aceleró el proceso de megalópolis en la región centro. 	<ul style="list-style-type: none"> Sufrió cambios enfocados a una nueva refuncionalización de sus espacios, adquiriendo el papel de ciudad central. Se dio una fuerte dinámica social en la estructura del territorio.
Diferencias	<ul style="list-style-type: none"> La concentración de la población inicia antes que en otras ciudades de Latinoamérica. 	<ul style="list-style-type: none"> Los municipios intermedios entre la ciudad central y la ZMVM han acelerado su urbanización y dependencia. 	<ul style="list-style-type: none"> El desarrollo del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de Toluca provocó el crecimiento urbano.
Problemática	<ul style="list-style-type: none"> Generó desigualdades y desequilibrios regionales, sin la atracción de inversiones, industrias y población. 	<ul style="list-style-type: none"> Desajustes de los usos del suelo, crecimiento demográfico de su periferia propiciado por los asentamientos irregulares, escasez de agua potable. 	<ul style="list-style-type: none"> Acelerado crecimiento debido a la descentralización de la industria.

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a todos los autores mencionados, se tiene una mejor visión de los conceptos que se desarrollaran a lo largo de este trabajo, en cada uno de los continentes, países, estados existentes en toda la tierra se puede decir que el crecimiento urbano no se ha dado de forma ordenada desde un principio hasta la fecha, esto es notorio con los problemas de hoy en día de acuerdo a la sociedad, a

la economía, medio ambiente, así como del territorio. La metropolización se ha dado en todo el mundo, por el incremento de la población y el nivel económico, pero no siempre se da de forma apropiada por la falta de políticas y leyes, existiendo una falta de planeación, sin la elaboración de una proyección hacia el crecimiento ordenado en un futuro.

Con esto se puede decir que en el caso de la Zona Metropolitana de Toluca ha encontrado la manera adecuada para su crecimiento, pero ha dejado a un lado a algunos de los municipios que la conforman, ocasionando diferentes problemas en cada uno de ellos y que su crecimiento urbano, económico, ambiental, social, así como usos del suelo sea de una forma desordenada y sin tomar las medidas principales en su desarrollo, originando problemas a corto, mediano y largo plazo para cada uno de los habitantes residentes del municipio.

Concluyendo con este capítulo, el proceso de metropolización de Toluca ha causado que poco a poco se vayan integrando los municipios de la periferia, esto ocasionando empleos mejor remunerados en el centro y al exterior actividades primarias, por lo tanto el crecimiento urbano se ha dado en los municipios colindantes a Toluca, de una manera desordenada por el alto impacto de la población migrante en el centro de la ZMT, este crecimiento ha sido desde lo social, económico, ambiental y territorial; tomando en cuenta que no siempre se obtienen los mejores resultados buscados, por eso es importante tener siempre una visión en el presente para que no afecte en el futuro.

Sin duda alguna en algunos países el proceso de metropolización se ha generado de la misma manera que ocurre en la ZMT, teniendo en cuenta que lo que se busca es tener mejores empleos, para conseguir una buena calidad de vida. Se determina que siempre se irán integrando las ciudades poco a poco a las zonas metropolitanas por el proceso de metropolización y el crecimiento urbano. Por eso es importante determinar cuáles son los aspectos y problemas más importantes en resolver en cada zona por una mejor vida para cada habitante, creando programas y proyectos desde corto plazo para evitar tener problemas graves en un largo plazo.

Capítulo 2. Marco Legal y Administrativo – Instrumentos Normativos de Planeación

Este capítulo se divide en 4 subcapítulos. En el primero se desarrollaran el conjunto de leyes que se emplean respecto a la planeación a nivel Federal, Estatal y Municipal. Con ello, se logrará saber cuál es la organización, funcionamiento y atribución de cada una de las leyes y normas que rigen a México, seguido del Estado de México y finalizando con el municipio de San Antonio la Isla. Lo que se busca lograr, es una mejor organización y cumplimiento para el desarrollo de cada zona y así, obtener una planeación estratégica urbana.

En el segundo subcapítulo se toma en cuenta la estructura orgánica del municipio, que debe ser el reflejo de una organización consistente para atender los cometidos que por ley corresponden al municipio, como para la gestión de los objetivos estratégicos que se definen en el Plan de Desarrollo Municipal.

Para el tercer subcapítulo, se indagará sobre cada uno de los documentos Federales, Estatales y Municipales que se encargan de la administración de la planeación y en que se fundamenta cada uno de ellos, para buscar la manera correcta de entrelazar el proceso de metropolización y el crecimiento urbano.

El último subcapítulo, consiste en la realización de un cuadro comparativo de las disposiciones legales de metropolización y crecimiento urbano.

2.1. La Planeación y las Leyes Federales, Estatales y Municipales

A continuación se presentan las disposiciones legales y normativas que regulan la planeación y el crecimiento urbano en México y por tanto en la zona de estudio.

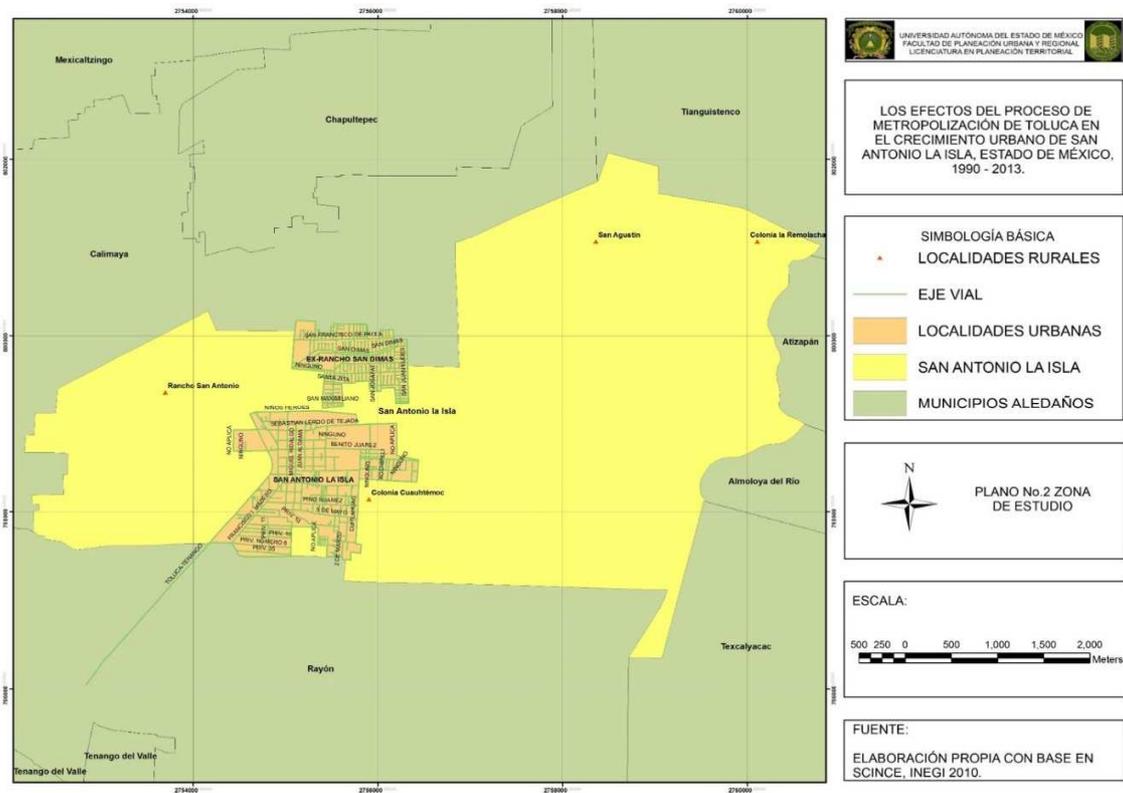
El municipio de San Antonio la Isla, es una entidad pública investida de personalidad jurídica, capacidad política y administrativa con fundamento en el Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 138 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México y 1° de la Ley Orgánica

Municipal del Estado de México; para la consecución de sus fines, goza de autonomía en lo concerniente a su régimen interior; cuenta con territorio, población y gobierno propios; y está gobernado por un H. Ayuntamiento de elección popular directa, no existiendo autoridad intermedia entre éste y el Gobierno del Estado (Plan de Desarrollo Municipal, 2013 – 2015).

Como se aprecia en la Cuadro No. 2 y tal como lo dispone el Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, le corresponde al H. Ayuntamiento la administración y zonificación de su territorio, que para el caso de nuestra zona de estudio se estructura de la siguiente manera:

El territorio del municipio de San Antonio la Isla, está integrado por una Cabecera Municipal, compuesta por el pueblo del mismo nombre, Villa San Antonio la Isla; una Delegación que es: San Lucas Tepemajalco; dos Colonias que son: Cuauhtémoc y Sánchez Colín, además cuenta con los conjuntos habitacionales Ex-Rancho San Dimas, La Isla, Los Sauces, así como los Ranchos San Antonio y San Simón, dentro de su extensión territorial (Ver Plano 2).

Plano 2. Zona de Estudio



Por otra parte, la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México en su artículo 77 señala que una de las facultades del C. Gobernador es la de planear y conducir el desarrollo del Estado mediante una serie de instrumentos normativos como lo son el Plan Estatal de Desarrollo, los programas sectoriales, metropolitanos o regionales.

Y será por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano la que se encargue del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, mediante la elaboración del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, tal como lo señala el artículo 31 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México.

Finalmente a nivel municipal, el C. Presidente Municipal tiene entre sus atribuciones la de participar en la creación y administración de sus reservas territoriales, aspecto que tiene que ver directamente con la planeación del desarrollo, así como vigilar el

uso de suelo en su jurisdicción, así lo señala la fracción XXIV del artículo 31 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México.

Cuadro 2. Disposiciones Legales

DISPOSICIONES LEGALES	
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	<i>El artículo 115 constitucional en su fracción V determina la responsabilidad de los municipios en materia de planeación del desarrollo urbano municipal. Con esto, cada municipio está facultado para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, así como el control y utilización del suelo, etc.</i>
Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México	<i>Título Quinto – Capítulo Primero</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Trazo y nomenclatura de calles.</i> - <i>Autorización para construcciones.</i> - <i>Planificación.</i> - <i>Modificación de obras públicas.</i> - <i>Alineamiento de vivienda.</i> - <i>Ampliación y ornamento de calles.</i> - <i>Jardines.</i> - <i>Paseos y caminos vecinos.</i>
Ley Orgánica Municipal del Estado de México	<i>Capítulo Quinto – Artículo 122</i> <i>Establece que es responsabilidad de los municipios contar con planes y programas que regulen la función, crecimiento, desarrollo y reestructuración de zonas urbanas, además de la prestación de servicios públicos.</i>
Ley de Planeación del Estado de México y Municipios	<i>Artículo 10, 13, 30 y 52</i> <i>Señala la coordinación y cooperación de las administraciones públicas federales, estatales y municipales; los planes, programas, presupuesto por programas, el proceso de control, seguimiento y evaluación de los indicadores del desarrollo del sistema; los lineamientos metodológicos y las políticas de planeación.</i>
Reglamento de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios	<i>Capítulo 1, 2, 3, 4 y 6</i> <i>Precisa los ordenamientos contenidos en la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, en el sentido de reconocer y fortalecer en el marco normativo los conceptos acordes a la realidad social y política de la entidad.</i>

Fuente: Elaboración propia con base en Código Financiero del Estado de México y Municipios 2014.

Con base en lo anterior podemos señalar que los aspectos relativos al crecimiento urbano y la planeación del desarrollo en el municipio de San Antonio la Isla, tiene sustento desde al ámbito federal, bajando atribuciones al gobierno del estado y finalmente a la administración municipal.

2.2. Estructura Orgánica del Municipio San Antonio la Isla

El Bando Municipal señala que el gobierno en San Antonio la Isla está depositado en un cuerpo colegiado que se denomina H. Ayuntamiento, el cual es el órgano supremo del mismo. El H. Ayuntamiento es el órgano de gobierno a cuya decisión se someten los asuntos de la administración pública municipal. Está integrado por un Presidente Municipal, Síndico y Regidores.

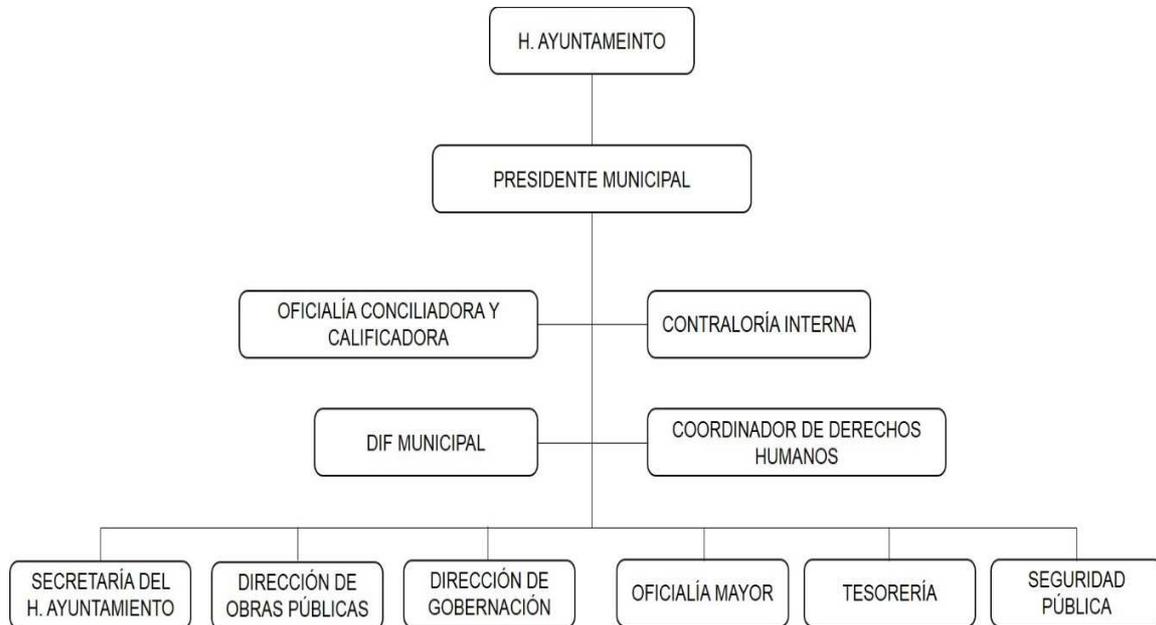
Corresponde al Presidente Municipal la ejecución de los acuerdos del H. Ayuntamiento, así como asumir la representación jurídica del Municipio y del Ayuntamiento y de las diferentes áreas de la administración pública (artículo 48 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México).

De acuerdo a la organización administrativa, para el ejercicio de sus atribuciones y responsabilidades ejecutivas respecto al proceso de metropolización y crecimiento urbano, el H. Ayuntamiento se auxiliará de las siguientes áreas de la administración pública municipal, mismas que están subordinadas al Presidente Municipal:

- Secretaría del H. Ayuntamiento
- Dirección de Obras Públicas
- Dirección de Catastro

Las dependencias citadas deben conducir sus actividades en forma programada, con base en las políticas y objetivos previstos en el Plan de Desarrollo Municipal. Su estructura orgánica y funciones deben obedecer a lo previsto en el Reglamento Interior de la Administración Pública Municipal (Ver Esquema 2).

Esquema 2. Organigrama del H. Ayuntamiento de San Antonio la Isla



Fuente: Elaboración propia con base en el Bando Municipal 2014 del H. Ayuntamiento Constitucional de San Antonio la Isla.

Con base en lo anterior, se observa que existe un área responsable en el H. Ayuntamiento encargada de vigilar las disposiciones en materia de planeación del desarrollo urbano, que es la Dirección de Obras Públicas.

2.3. Instrumentos Normativos de Planeación

En este subcapítulo se presentan los documentos que guían el quehacer de la administración pública en materia de planeación, metropolización y desarrollo urbano que sustentan las propuestas de esta tesis. Los documentos a analizar son:

- Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018.
- Plan de Desarrollo Del Estado De México 2011 – 2017.
- Plan de Desarrollo Municipal 2013 – 2015.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2013 – 2018.

Las estrategias que contiene el Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018, en materia de planeación, metropolización y desarrollo urbano son las siguientes:

La igualdad de oportunidades es fundamental para impulsar un México Próspero. Existen factores geográficos e históricos que limitan el desarrollo de algunas regiones del país y existen factores regulatorios que en ocasiones han privilegiado a empresas establecidas sobre nuevos emprendedores. Los factores geográficos son relevantes para el desarrollo de una nación, ya que se pueden traducir en una barrera para la difusión de la productividad, así como para el flujo de bienes y servicios entre regiones. Las comunidades aisladas geográficamente en México son también aquellas con un mayor índice de marginación y pobreza. En el mismo sentido, en ocasiones el crecimiento desordenado de algunas zonas metropolitanas en México se ha traducido en ciudades donde las distancias representan una barrera para el flujo de personas y bienes hacia los puestos de trabajo y mercados en los que se puede generar el mayor beneficio.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018 en su segundo objetivo “México incluyente” plantea proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna. En este sentido, su estrategia 2.5.1. se centra en transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos, a través de acciones como: fomentar ciudades más compactas, con mayor densidad de población y actividad económica, orientando el desarrollo mediante la política pública, el financiamiento y los apoyos a la vivienda; inhibir el crecimiento de las manchas urbanas hacia zonas inadecuadas; promover reformas a la legislación en materia de planeación urbana, uso eficiente del suelo y zonificación; revertir el abandono e incidir positivamente en la plusvalía habitacional, por medio de intervenciones para rehabilitar el entorno y mejorar la calidad de vida en desarrollos y unidades habitacionales que así lo necesiten; mejorar las condiciones habitacionales y su entorno, en coordinación con los gobiernos locales; adecuar normas e impulsar acciones de renovación urbana, ampliación y mejoramiento de la vivienda del parque habitacional existente; fomentar una

movilidad urbana sustentable con apoyo de proyectos de transporte público y masivo, y que promueva el uso de transporte no motorizado; y, propiciar la modernización de catastros y de registros públicos de la propiedad, así como la incorporación y regulación de propiedades no registradas.

Además, en su estrategia 2.5.3 plantea lograr una mayor y mejor coordinación interinstitucional que garantice la concurrencia y corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno, para el ordenamiento sustentable del territorio, así como para el impulso al desarrollo regional, urbano, metropolitano y de vivienda. Ello a través de acciones como: consolidar una política unificada y congruente de ordenamiento territorial, desarrollo regional urbano y vivienda, bajo la coordinación de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) así como fortalecer las instancias e instrumentos de coordinación y cooperación entre los tres órdenes de gobierno y los sectores de la sociedad, con el fin de conjugar esfuerzos en materia de ordenamiento territorial y vivienda.

PLAN DE DESARROLLO DEL ESTADO DE MÉXICO 2011 – 2017

Señala que la planeación debe ser un medio para promover el desarrollo integral y el equilibrio regional de la entidad en armonía con el medio ambiente, mediante el uso efectivo de los recursos públicos y la participación de la sociedad.

Dicho instrumento de planeación propone impulsar un gobierno democrático, cercano a la comunidad y con sentido humano; garantizando un estado de derecho, la integridad y el patrimonio de las personas, la paz social y la justicia a través del desarrollo integral de la entidad.

El Plan define conceptos rectores del desarrollo tales como: Seguridad Pública y Procuración de la Justicia; Desarrollo Económico y Empleo; Desarrollo Social y Combate a la Pobreza; Desarrollo Regional; Modernización Integral de la Administración Pública; Desarrollo Urbano Sustentable; Financiamiento para el Desarrollo y Desarrollo Político, entre otros.

Señala como objetivo impulsar el desarrollo de las economías regionales para alcanzar un progreso equitativo, por lo tanto su estrategia 4.2. se centra en planear para fomentar el desarrollo regional, a través de la consolidación y el mantenimiento actualizado el Sistema Estatal de Desarrollo Urbano en sus niveles estatal, regional y municipal; fortalecer los mecanismos de coordinación intersectorial y los niveles de gobierno que participan en la normalización, autorización y control del desarrollo urbano; así como, promover entre los municipios el uso de la planeación urbana como instrumento de crecimiento y bienestar social, así como el ordenamiento territorial.

Además busca promover un desarrollo urbano eficiente que permita brindar espacios para que vivan decorosamente las personas en situaciones irregulares y peligrosas. Para ello, se busca implementar una política de ordenamiento territorial integral acorde con las demandas sociales de su población.

Aunque en el Plan de Desarrollo se proyecta una visión integral del Estado de México, también se reconoce la diversidad política, así como el perfil y la vocación económica y social de cada región y municipio, con la finalidad de establecer estrategias de acción que permitan aprovechar las áreas de oportunidad y fomentar el crecimiento de las zonas rurales, urbanas y metropolitanas de la entidad.

Adicionalmente, ante la alta concentración de población e industria en la ZMT, cualquier política que no considere el desarrollo metropolitano carecerá de la fuerza de trabajo necesaria para impulsar el crecimiento del Estado de México hacia los niveles deseados.

Por lo que el Gobierno Estatal impulsará la simplificación administrativa y normativa, la cual resultará en un mejor manejo gubernamental y en la homologación intermunicipal. Siguiendo la misma línea, al considerar que un gran número de municipios forman parte de la zona metropolitana más importante de Latinoamérica, se propiciará la armonización normativa de la región, con el fin de generar un gran polo de desarrollo económico.

Finalmente, se considera que es necesario liderar la coordinación de las políticas públicas de los municipios de la ZMT, para enriquecer el desarrollo económico, social, ambiental y territorial de cada uno de ellos.

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2013 – 2015

El Plan de Desarrollo Municipal de San Antonio la Isla 2013 – 2015 se fundamenta en los principios de desarrollo, sustentabilidad, modernización, financiamiento y colaboración que manifiestan de forma intrínseca los Planes de Desarrollo Nacional y Estatal.

De acuerdo a lo establecido en el Sistema Nacional de Planeación Democrática (SNPD), el Plan de Desarrollo Municipal de San Antonio la Isla 2013 – 2015, es el documento que mantiene coherencia con los objetivos de desarrollo planteados por el gobierno federal y estatal y su finalidad es mejorar los niveles de bienestar social de la población con una visión a corto, mediano y largo plazo.

Destaca una serie de atribuciones que tiene el H. Ayuntamiento, las cuales se sintetizan en la Cuadro No. 3.

Cuadro 3. Atribuciones que ejerce el H. Ayuntamiento respecto al Plan de Desarrollo Municipal 2013 – 2015

ATRIBUCIONES QUE EJERCE EL H. AYUNTAMIENTO	
I.	Formular, aprobar y administrar, así como evaluar.
II.	Coordinar la administración y funcionamiento de los servicios públicos.
III.	Definir las políticas en materia de reservas territoriales y ecológicas.
IV.	Ejercer el derecho preferente para adquirir inmuebles.
V.	Otorgar o cancelar permisos de construcción.
VI.	Cancelar el permiso de construcción o suspender la obra.
VII.	Informar y orientar a los interesados sobre los trámites.
VIII.	Autorizar los números oficiales.
IX.	Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana.
X.	Participar, en coordinación con las instancias Federales y Estatales
XI.	Expedir los reglamentos y disposiciones necesarias.
XII.	Respetar la zona agrícola como régimen indispensable.

Fuente: Elaboración propia con base en el Bando Municipal 2014 del H. Ayuntamiento Constitucional de San Antonio la Isla.

De acuerdo a la estrategia de desarrollo urbano existente, se presenta un catálogo de proyectos, obras y acciones que el gobierno municipal deberá realizar con apoyo del gobierno federal y/o estatal (Ver Cuadro No. 4).

Cuadro 4. Cartera de Proyectos de Alto Impacto de San Antonio la Isla (2013 – 2015)

PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACIÓN
Fomento Turístico	Rehabilitación y construcción de techumbre de la alberca, construcción de cerca perimetral en parque de las ranas.	Parque de las Ranas Cabecera Municipal
Fomento Turístico	Crear el parque eco-turístico de San Dimas.	Fraccionamiento San Dimas
Fomento Artesanal	Crear el Instituto del Artesano.	Cabecera Municipal
Cultura Física y Deportes	Habilitar baños y vestidores, así como complementar el alumbrado del campo de fútbol de San Lucas Tepemajalco.	San Lucas Tepemajalco
Cultura Física y Deportes	Construcción de dos módulos de sanitarios con vestidores en los frontones de la Colonia Sánchez Colín.	Colonia Sánchez Colín
Cultura Física y Deportes	Construcción de Unidad Deportiva en Llano Grande.	Llano Grande
Cultura Física y Deportes	Rehabilitación de Unidad Deportiva en Colonia Cuauhtémoc.	Colonia Cuauhtémoc
Modernización de las Comunicaciones y Transportes	Construcción de guarniciones, banquetas y pavimentación con concreto hidráulico en calle Xicoténcatl y Vallejo, en la Colonia Cuauhtémoc.	Colonia Cuauhtémoc
Modernización de las Comunicaciones y Transportes	Construcción de pavimentación con concreto hidráulico en calle 15 de septiembre, callejón reforma, calle 10 de mayo, y calle 2 de noviembre, en la Colonia Las Comunidades.	Colonia Las Comunidades
Modernización de las Comunicaciones y Transportes	Reordenamiento del sistema de transporte.	Cabecera Municipal
Modernización de las Comunicaciones y Transportes	Gestionar una parada de Autobuses en la calle que comunica al Centro Comercial Garis.	Municipio de San Antonio la Isla
Modernización de las Comunicaciones y Transportes	Ampliar la Capilla de Guadalupe en la Colonia Cuauhtémoc.	Colonia Cuauhtémoc
Modernización de las Comunicaciones y Transportes	Remodelación de la calle Cristóbal Colon, en san Lucas Tepemajalco.	San Lucas Tepemajalco
Modernización de las Comunicaciones y Transportes	Construir banquetas y guarniciones en la calle Niños Héroes.	Calle Niños Héroes
Modernización de las Comunicaciones y Transportes	Regular el horario del transporte público y construir un paradero en la glorieta del Fraccionamiento San Dimas.	Municipio de San Antonio la Isla
Modernización de las Comunicaciones y Transportes	Construcción de guarniciones, banquetas y pavimento con concreto hidráulico en Calles de la Colonia San Simón.	Colonia San Simón
Modernización de las Comunicaciones y Transportes	Construcción de guarniciones, banquetas y pavimentación con concreto hidráulico estampado en calle Morelos entre Madero e Hidalgo, en Cabecera Municipal.	Cabecera Municipal

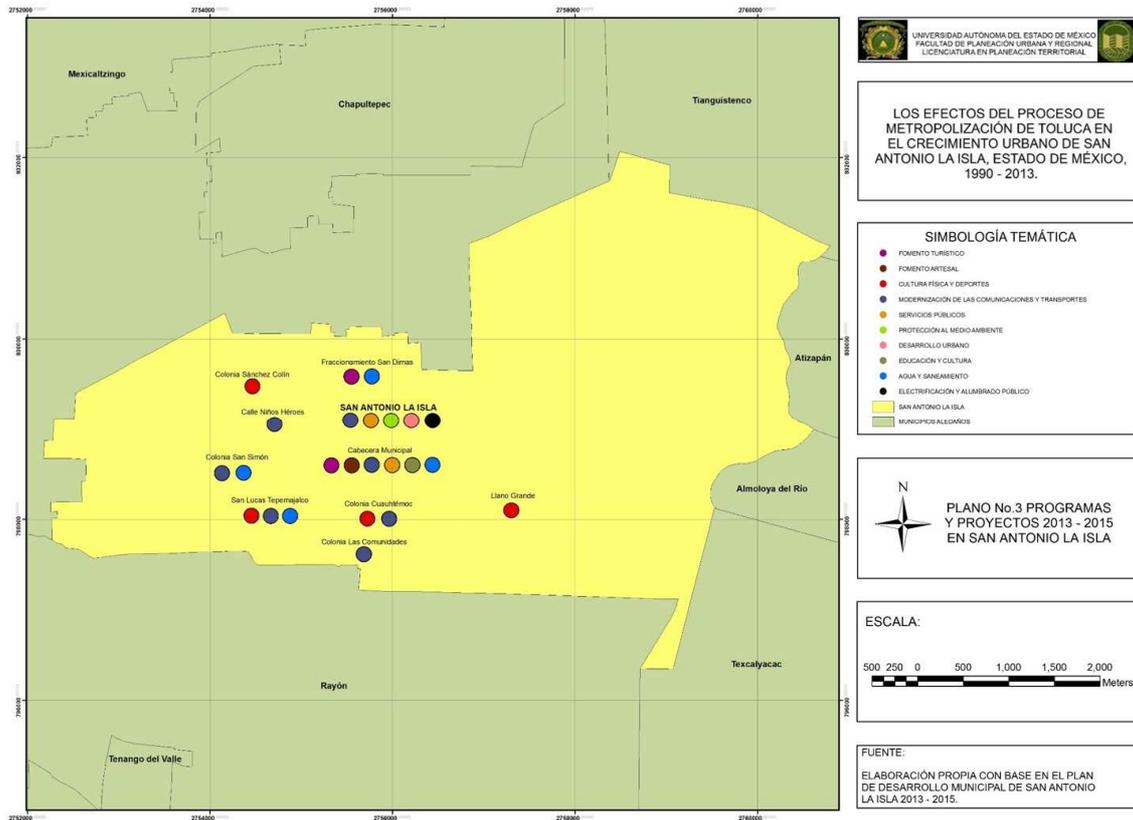
Modernización de las Comunicaciones y Transportes	Construcción de guarniciones, banquetas y pavimentación con concreto hidráulico en calle Mariano Abasolo entre Hidalgo y Jiménez Cantú, en Cabecera Municipal.	Cabecera Municipal
Modernización de las Comunicaciones y Transportes	Construcción de guarniciones, banquetas y pavimentación con concreto hidráulico estampado en calle Francisco I Madero entre Morelos y Álvaro Obregón, en Cabecera Municipal.	Cabecera Municipal
Modernización de las Comunicaciones y Transportes	Construcción de guarniciones, banquetas y pavimentación con concreto hidráulico en calle Huitzilopochtli, entre la calle Yozcaltepetl hacia el camino del ejido san Lucas, en colonia Cuauhtémoc.	Colonia Cuauhtémoc
Servicios Públicos	Rehabilitación del Rastro Municipal.	Cabecera Municipal
Servicios Públicos	Creación de un Crematorio Municipal	Municipio de San Antonio la Isla
Protección al Medio Ambiente	Rehabilitar el Ojo de Agua.	Municipio de San Antonio la Isla
Protección al Medio Ambiente	Creación de una planta tratadora de aguas residuales.	Municipio de San Antonio la Isla
Protección al Medio Ambiente	Creación de una Planta Recicladora de residuos sólidos.	Municipio de San Antonio la Isla
Desarrollo Urbano	Nomenclatura de calles.	Municipio de San Antonio la Isla
Educación y Cultura	Impulsar el Desarrollo Educativo con la creación de una Escuela de Nivel Medio Superior.	Cabecera Municipal
Agua y Saneamiento	Colocar el drenaje y baños en la Delegación San Lucas.	San Lucas Tepemajalco
Agua y Saneamiento	Rescatar la poza que se encuentra a un lado del Kinder de San Lucas.	San Lucas Tepemajalco
Agua y Saneamiento	Introducción de drenaje y línea de agua potable en calles de la Colonia San Simón.	Colonia San Simón
Agua y Saneamiento	Mantener en buen funcionamiento la Planta tratadora de Aguas Residuales del Fraccionamiento San Dimas.	Fraccionamiento San Dimas
Agua y Saneamiento	Rehabilitación de tubería de agua potable, construcción de guarniciones, banquetas y pavimentación con concreto hidráulico estampado en Calle Vicente Villada, en Cabecera Municipal.	Cabecera Municipal
Electrificación y Alumbrado Público	Gestionar Alumbrado Público en las cerradas 24 de febrero y 20 de noviembre.	Municipio de San Antonio la Isla
Electrificación y Alumbrado Público	Gestionar el Alumbrado Público en la calle Niños Héroes, así como en el Parque y frontones.	Municipio de San Antonio la Isla

Fuente: Elaboración propia con base en datos en el Plan de Desarrollo Municipal de San Antonio la Isla 2013 – 2015.

Con base en lo anterior podemos señalar que las obras consideradas consisten en la atención de requerimientos locales, principalmente en la zona centro del municipio (Ver Plano 3) que si bien tienen un impacto social considerable, carecen

de una visión integral y de largo plazo que permita sentar las bases para la incorporación del municipio a este proceso de metropolización.

Plano 3. Programas y Proyectos 2013 – 2015 en San Antonio la Isla



2.4. Cuadro Comparativo de Disposiciones Legales de Metropolización y Crecimiento Urbano

A continuación se sistematizó la información correspondiente a las disposiciones legales relativas a la metropolización y crecimiento urbano. Este cuadro comparativo tiene la finalidad de presentar las variables que se manejarán en el desarrollo de este trabajo (Ver Cuadro No. 5).

Cuadro 5. Cuadro Comparativo de Disposiciones Legales de Metropolización y Crecimiento Urbano

METROPOLIZACIÓN	CRECIMIENTO URBANO
LEYES FEDERALES	
CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2012 – 2018	
En este aspecto es necesario fortalecer el marco jurídico existente para atender los problemas metropolitanos respecto a lo social, económico, territorial y político de las zonas urbanas en la República Mexicana, los cuales se han registrado, en los últimos años, obteniendo un crecimiento desorbitante y anárquico. Estas leyes deben prever una reforma hacendaria y financiera, a fin de asegurar un buen futuro y racionalizar un desarrollo sustentable de las ciudades.	En México, las ciudades son una preocupación de primer orden para las políticas públicas del país, pues concentran al grueso de la población y buena parte de la actividad económica. El 77% de la población del país es urbana, por lo tanto estas leyes intentan establecer una mejoría en cada Estado, así como es cada Municipio respecto a su crecimiento y hacia donde se está expandiendo, para satisfacer las necesidades básicas para cualquier habitante.
LEYES ESTATALES	
CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO. PLAN DE DESARROLLO DEL ESTADO DE MÉXICO 2011 - 2017 LEY DE PLANEACIÓN DEL ESTADO DE MÉXICO Y MUNICIPIOS Y SU REGLAMENTO LEY ORGÁNICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE MÉXICO	
Estas leyes intentan conceptualizar el fenómeno metropolitano del Estado de México desde una perspectiva que permite dar respuesta a múltiples interrogantes respecto del contenido, funciones y relaciones de este espacio hacia adentro y hacia afuera.	Estas leyes tienen por propósito establecer los objetivos, políticas y estrategias del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos del Estado de México, así como los criterios básicos para el crecimiento urbano de sus centros de población.
LEYES MUNICIPALES	
PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE SAN ANTONIO LA ISLA 2013 – 2015 BANDO MUNICIPAL DE SAN ANTONIO LA ISLA 2014	
El municipio de San Antonio la Isla forma parte la ZMT, lo que hacen estas leyes es dar una propuesta de acuerdo a los fenómenos estructurales y la perspectiva de los actores sociales, comprendiendo los problemas de los grandes procesos de configuración urbana y regional de Toluca y tomar decisiones con el fin de influir en dicha realidad.	Este municipio cuenta con leyes que promueven el adecuado y ordenado crecimiento urbano, pero no han sido aplicadas y por lo tanto el crecimiento urbano ha sido desordenado, encontrando en todo el municipio zonas habitacionales irregulares, así como usos del suelo sin permisos.

Fuente: Elaboración propia con base en CPEUM, PND 2012 - 2018, CPELSM, PDEM 2011 – 2017, LPEMyM Y SU REGLAMENTO, LGAH, LOMEM, PDMdeSAI 2013 – 2015 y BMdeVSAI 2014.

A manera de conclusión podemos señalar que si bien existe toda una normatividad y una serie de atribuciones que tiene el H. Ayuntamiento respecto al control de su crecimiento urbano, pues en la realidad no se lleva a la práctica.

Existen los planes, programas y proyectos para el municipio, sin embargo, sabemos que muchas de las obras planeadas se han entregado inconclusas o definitivamente no se han ejecutado.

El municipio cuenta con el programa trianual de asistencia social 2013 – 2015, del sistema municipal DIF, con él se verifica cual ha sido la distribución de los gastos en toda la zona, registra las inquietudes y necesidades de los distintos sectores de la población, con el compromiso de cumplir y unificar esfuerzos para mejorar la administración pública municipal, la cual debe ser incluyente haciendo énfasis en los sectores social, público y privado para favorecer a la población de dicho municipio.

La importancia de este programa trianual busca la planeación de los servicios que se otorgan, como también los proyectos y programas que se ejecutaran en los próximos tres años, ya que representa la oportunidad de que el Sistema Municipal con base en su propio diagnóstico, pueda plantearse nuevos retos para el desarrollo integral de las familias. Siendo así el documento rector que orientara las acciones y las obras que se desarrollaran, con la finalidad de que estas actividades se realicen con racionalidad, eficiencia, eficacia y transparencia lo que permitirá una mejor rendición de cuentas.

De ahí la importancia de hacer una revisión y análisis crítico y prospectivo en relación al patrón de crecimiento propuesto para el municipio de San Antonio la Isla, como parte de la ZMT, considerada como el 5° lugar en importancia del país de acuerdo a todas las zonas metropolitanas de México, mientras que la ZMVM ocupa el 1er lugar (INEGI, 2010).

Capítulo 3. Diagnóstico del Municipio San Antonio la Isla 1990 – 2013

Este capítulo corresponde al diagnóstico del municipio respecto a lo social, económico, ambiental y territorial, para conocer los factores que lo conforman, que efectos tienen ya sea que beneficien o perjudiquen el crecimiento urbano y como se ha ido conformando esta zona de estudio desde el año 1990 a 2013.

Se divide en tres subcapítulos, el primero se desarrolla en cuatro perfiles: social, económico, ambiental y territorial, estos mismos para determinar la forma en cómo se ha dado el crecimiento urbano en este municipio, y porque forma parte de la ZMT.

En el segundo capítulo se elabora un análisis de:

- Fortalezas, para diagnosticar cuales son los factores positivos con los que cuenta;
- Oportunidades, conocer aspectos positivos que se podrán aprovechar utilizando las fortalezas;
- Debilidades, indagando sobre los factores negativos que se deben eliminar o reducir;
- Amenazas, analizar los aspectos negativos externos.

Y por último esta la elaboración de escenarios: tendencial, deseable y factible, que se realizaron a partir de la matriz FODA, para definir estrategias y líneas de acción que incidan en el desarrollo del municipio de San Antonio la Isla en el corto, mediano y largo plazo, teniendo como variables principales el proceso de metropolización y crecimiento urbano.

Este diagnóstico se elaboró con base en datos estadísticos de los Censos y Conteos Generales de Población y Vivienda del INEGI de los años 1990 a 2013.

3.1. Perfiles: Social, Económico, Ambiental y Territorial

Este subcapítulo se divide en perfiles para análisis del crecimiento y la problemática existente del municipio desde diferentes puntos; ya que el crecimiento urbano se da desde el incremento de la población, construcciones de zonas habitacionales, la búsqueda de un mejor empleo, así como una calidad de vida, buscando el equilibrio entre el ambiente y la población, sin olvidar el mejor empleo en los usos del suelo. Los perfiles incluyen:

- Perfil social, la estructura poblacional y su tasa de crecimiento desde 1990 a 2013.
- Perfil económico, la Población Económicamente Activa, Población Económicamente Inactiva y la Población Ocupada que existe en el municipio y en qué sectores se encuentra laborando la población.
- Perfil ambiental, consiste en las características del municipio, como el tipo de clima, restricciones de los usos del suelo, recursos hidrológicos, desalojo de aguas residuales, generación de basura.
- Perfil territorial, superficie del municipio, municipios colindantes, usos del suelo, estructura urbana y las vialidades existentes en el municipio.

3.1.1. Perfil Social

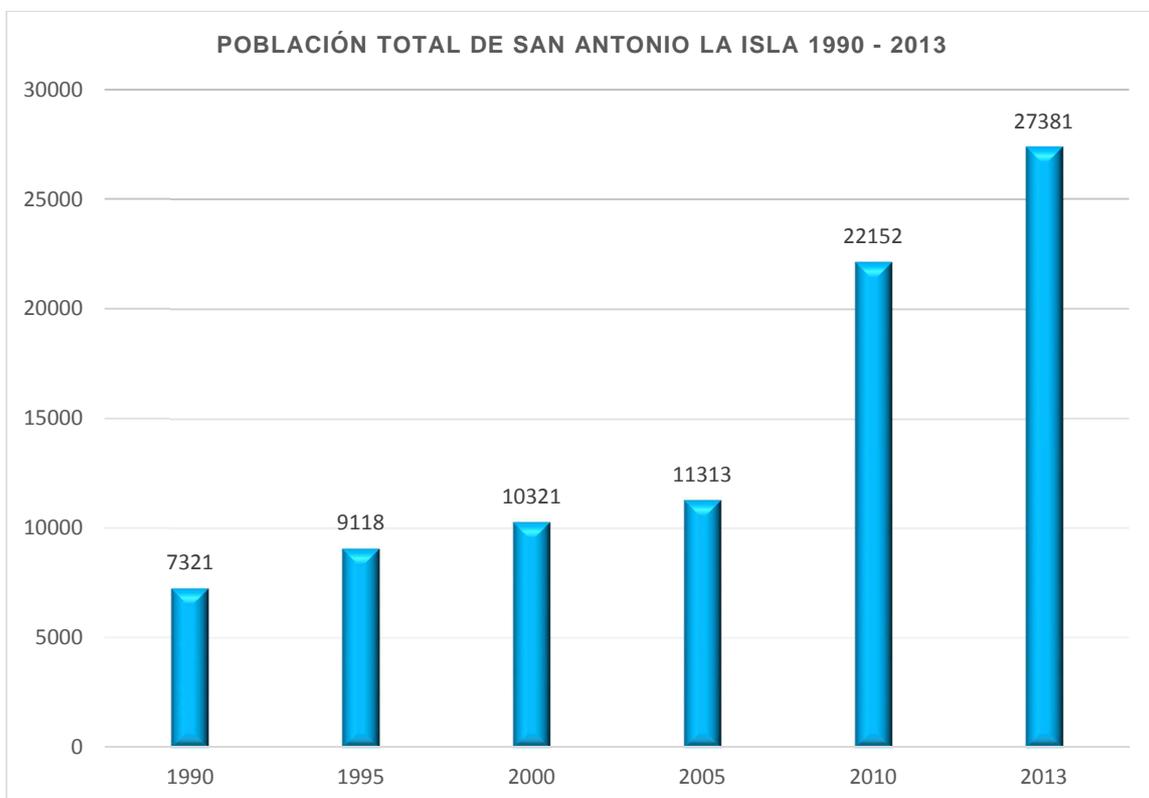
En los últimos años los municipios que integran la Zona Metropolitana de Toluca han sufrido modificaciones importantes en materia urbana y poblacional; tal es el caso de este municipio (Plan de Desarrollo Municipal de San Antonio la Isla, 2013 – 2015).

El incremento en la población se atribuye a que a partir del 2004, el Gobierno del Estado de México a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y el Gobierno Municipal, convinieron la construcción de 2 desarrollos habitacionales: Ex-Rancho San Dimas y las Ventanillas San Antonio, lo que representaron alrededor de 4,226 viviendas adicionales y un promedio de 10,971 habitantes más, por lo que la población en el municipio aumentó más del 100% (Op. cit.).

En el municipio de San Antonio la Isla la población total se incrementó considerablemente del año 1990 al 2005, en este último año contaba con 11,313 habitantes con una tasa de crecimiento anual de 2.4, pero para el 2010 ya había duplicado su población con 22,152 habitantes, siendo la tasa de crecimiento anual de 4.8. superando por mucho la tasa de crecimiento media anual del Estado de México que fue de 1.4, para el año 2010 (INEGI).

Según el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2013) el municipio cuenta con 27,381 habitantes, como se muestra en la Gráfica 1.

Gráfica 1. Población Total de San Antonio la Isla 1990 – 2013

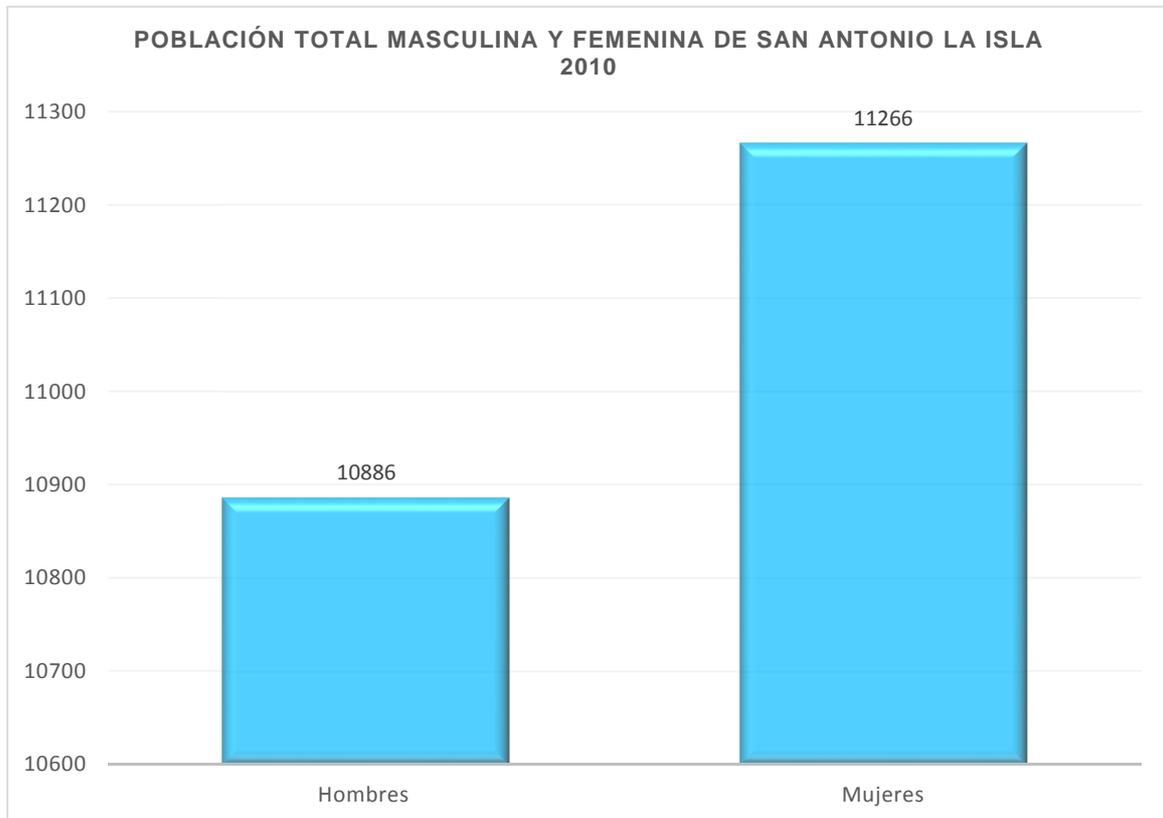


Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 1990, 2000 y 2010. Conteo de Población y Vivienda 1995 y 2005. Consejo Nacional de Población 2013.

La estructura poblacional de San Antonio la Isla es predominantemente joven, existe mayor población femenina y en edad productiva con un total de 50.85% que corresponde a 11,266 mujeres y el total de población masculina es de 49.15% que

corresponde a 10,886 hombres, ambos de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010 (Ver Gráfica 2).

Gráfica 2. Población Total Masculina y Femenina de San Antonio la Isla 2010



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010.

El total de la población del municipio se distingue porque las mujeres representan el mayor número de habitantes con un 52.3%, por su parte los hombres constituyen el 47.7%; se puede afirmar que la población del municipio es una población joven (el 25.5% de la población total tiene de 15 a 29 años) que demandará en los próximos diez años vivienda, servicios públicos, equipamiento e infraestructura.

Con base en lo anterior podemos señalar que claramente en la década del 2000 al 2010 es cuando se presenta un mayor crecimiento de la población debido a la construcción de unidades habitacionales y a la cercanía con la ZMT.

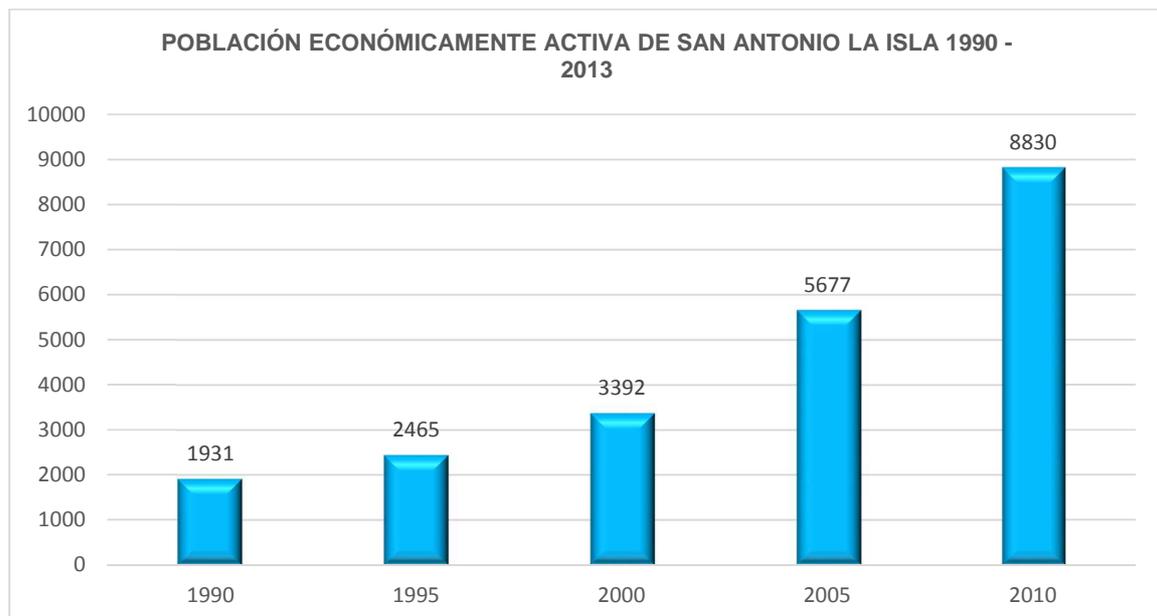
Como conclusión se puede decir que el crecimiento demográfico de este municipio realmente se ve afectado por formar parte de la ZMT, considerando que la población busca un mejor nivel de vida, ya que la población es predominantemente joven esto causara que si se producen más empleos en esta zona la economía de la misma se vería beneficiada, de tal manera que iría incrementando la población junto con el nivel económico del municipio.

3.1.2. Perfil Económico

De acuerdo con el INEGI (1990 – 2010), el municipio de San Antonio la Isla, registró una Población Económicamente Activa (PEA) en 1990 de acuerdo al Censo de Población y Vivienda de 1,931 habitantes, para los siguientes 10 años la PEA aumento considerablemente de acuerdo a la población total.

En función de los datos censales obtenidos para 2010, se observa que el municipio contaba con una PEA de 8,830 habitantes, siendo el 39.86% de la población total que es de 22,152 habitantes (Ver Gráfica 3).

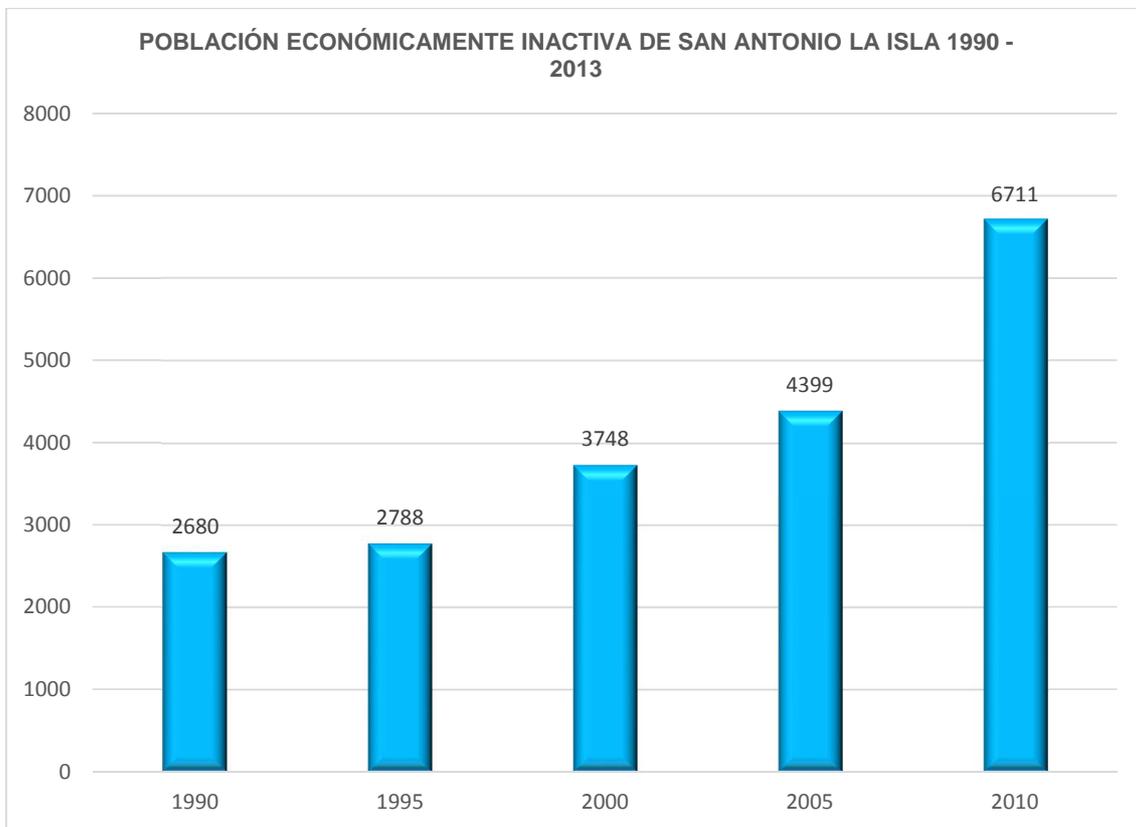
Gráfica 3. Población Económicamente Activa de San Antonio la Isla 1990 – 2013



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 1990, 2000 y 2010. Conteo de Población y Vivienda 1995 y 2005.

Para la Población Económicamente Inactiva (PEI) de acuerdo al Censo de Población y Vivienda 1990 la participación fue de 2,680 habitantes. Su aumento no fue muy considerable en los siguientes años, pero con el paso del tiempo y el crecimiento de la población para el 2010 se registró una PEI de 6,711 habitantes conforme al Censo de Población y Vivienda del mismo año, siendo un 30.29% de la población total; con esto se observa que no todos los habitantes de este municipio tienen acceso a un empleo formal para ser considerado en las estadísticas oficiales (Ver Gráfica 4).

Gráfica 4. Población Económicamente Inactiva de San Antonio la Isla 1990 – 2013

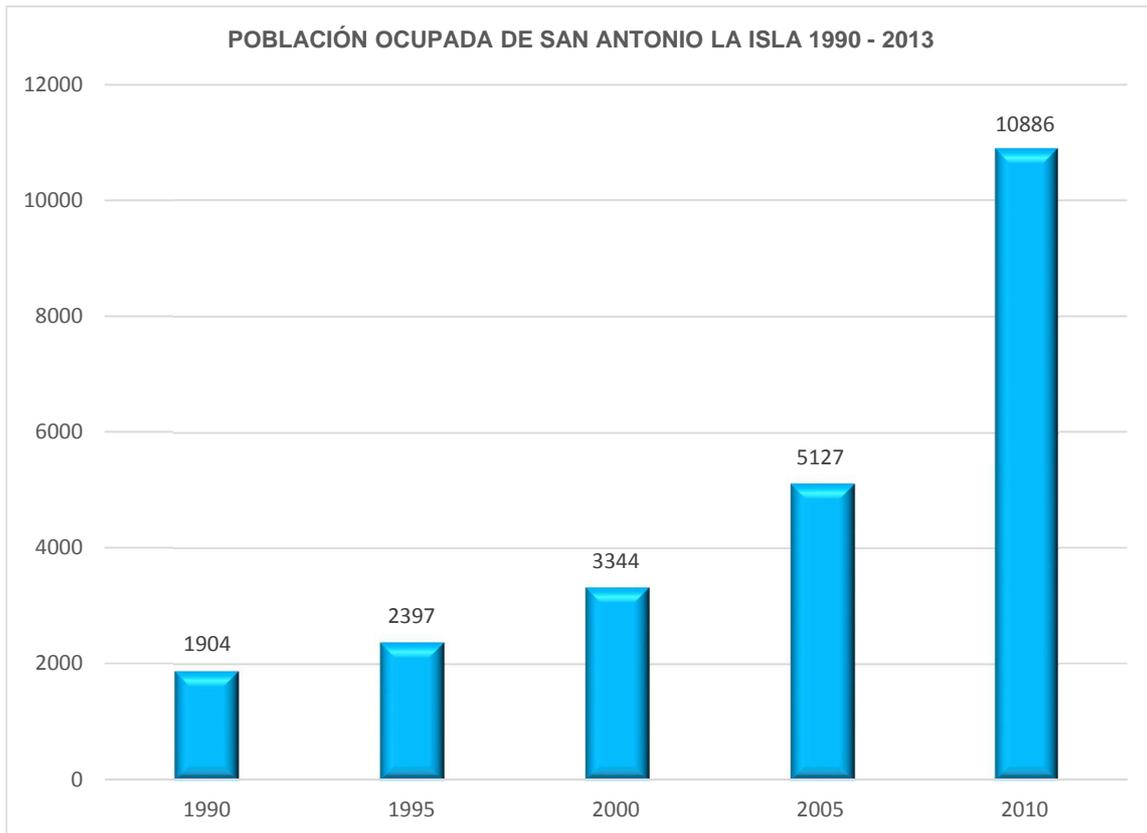


Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 1990, 2000 y 2010. Censo de Población y Vivienda 1995 y 2005.

La Población Ocupada (PO) en 1990, fue de 1904 habitantes que representaban un 26% de la población total asentada en el municipio, mientras que para el 2000 fue aumentando con un 32.3% y para el 2010 de acuerdo al Censo de Población y

Vivienda la PO era de 10,886 habitantes representando un 49% de la población total del municipio de San Antonio la Isla, mientras que la población desocupada (2010) sólo representó el 51% (INEGI) tal como se muestra en la Gráfica 5.

Gráfica 5. Población Ocupada de San Antonio la Isla 1990 – 2013



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 1990, 2000 y 2010. Censo de Población y Vivienda 1995 y 2005.

La Población Económicamente Activa actualmente se encuentra laborando en los sectores primario, secundario y terciario; el sector primario concentra el 14.92%, mientras que el sector secundario concentra el 30.82% y por último el sector terciario cuenta con un 54.24%.

Esto quiere decir que tanto la industria como el comercio han sido para el municipio los dos sectores más importantes y sobre los cuales se perfila el crecimiento del mismo. Por otro lado, el sector primario presenta una menor participación con

relación a los otros dos sectores. En el ámbito regional el sector terciario tiene una participación importante debido a su producción artesanal en donde se destacan productos de madera y cuero, la producción de artesanías se enfoca principalmente a productos destinados al mercado nacional y local.

San Antonio la Isla esta entre los principales productores de artesanías. La artesanía encierra una gran gama de formas y figuras, así como de colores; para ello el artesano ocupa materias primas que son fundamentales para la elaboración de su trabajo, dos de estos materiales que han sabido aprovechar los artesanos del Estado de México son el hueso y el cuerno de res, los cuales exigen no sólo laboriosidad y talento, sino tiempo y paciencia.

Es por ello que no se genera una producción masiva de estas artesanías, al contrario, se producen piezas únicas que en algunos casos, es necesario utilizar una lupa para admirar los detalles de un diminuto grabado en hueso o cuerno con motivos de animales, plantas, figuras humanas y religiosas.

También se elaboran artículos utilitarios y de ornato como peinetas, peines, piezas de ajedrez, silbatos, collares, aretes, llaveros, baleros, adornos y otros más. Un artículo muy notable en esta rama es la producción de botonadura para trajes de charro, la cual se elabora en cuerno y es parte importante en el acabado de estos atuendos.

La talla de cuerno y hueso es una labor artesanal muy importante que exige gran creatividad, imaginación y destreza por parte del artesano, pues la materia prima guarda formas muy específicas, en donde los artesanos ponen todo su talento para transformarla mediante su imaginación y creatividad (Ayuntamiento Constitucional de San Antonio la Isla, 2013 – 2015).

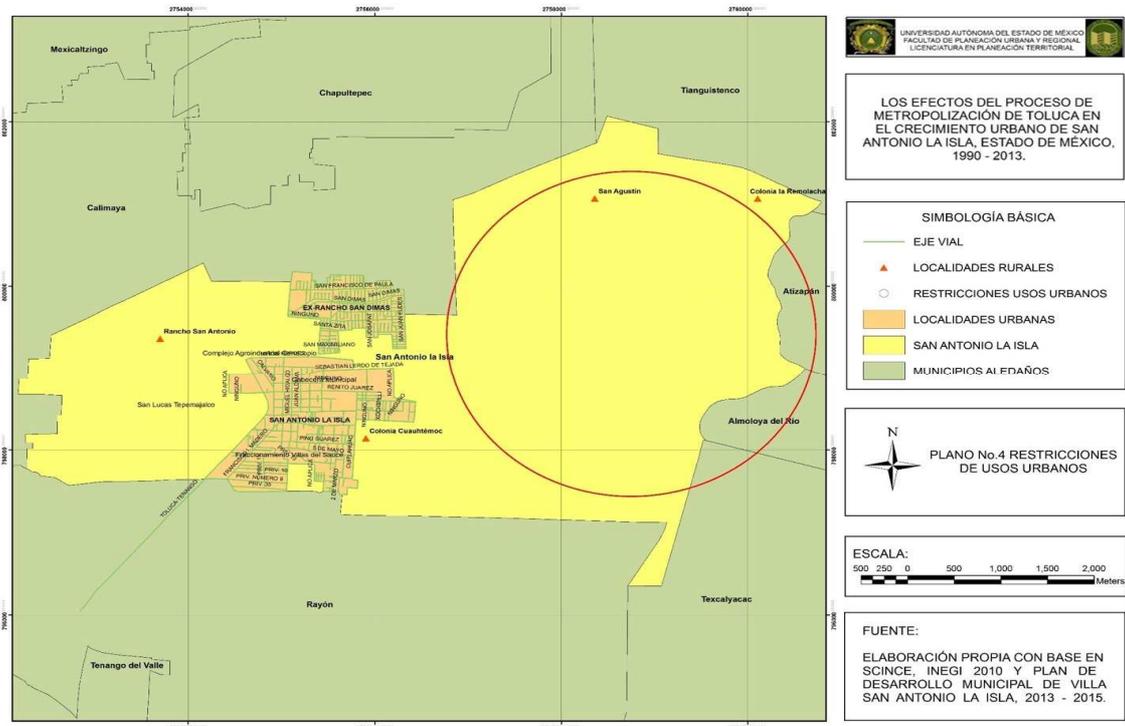
Finalmente, la mayor parte de la PEA se encuentra laborando en el sector terciario, entrando aquí la producción artesanal que se desarrolla en el municipio y por eso tiene la oportunidad de crecer en su economía por la cercanía al municipio de Toluca, si se crearan programas de atracción turística los negocios artesanales tendrían una mayor oportunidad de crecimiento.

3.1.3. Perfil Ambiental

En este municipio predomina el clima templado sub húmedo C (w2) (w), cuenta con una temperatura promedio de 24°C, una máxima de 36°C y una mínima de 12°C. Físicamente se localiza en el sistema volcánico transversal, carece de formaciones orográficas notables, es un área formada por depósitos de aluviones propicios para la agricultura (PDMSAI, 2013 – 2015).

En cuanto a las restricciones de usos urbanos, se refiere únicamente a una porción de terrenos que se encuentran al oriente del municipio que presentan problemas de inundaciones por ser suelos que pertenecieron a la extinta Laguna de Chignahuapan. Este tipo de suelo es llamado Histosol, el cual esta propenso a inundación y cubre el 54% de la superficie total del municipio; se restringen únicamente a zonas que acumulan agua en abundancia, junto con desechos de plantas de olor fétido y con vegetación especialmente de pastizales y tular (Op. cit.) (Ver Plano 4).

Plano 4. Restricciones de Usos Urbanos

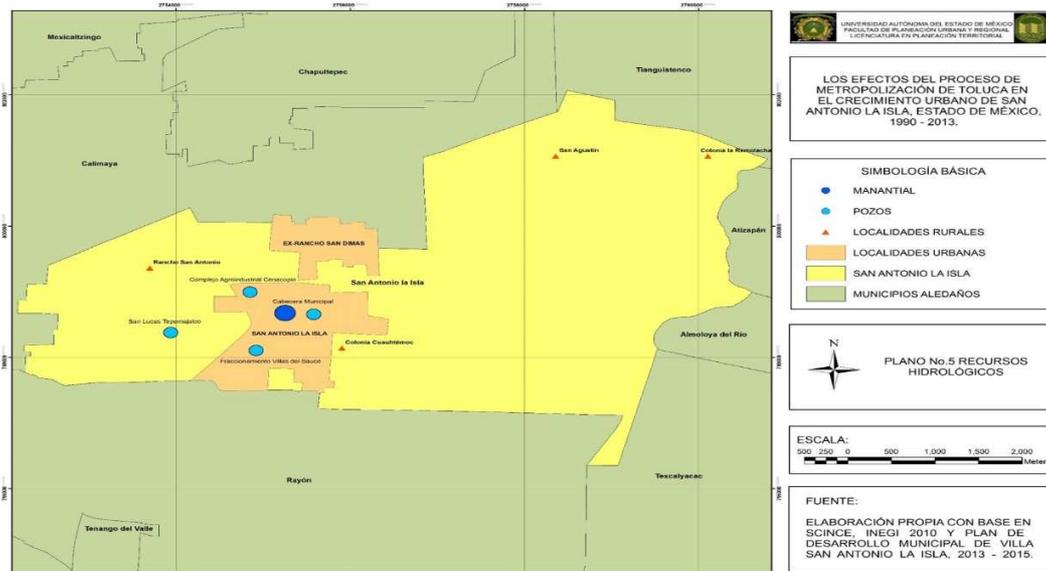


El territorio municipal presenta características geomorfológicas planas, ya que se encuentran pendientes máximas del 3% presentando un desnivel no mayor de 50 metros a lo largo del territorio. Por pertenecer a un valle eminentemente agrícola, el municipio carece de bosques, pero cuenta con una gran diversidad de plantas y árboles (PDMSAI, 2013 – 2015).

Este territorio constituye parte de la cuenca alta del Rio Lerma, la cual se enlaza a la región hidrológica Lerma-Chapala. Los recursos hidrológicos con que se cuenta es un manantial localizado en la Cabecera Municipal, Las fuentes de abastecimiento para la población residente son 4 pozos profundos localizados en: la Cabecera Municipal, San Lucas Tepemajalco, Fraccionamiento Villas del Sauce y en el Complejo Agroindustrial Cenacopio respectivamente.

Actualmente el suministro de agua potable se obtiene de la explotación del pozo que se encuentra en la Cabecera Municipal, mismo que tiene el 50% de explotación, por lo que todavía se tiene disponibilidad para satisfacer la demanda futura de la población, el pozo cuenta con una planta para la cloración del agua, lo que hace que el agua que se suministra a la población sea de buena calidad (Op. cit.) (Ver Plano 5).

Plano 5. Recursos Hidrológicos



De acuerdo con el CONAPO (2013) se tiene un total de 27,381 habitantes por lo que actualmente existen 1,869 habitantes sin el servicio, por lo que se hace necesario la ampliación de las redes del suministro de agua potable; por otro lado la normatividad establece para cada habitante una dotación diaria de 150 litros y actualmente los 90 litros por segundo que son extraídos del pozo de la cabecera municipal, durante un periodo de 12 horas al día suma un total de 3,888,000 litros, mientras que la dotación requerida es de 4,107,150 litros, por lo que existe un déficit de 219,150 litros, mismos que se pueden obtener de ampliar el horario de extracción del pozo de la cabecera municipal o de la utilización pozo del Complejo Agroindustrial Cenacopio (PDMSAI, 2013 – 2015).

En el municipio de San Antonio la Isla el principal desalojo de aguas residuales, es la red de drenaje recolectora que inicia en la Cabecera Municipal y se dirige hacia el oriente, donde descarga finalmente en la Laguna de Chignahuapan, abastecedora del Río Lerma, dicha red también sirve a las localidades que se ubican en la parte norte y sur del municipio, especialmente el fraccionamiento Ex - Rancho San Dimas.

En el fraccionamiento “Ex Rancho San Dimas”, existe una planta tratadora de aguas residuales, está funcionando pero desafortunadamente el agua tratada se envía a los canales naturales hasta llegar al Río Lerma; por lo que se debe aprovechar estas aguas para uso agrícola o industrial. Esta planta tratadora de aguas residuales trabaja a un 40% de su capacidad, por el alto costo del mantenimiento de la misma (Op. cit.).

Por otro lado, la limpia, recolección y disposición de desechos se destaca en la Cabecera Municipal, ya que se presta el servicio de limpia y recolección diariamente con un horario de 10:00 a 14:00 horas. Destacando que los días de tianguis (miércoles) realizan la recolección después de las 6 de la tarde y el día jueves a las 6 de la mañana, en tanto que en las localidades el servicio se presta dos veces por semana, a nivel municipal atendiendo a las delegaciones restantes (PDMSAI, 2013 – 2015: 28).

En su mayoría, los residuos que se generan en el municipio son de tipo doméstico, llamados por la SEMARNAT (2012) como Residuos Sólidos Urbanos (RSU), destacando los de tipo alimenticio con un 22%, los residuos finos con un 17.9%, y el papel y cartón con 16% (Ver Tabla No. 1). Según datos de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL, 2013), cada habitante genera en promedio un total de 0.500 Kg./día, y de acuerdo con la población total del municipio se genera un total de 13,690.5 Kg./día.

Tabla 1. Residuos Sólidos Urbanos

TIPO DE RESIDUO	% GENERADO
Residuos alimenticios	22
Residuos de jardín	2.3
Papel y cartón	16
Plástico	13.1
Vidrio	5.5
Metal	5.6
Hule	0.1
Trapo	5.5
Cerámica y loza	2.3
Material para la construcción	4.5
Madera	2.5
Hueso	2.4
Finos	17.9
Otros	0.2

Fuente: Elaboración propia con base en Plan de Desarrollo Municipal de San Antonio la Isla 2013 – 2015.

Estos residuos y los de algunos municipios aledaños son llevados al relleno sanitario de la zona de estudio, nombrado “Relleno Sanitario la Estación de San Antonio” autorizado desde mayo del 2007. Actualmente el relleno sanitario cuenta con las siguientes autorizaciones:

- Licencia de funcionamiento
- Licencia de Uso de Suelo
- Dictamen de Impacto Regional
- Dictamen de Incorporación e Impacto Vial
- Dictamen de Protección Civil
- Vista de Jurisdicción sanitario
- Factibilidad de servicios de agua
- Factibilidad de servicio de drenaje u alcantarillado

El proyecto está autorizado para la recepción de 1000 ton/día, actualmente se está recibiendo 850 toneladas diarias. Los municipios que depositan sus residuos sólidos son: Lerma, Malinalco, Metepec, Tenancingo, Toluca, Zumpahuacan y recolectores privados.

Con este sitio y los otros 3 de tipo regional que operan en Toluca, se resuelve el problema de manejo y confinamiento de los Residuos Sólidos Urbano (Secretaría del Medio Ambiente, 2013).

Al poniente del municipio se encuentran áreas erosionadas, producto de la extracción de materiales pétreos, no existiendo ningún control en la regeneración de las mismas. Utilizándose actualmente dichos socavones como tiraderos de desechos residuales. En lo referente a las descargas residuales de agua principalmente de origen doméstico, son vertidas en antiguos escurrimientos de agua a cielo abierto; provocando también contaminación, fenómeno que se agudiza más en zonas que no cuentan con sistema de drenaje (PDMSAI, 2013 – 2015).

Con base en las visitas realizadas al municipio y al Plan de Desarrollo Municipal vigente, consideramos necesario llevar a cabo las siguientes acciones:

- Gestionar y participar en la construcción de plantas tratadoras de aguas residuales en la Cabecera Municipal y en el Fraccionamiento Villas del Sauce.
- Otorgamiento de licencias de usos de suelo con un diagnóstico previo de factibilidad de uso.
- Revisiones constantes al Plan de Desarrollo Municipal para identificar las zonas urbanizables y no urbanizables.

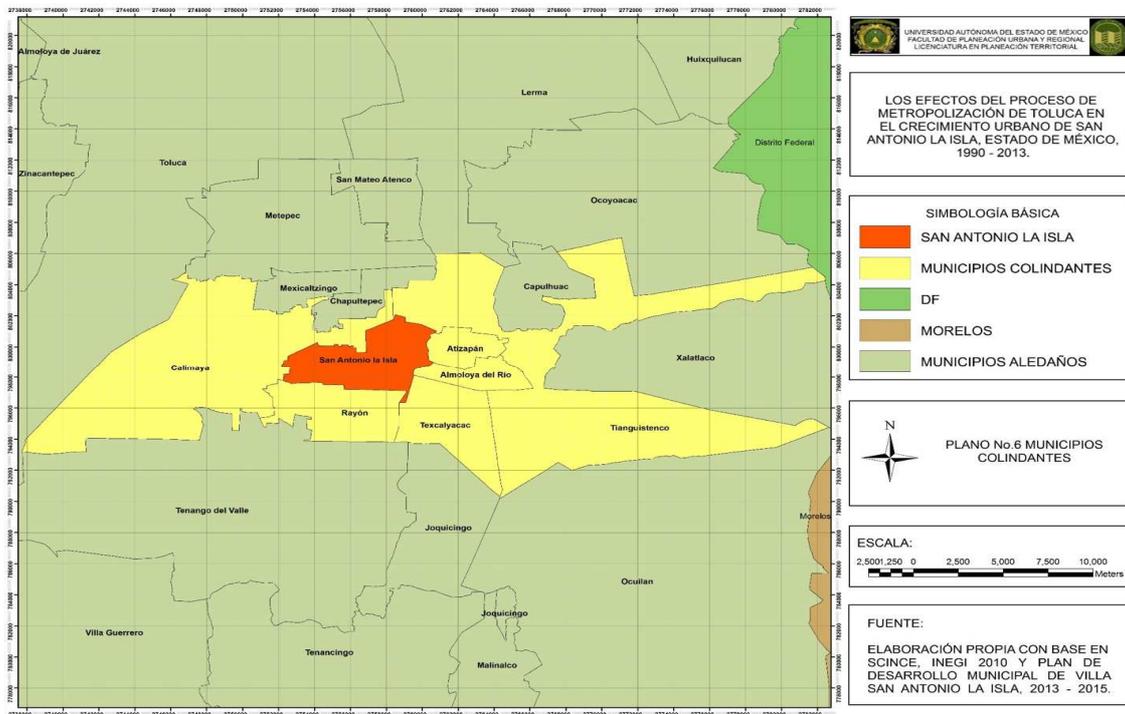
- Aplicar en su totalidad el Plan de Desarrollo Municipal, que permita regular, inducir y prever el desarrollo urbano al interior del municipio, así como la preservación del medio ambiente.
- Ampliación del sistema de agua potable.
- Rehabilitación de pozos.
- Crear el Consejo Municipal de Protección al Ambiente.
- Reglamentar normas de Protección Ambiental en el Bando Municipal de San Antonio la Isla para proteger el ecosistema, ya que en el Bando Municipal vigente no se hace mención alguna en materia de Protección al Ambiente.
- Evitar tiraderos en barrancas, caños, ríos y baldíos del municipio.
- Gestionar y colocar contenedores en las principales vías de acceso para captar la basura de los comerciantes y peatones.

Para concluir este apartado, el desarrollo urbano desordenado afecta al medio ambiente, ya que se construye en zonas con restricciones es importante mencionar que los habitantes tendrán problemas desde un corto plazo por el problema de inundaciones. Por otro lado los recursos hidráulicos son importantes, pero por falta de recursos ha sido imposible dar el servicio de agua potable a toda la población, aunque si se ocupara el municipio un poco más en ello no sería un problema para ninguno de los habitantes residentes.

3.1.4. Perfil Territorial

El Plan de desarrollo municipal vigente señala que en San Antonio la Isla cuenta con una superficie de 24.15 km², lo que representa alrededor del 1% del Estado de México, se localiza en la Zona Metropolitana de Toluca y colinda con Santiago Tianguistenco y Calimaya al norte, Santa María Rayón y Texcalyacac al sur, Santa Cruz Atizapán y Almoloya del Río al este y al oeste nuevamente con Calimaya (Ver Plano 6).

Plano 6. Municipios Colindantes



Sus coordenadas geográficas son: latitud norte 19° 11' 30", longitud oeste del meridiano de Greenwich a los 99°35'42" y por otro lado la Cabecera Municipal se ubica a los 2,590 m/s/m. Se encuentra dentro de lo que fue el Valle de Matlatzingo.

El municipio de San Antonio la Isla cuenta con una superficie total de 2,414.9 hectáreas con uso de suelo agrícola, pecuario, urbano e industria (Ver Tabla No. 2).

Tabla 2. Uso del Suelo

Uso del Suelo	Hectáreas	%
Agrícola	1,993.88	82.58 %
Pecuario	36.7	1.51 %
Urbano	165.12	6.84 %
Industrial	4.5	0.18 %
Otros	214.7	8.89 %
Total	2,414.9	100.00 %

Fuente: Elaboración propia con base en Plan de Desarrollo Municipal de San Antonio la Isla 2013 – 2015.

Los usos del suelo en el municipio predominan los dedicados a las actividades agropecuarias que ocupan el 84.09% de la superficie total municipal, le siguen de suelo urbano con 6.84%, el industrial con 0.18% y con el 8.89% otros usos.

Del uso agrícola, el 96.8% son de temporal y el 3.2% son terrenos ociosos, siendo el maíz el principal producto y en menores proporciones el chícharo, haba, frijol y zanahoria. En la actividad pecuaria se reduce a la cría de animales domésticos tales como: borregos, cerdos, vacas y aves.

En el uso urbano se agrupan las áreas habitacionales, comercios, servicios y los talleres artesanales. El uso habitacional comprende una superficie de 165.12 hectáreas, distribuidas en todo el municipio.

Los usos del suelo urbano se han visto afectados desde el comienzo del crecimiento urbano del municipio, por la ausencia en la aplicación de las políticas de usos del suelo y la ordenación urbana, así como también la construcción de zonas habitacionales, comerciales o industriales dentro de un uso de suelo inadecuado y sin la obtención de ninguna licencia de uso de suelo, así como de construcción.

Por otro lado, el corredor turístico se localiza a lo largo de la vialidad regional Toluca – Tenango, el cual permitirá consolidar las actividades comerciales, industriales (artesanales), y de servicio tanto de carácter local como regional, apoyando la economía del municipio, ya que San Antonio la Isla se ha caracterizado por contar con un atractivo turístico tradicional como lo es la elaboración y venta de artesanía hecha en madera. Los usos permitidos en este corredor son el habitacional mezclado con bancos, estacionamientos, paraderos, bodegas, comercios, hoteles, centros comerciales, establecimientos con servicios de alimentos, instalaciones para la recreación y el deporte y centros culturales

Respecto a la estructura urbana, el municipio de San Antonio la Isla se encuentra estructurado regionalmente a través de la carretera Toluca – Tenango, a partir de la cual se tiene acceso directo al centro urbano del municipio, a partir del cual se desarrollan los siguientes elementos:

- *Zonas habitacionales:* Se han desarrollado paulatinamente entorno al centro histórico, formando una concentración entremezclada, por un lado con comercio y servicios y por el otro con diferentes densidades, ya sean H 200, H 300 y H 500. En general las zonas habitacionales se han desarrollado con bajas densidades (H 200), con gran cantidad de baldíos intraurbanos, los cuales ocupan actualmente el 11.54 % de la superficie urbana.
- *Zonas comerciales y de servicios:* En el municipio no se cuenta con zonas que concentren de manera específica esta actividad, ya que además de ser incipientes se encuentran de manera dispersa dentro del territorio, las principales se encuentran ubicadas dentro del propio centro urbano.
- *Zonas industriales:* Actualmente en el municipio cuenta con una incipiente industria, localizada en tres áreas definidas, la primera se encuentra en la parte noreste de la zona urbana del municipio, conformada por una fábrica de champiñones, la segunda ubicada sobre la carretera Toluca-Tenango dedicada particularmente al envasado y almacenaje de productos alimenticios y la tercera zona se encuentra al poniente del municipio, dedicada a la extracción de materiales pétreos, utilizados en la industria de la construcción.

Es importante manifestar en este rubro la existencia de pequeñas micro industrias dedicadas a la elaboración de artesanías de madera que se encuentran mezcladas con los usos habitacionales, en la zona urbana.

- *Corredores Urbanos:* Actualmente se ha ido conformando un corredor urbano, localizado sobre la calle de Benito Juárez el cual se ha ido consolidando como un corredor para la venta de artesanías de madera, entremezclado con vivienda.

Este corredor se ha ido adaptando para ello, ya que en lo general carecen de los elementos necesarios para su óptimo funcionamiento, como lo serían una vialidad ancha y áreas para estacionamiento.

- *Vialidad:* La estructura vial del municipio se encuentra integrada a través de una vialidad de carácter regional (carretera Toluca-Tenango), un corredor urbano (calle Benito Juárez), que sirve de acceso al municipio y una vialidad

primaria que también sirve de acceso al mismo, por la delegación de San Lucas Tepemajalco.

En general, existe un modelo vial de tipo ortogonal, el cual no permite una eficiente articulación de las distintas áreas que integran el municipio, debido entre otros factores; como a la no continuidad de las vialidades, la diferencia de secciones entre las mismas, al observar un patrón muy estrecho del orden de los 6.00 mts.

El sistema vial articula a la cabecera municipal de San Antonio la Isla con la población de San Lucas Tepemajalco, y las áreas propuestas para el futuro crecimiento del mismo (Op. cit.).

La definición de la estructura vial en el municipio considera las vialidades existentes, las cuales se mencionan en la Cuadro No. 6 y Plano 7.

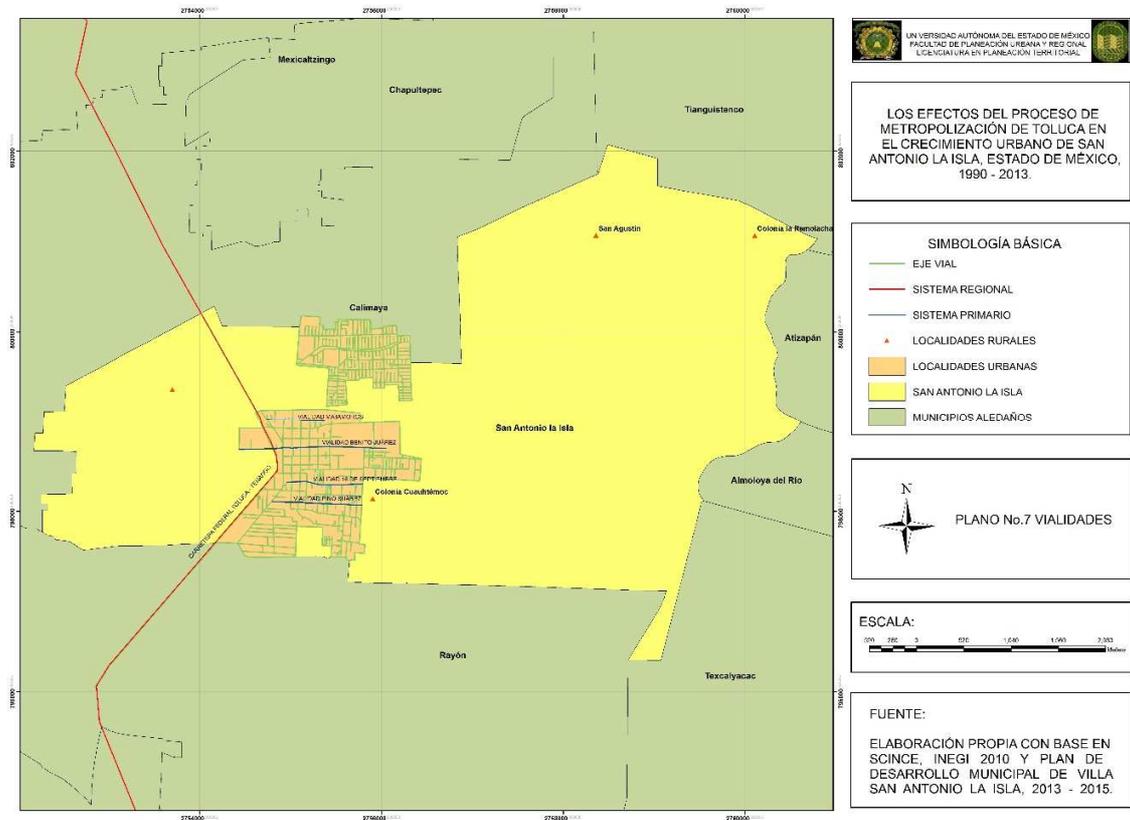
Cuadro 6. Vialidades Existentes en San Antonio la Isla

Sistema regional	Sistema primario
Carretera Federal Toluca – Tenango	Vialidad Matamoros Vialidad Benito Juárez Vialidad 16 de Septiembre Vialidad Pino Suárez

Fuente: Elaboración propia con base en Plan de Desarrollo Municipal de San Antonio la Isla 2013 – 2015.

De acuerdo con el sistema regional esta carretera ha existido desde que se empezó a urbanizar el municipio de estudio, mientras que el sistema primario se ha ido desarrollando de acuerdo al crecimiento de las viviendas. Por lo tanto no se ha tenido un incremento respecto a las vialidades del municipio.

Plano 7. Vialidades Existentes en San Antonio la Isla



El proceso de crecimiento de este municipio experimenta una urbanización acelerada particularmente en la zona centro y en la parte norte. Esta tendencia incide fundamentalmente en las condiciones de su entorno natural y físico, así como de las actividades productivas que se realizan.

Paulatinamente se han incorporado zonas y terrenos agrícolas a la mancha urbana, reduciendo la fauna y flora propia del municipio. Esta dinámica altera las actividades agropecuarias o primarias perdiendo importancia, para pasar a ser una actividad marginal de autoconsumo.

El panorama muestra que el crecimiento urbano ha sido desordenado, y la imagen visual no es la más alentadora lo que complica la provisión de servicios básicos.

Con base en la información antes expuesta podemos señalar que el incremento poblacional es evidente y constante y seguirá aumentando por la oferta de uso de

suelo habitacional y comercial. 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 alrededores más que a los islenses.

Respecto a las vías de acceso, son parte fundamental para que se presente la oferta de vivienda, principalmente por la accesibilidad regional que permite la carretera Toluca – Tenango.

De ahí la importancia de normar el crecimiento urbano y planear la ocupación del suelo municipal de forma adecuada y congruente con los objetivos de desarrollo, para prevenir conflictos por usos incompatibles en los próximos años, para esto es necesario aplicar en su totalidad el Plan de Desarrollo Municipal para regular y prever el desarrollo urbano, así como cuidar la preservación del medio ambiente.

Para concluir, gracias a que el municipio forma parte de la ZMT se analiza que tiene muchos beneficios para el mismo, cuenta con un corredor comercial que puede llegar a hacer que San Antonio la Isla se vuelva turístico y así mismo con la ayuda de la infraestructura carretera que se tiene.

Por otro lado, tiene efectos negativos por la falta en la aplicación de las políticas de ordenación urbana y usos de suelo, creando un crecimiento urbano desordenado y pensando que en un futuro se podría construir en las zonas con restricciones y esto generaría un grave impacto tanto en la población como en las viviendas.

3.2. Análisis FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

Con base en lo anterior se elaboró un análisis FODA para definir estrategias y líneas de acción que incidan en el desarrollo del municipio de San Antonio la Isla en el corto, mediano y largo plazo, teniendo como variables principales el proceso de metropolización y crecimiento urbano (Ver Cuadro No. 7).

Cuadro 7. Análisis FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Localización del municipio en la ZMT. • La Cabecera Municipal cuenta con un <i>Corredor Comercial</i> de diversos giros, el cual se ha convertido en la calle principal. • La venta de artesanías alientan al turismo. • El municipio cuenta con importantes recursos hidráulicos que permiten cubrir los requerimientos de agua potable en la totalidad del municipio. • El 54.24% de la PEA destina sus actividades al sector terciario. La población es emprendedora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proximidad a un gran mercado que es el municipio de Toluca para el aumento en su economía. • La implementación de programas de atracción turística podría detonar mayores oportunidades de negocio en la zona del centro del municipio. • Mayor promoción de las artesanías del lugar. • La estructura poblacional es predominantemente joven, estando en edad productiva, con esto se aumentaría la economía del municipio. • La infraestructura carretera es buena, con potencial de mejora ya que forma parte de un sistema regional que es la Carretera Federal Toluca – Tenango.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento demográfico elevado. • La actividad artesanal, presenta limitaciones para su desarrollo, porque el corredor comercial necesita atención. • Ausencia en la aplicación de las políticas de ordenación urbana y usos del suelo. • Crecimiento urbano desordenado y ausencia de un núcleo urbano coherente y planificado. • Restricciones de usos urbanos, en una porción de terrenos que se encuentran al oriente del municipio presentando problemas de inundaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo desordenado, con afectación ambiental. • Abandono de la actividad agrícola y utilización del suelo para uso habitacional y comercial. • Suelo propenso a inundación cubriendo el 54% de la superficie total del municipio. • Actualmente existe un 6.8% sin el servicio de suministro de agua potable. • La tolerancia a los asentamientos humanos irregulares podrían derivar en conflicto interno, dado que no se aplica la normatividad existente.

Fuente: Elaboración propia con base en Investigación de Campo Marzo 2014.

3.3. Escenarios: Tendencial, Deseable y Factible

Los escenarios se refieren a la conceptualización de situaciones futuras que se configuran como opciones ante las tendencias observadas, su diseño se basa en el análisis FODA.

En este apartado se tomarán como insumo, las proyecciones cuantitativas sobre los requerimientos futuros, a partir de los indicadores actuales; estos se distinguen de acuerdo a las situaciones posibles, deseables y factibles, para el año 2015, 2025 y 2040 por lo cual se clasifican en:

- Escenario tendencial
- Escenario deseable
- Escenario factible

(Ver Cuadro No. 8)

Cuadro 8. Escenarios: Tendencial, Deseable y Factible

FORTALEZAS	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIO DESEABLE	ESCENARIO FACTIBLE
<ul style="list-style-type: none"> • Localización del municipio en la ZMT. • La Cabecera Municipal cuenta con un <i>Corredor Comercial</i> de diversos giros, el cual se ha convertido en la calle principal. • La venta de artesanías alientan al turismo. • El municipio cuenta con importantes recursos hidráulicos que permiten cubrir los requerimientos de agua potable en la totalidad del municipio. • El 54.24% de la PEA destina sus actividades al sector terciario. La población es emprendedora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implica un gran potencial de desarrollo para las actividades económicas del municipio. • Incremento de la PEA en el municipio de San Antonio la Isla. • Desarrollo de nuevos lugares turísticos, implementando proyectos para la mejor calidad e imagen urbana de los pueblos y barrios históricos. • Se pueden tener más pozos para mejorar el servicio, modernizando la infraestructura. • La PEA tendrá una dinámica de crecimiento más elevada respecto al sector terciario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento en la generación de nuevos empleos formales. • Desarrollo e incremento de nuevos locales para un mejor Corredor Comercial. • Desarrollo del turismo aprovechando los recursos naturales del municipio de una manera sustentable. • Mayor dotación e infraestructura hidráulica por el incremento de los asentamientos humanos. • El sector terciario en el municipio presionaran los mercados laborales en los próximos quince años. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento notorio de la Población Económicamente Activa. • Incremento en la economía de la población por ser zona turística. • Desarrollo sustentable de las aéreas naturales de Cuernavaca destinadas al turismo por medio de programas. • El abasto del servicio de agua potable es eficaz y eficiente en todo el municipio. • Disminución adicional de la PEA agropecuaria derivado del aumento de la actividad productiva inducida

			en el sector terciario y de la migración a otras zonas urbanas.
OPORTUNIDADES	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIO DESEABLE	ESCENARIO FACTIBLE
<ul style="list-style-type: none"> • Proximidad a un gran mercado que es el municipio de Toluca para el aumento en su economía. • La implementación de programas de atracción turística podría detonar mayores oportunidades de negocio en la zona del centro del municipio. • Mayor promoción de las artesanías del lugar. • La estructura poblacional es predominantemente joven, estando en edad productiva, con esto se aumentaría la economía del municipio. • La infraestructura carretera es buena, con potencial de mejora ya que forma parte de un sistema regional que es la Carretera Federal Toluca – Tenango. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora en el desarrollo económico del municipio por estar próximo al municipio de Toluca. • Amplio mercado de venta de artesanías, con un incremento del 15% en su venta. • Construcción de un área específica para la venta de artesanías. • El turismo y las actividades económicas del sector terciario se han convertido en el rubro más importante para la población en edad productiva. • Accesibilidad eficiente en el municipio de San Antonio la Isla. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor publicidad y aprovechamiento de la cercanía con el municipio de Toluca, para atraer turismo. • Elaborar exposiciones municipales de las diferentes artesanías que hay en el municipio. • Área de venta de artesanías eficiente para la obtención de una mayor venta. • El 90% de la población predominantemente joven para estos años realiza sus actividades en el sector terciario. • Mayor número de vialidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor atracción turística aprovechando la cercanía con el municipio de Toluca. • Búsqueda de mercados extranjeros para poder potencializar las artesanías de San Antonio la Isla. • Destinar aéreas de manera estratégica para la producción, distribución y consumo de artesanías. • La economía del municipio aumento notablemente porque la población tiende a encontrar trabajo en el sector terciario. • Mantenimiento y creación de nuevas vialidades para un mejor acceso al municipio.
DEBILIDADES	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIO DESEABLE	ESCENARIO FACTIBLE
<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento demográfico elevado. • La actividad artesanal, presenta limitaciones para su desarrollo, porque el corredor comercial necesita atención. • Ausencia en la aplicación de las políticas de ordenación urbana y usos del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • El incremento demográfico presiona la demanda de viviendas. • Elaboración de un proyecto de corredor comercial y artesanal. • Renovación del Plan de Desarrollo Municipal de San Antonio la Isla para la ordenación de los usos del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de proyectos para la localización de las nuevas zonas habitacionales. • Renovación del corredor comercial, aprovechando las actividades económicas de arraigo cultural. • Seguimiento de la normatividad y leyes del Plan de Desarrollo Municipal para obtener un orden en el crecimiento del municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> • El crecimiento demográfico exige una mayor inversión en infraestructura y en personal para eficientar y cubrir todos los rincones del municipio. • Éste permite consolidar las actividades comerciales y de servicios tanto de carácter local, como municipal y regional. • Aplicación de todas las leyes del Plan de Desarrollo Municipal, obteniendo el adecuado uso del suelo.

<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento urbano desordenado y ausencia de un núcleo urbano coherente y planificado. • Restricciones de usos urbanos, en una porción de terrenos que se encuentran al oriente del municipio presentando problemas de inundaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Renovación en la normatividad para seguir el lineamiento y obtener un crecimiento urbano ordenado. • Aumentará la demanda de viviendas y por consecuencia del crecimiento urbano no se tomarán en cuenta las medidas de seguridad necesarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de un Plan de Desarrollo Municipal eficiente y eficaz que tenga líneas de acción para ordenar y reordenar el municipio. • Las viviendas localizadas en este territorio se verán afectadas porque el uso del suelo no es el adecuado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de un Plan de Desarrollo Municipal eficiente para el desarrollo urbano sustentable. • Ya que las leyes de desarrollo urbano no se han tomado en cuenta las viviendas formarían parte de los asentamientos irregulares, provocando una alta inseguridad para los habitantes.
AMENAZAS	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIO DESEABLE	ESCENARIO FACTIBLE
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo desordenado, con afectación ambiental. • Abandono de la actividad agrícola y utilización del suelo para uso habitacional y comercial. • Suelo propenso a inundación cubriendo el 54% de la superficie total del municipio. • Actualmente existe un 6.8% sin el servicio de suministro de agua potable. • La tolerancia a los asentamientos humanos irregulares podrían derivar en conflicto interno, dado que no se aplica la normatividad existente. 	<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de áreas habitacionales y comerciales en el municipio ha ocasionado un deterioro de la calidad y disponibilidad del agua. • Se ha ido reduciendo la actividad agrícola, así como la flora y la fauna propia del municipio. • Ineficiencia en la utilización de esta superficie de suelo para uso habitacional o comercial. • El suministro de agua potable se obtiene de la explotación del pozo que se encuentra en la Cabecera Municipal. • El H. Ayuntamiento crea, modifica o adecua la reglamentación municipal fortaleciendo el desarrollo integral de los asentamientos humanos. 	<ul style="list-style-type: none"> • El municipio busca un equilibrio entre el crecimiento urbano ordenado y el medio ambiente. • La actividad económica del sector primario solo se ubica en un 15% del total del municipio. • Debido al incremento de la población, la demanda de viviendas también aumentó provocando un crecimiento urbano desordenado. • El suministro de agua se provee a todas sus colonias, aunque no es suficiente para la población. • El ámbito municipal se convierte en el instrumento propicio para dar solución a los problemas sociales, territoriales y ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con las nuevas normas y leyes el desarrollo del municipio es ordenado, procurando tener una sustentabilidad entre el crecimiento urbano y el medio ambiente. • La actividad del sector primario esta por desaparecer en este municipio. • Por el crecimiento urbano desordenado existente, se empezaron a tomar en cuenta todas las leyes existentes para el desarrollo ordenado. • El suministro de agua potable aumento para proveer a todas las colonias del municipio. • El ámbito municipal combatirán problemáticas respecto a los asentamientos humanos irregulares y la población.

Fuente: Elaboración propia con base en Investigación de Campo Marzo 2014.

Retomando el escenario factible, se proponen las siguientes estrategias, líneas de acción y cartera de proyectos:

Estrategias y Líneas de Acción:

- Proyectar al municipio como un centro artesanal a nivel estatal y regional, implementando programas y proyectos de atracción turística para su promoción.
- Apoyar el crecimiento de las actividades comerciales en el municipio para fomentar su desarrollo y con ello el incremento de opciones de empleo, ya que la población se encuentra en edad productiva.
- Organizar el crecimiento urbano y planear la ocupación del suelo municipal para encausar su evolución de forma adecuada y congruente con los objetivos de desarrollo, previendo conflictos por usos incompatibles.
- Mejorar la infraestructura carretera, esto sería una cuestión importante porque forma parte del Sistema Regional.
- Actualización del Plan de Desarrollo Municipal de San Antonio la Isla para la ordenación de los usos del suelo y el medio ambiente.

Cartera de Proyectos:

Cuadro 9. Cartera de Proyectos

PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACIÓN
Fomento Turístico	Proyectar al municipio como un centro artesanal a nivel estatal y regional.	Municipio de San Antonio la Isla
Agua y Saneamiento	Ampliar la red de agua potable.	Cabecera Municipal
Fomento Comercial	Apoyar el crecimiento de las actividades comerciales.	Corredor Comercial del Municipio de San Antonio la Isla
Desarrollo Urbano	Organizar el crecimiento urbano y planear la ocupación del suelo.	Municipio de San Antonio la Isla
Modernización de la infraestructura carretera	Mejorar la infraestructura carretera.	Vía principal que permite el acceso al Municipio de San Antonio la Isla
Principios Jurídicos que Sustentan las Actividades de Planeación	Actualización del Plan de Desarrollo Municipal de San Antonio la Isla.	Municipio de San Antonio la Isla

Fuente: Elaboración propia con base en Investigación de Campo Mazo 2014.

Las estrategias y líneas de acción que se proponen, se han tomado en cuenta para llevar a San Antonio la Isla a su máximo potencial, porque cada una de ellas puede beneficiar al municipio en los perfiles ya estudiados, así como se puede notar que si no se llevan a cabo leyes, normas, planes, entre otros; el municipio se vería perjudicado por tener un crecimiento urbano desordenado, esto tendría un alto impacto en un futuro. Retomando las líneas de acción y estrategias, tendrán un impacto a corto, mediano y largo plazo, este municipio tiene un gran potencial de crecimiento en todos los aspectos, solo es necesario diagnosticar cada uno de ellos y empezar por darle seguimiento para lograr el objetivo ya previsto.

Esto se puede lograr, si en el municipio se actualizan los programas, planes y proyectos en existencia, para el beneficio de la población, así como para su crecimiento ordenado y planificado para obtener asentamientos humanos regulares, usos del suelo con permiso, incremento en su economía, servicios básicos para todos los habitantes, sin olvidar el medio ambiente; con todo esto el municipio seguirá creciendo y será una parte más importante en la ZMT.

Actualmente las únicas obras públicas que se han atendido son: la pavimentación de más calles primarias por el mismo crecimiento de la vivienda, así como la introducción de los servicios de agua potable, luz y drenaje, nomenclatura de las calles, tal como la mejora de la infraestructura y equipamiento del centro histórico del municipio (INAFED 2013 – 2015).

3.4. Análisis de Datos

Este subcapítulo consiste en analizar los datos más importantes vistos anteriormente en este capítulo, para encontrar los puntos que benefician y perjudican de diversas maneras al municipio de San Antonio la Isla.

Se tomaron en cuenta los años 2000, 2010 y 2013, desarrollando diferentes variables como el crecimiento de la población, viviendas, establecimientos comerciales, así como los usos del suelo en el municipio de San Antonio la Isla.

Como primer punto, podemos señalar que el crecimiento de la población y de las viviendas van tomados de la mano, ya que el municipio estudiado forma parte de la ZMT y esto ocasiona que las personas que buscan un mejor empleo decidan trasladarse a municipios aledaños a la ciudad de Toluca, ya que buscan una mejor calidad de vida, así como de vivienda.

En el 2000 la población total era de 10,321, para el 2010 la población ya se había duplicado con 22,152 habitantes, mientras que para el 2013 la población total era de 27,381, con esto nos damos cuenta de que los habitantes incrementaron en un 12.36% para este último año, en cuanto a la superficie en el 2000 se ocupaba un total de 2.59%, para el 2010 era de 5.57%, mientras tanto para el año 2013 fue de 6.89%, con esto se puede notar el incremento de la población por la necesidad de tener un mejor empleo, así como mejorar la calidad de vida, estableciendo que el crecimiento de la población ha sido acelerado dado que también el municipio forma parte de la ZMT.

Por otro lado se estable, que la Zona Metropolitana de Toluca influye en el crecimiento de las viviendas, en el año 2000 se tenían 1,806 viviendas, en el 2010 contaba con 5,405 viviendas, mientras que para el 2013 habían 7,433 viviendas, esto mismo fue incrementando por la necesidad que tienen los nuevos habitantes residentes de la zona, ya que este municipio es uno de los lugares en donde son más económicas, comparando al municipio de Toluca que los costos de vivienda van desde \$335,000.00 hasta más de \$2,300,000.00 dependiendo de su ubicación respecto al municipio, por otro lado haciendo una comparación más en el municipio de Metepec las viviendas tienen un costo mínimo \$900,000.00 hasta más de \$5,000,000.00, mientras que para la zona de estudio las viviendas tienen un costo desde \$275.000.00 hasta \$700.000.00. Por ser más económicas las viviendas, se le facilita a la población encontrar un lugar en donde vivir, para comprar o rentar. De acuerdo a los usos del suelo en este municipio se encuentran las áreas habitacionales, comercios, servicios y los talleres artesanales alrededor del centro histórico, por lo tanto no se ha encontrado llevar a cabo un crecimiento urbano ordenado mediante la tramitación de sus licencias de uso de suelo y construcción.

El 68% de los establecimientos comerciales eran de carácter artesanal en el 2010, contando en total con 41 locales alrededor del centro histórico del municipio, para el año 2013 el total de establecimientos comerciales era de 89 siendo un 73% locales artesanales (65 locales), la derrama económica desde 1990 hasta el 2013 no ha sido notoria ya que no se ha proyectado como un centro artesanal respecto a las limitaciones que tiene el municipio de acuerdo a su economía, con esto se busca el crecimiento económico de la población para ello es necesario contar con nuevos proyectos y propuestas para establecer un lugar adecuado para cada comercio y adecuar el lugar para que también se vea beneficiado para lograr que sea un municipio turístico y se logre atraer nueva población.

Para concluir, es importante tomar en cuenta cada uno de los datos analizado, para encontrar soluciones a corto, mediano y largo plazo, evitando que en el municipio se siga dando el crecimiento urbano desordenado, por el crecimiento demográfico acelerado, la falta de aplicación de las leyes y normas de planeación, así como también tiene grandes oportunidades para crecer y ser uno de los municipios más importantes de la Zona Metropolitana de Toluca llegando a ser un municipio turístico con un alto nivel en el desarrollo económico.

Capítulo 4. Propuesta Integral a Corto, Mediano y Largo Plazo de San Antonio la Isla

El proyecto denominado “Los Efectos del Proceso de Metropolización de Toluca en el Crecimiento Urbano en San Antonio la Isla, Estado de México 1990 – 2013” parte del diagnóstico de los pros y contras del municipio ya vistos en el capítulo anterior. Con cada una de ellas se podrán dar soluciones a corto, mediano y largo plazo de acuerdo al crecimiento urbano, demográfico, vivienda, número de establecimientos comerciales, usos del suelo, para comprobar la hipótesis se necesitara un análisis de datos respecto a los años 2000, 2010 y 2013.

4.1. Cartera de Proyectos a Corto Plazo

En este apartado se tomarán en cuenta todos los datos ya investigados en cada uno de los perfiles, así como del análisis de datos para proponer soluciones a corto plazo, con ello se espera dar soluciones a las deficiencias y potencializar los beneficios del municipio.

El problema más importante al que se le debe dar una solución es definir la política de crecimiento urbano acorde a la aptitud del suelo, además de respetar los usos del suelo definidos en el Plan de Desarrollo Municipal, pues a la fecha no se ha realizado de tal forma, situación que propiciado que en la zona de estudio se intensifiquen los asentamientos humanos irregulares y no se proteja el medio ambiente, ni se tomen en cuenta los cambios de uso del suelo, provocando el déficit en la prestación de servicios, por esto se podría concluir que no todos los habitantes tienen una buena calidad de vida.

Una de las potencialidades que podría tener el municipio es su actividad económica ya que se tiene un alto nivel en la producción de artesanías, pero no se ha explotado ni se le ha dado la promoción adecuada, si esto se llevara a cabo el turismo se incrementaría y se vería reflejado en las condiciones de vida de los habitantes de este municipio metropolitano.

En el siguiente cuadro se darán a conocer los proyectos para dar una solución a corto plazo, buscando el beneficio de cada uno de los indicadores de los perfiles vistos anteriormente (Ver Cuadro No. 10):

Cuadro 10. Cartera de Proyectos a Corto Plazo

Programa	Proyecto	Localización
<i>Crecimiento Urbano</i>	Definir tendencias de crecimiento, ya que deben de ser sustentables, de buena calidad y que se ubiquen en el uso del suelo adecuado, ya que no todo el municipio es de carácter urbanizable por el tipo de suelo, estableciendo que dentro de un corto tiempo se tendrán nuevos flujos de crecimiento de población, ya que se tiene una intensa demanda de vivienda en toda la ZMT.	Municipio de San Antonio la Isla
<i>Medio Ambiente</i>	El municipio de San Antonio la Isla debido a que forma parte de la ZMT, ha provocado que su crecimiento sea meramente desordenado sin protección al medio ambiente, por eso mismo se deben prever reservas territoriales y áreas verdes.	Municipio de San Antonio la Isla
<i>Desarrollo Urbano</i>	El desarrollo urbano ha crecido desordenadamente, para ello es necesario cambiar y hacer de carácter eficaz cada una de las leyes y normas que se encuentran en el Plan de Desarrollo Urbano del municipio respecto a los usos del suelo.	Municipio de San Antonio la Isla
<i>Fomento Turístico</i>	Los principales efectos de metropolización sobre el desarrollo del fomento turístico tendrán un incremento, ya que el trabajo artesanal de madera, formara parte de un atractivo turístico de la zona. Por eso es necesario que se brinde una mayor atención al nuevo corredor comercial, así como su rehabilitación.	Vialidad Benito Juárez
<i>Fomento Artesanal</i>	Promoción de artesanías del municipio, a través de paradores turísticos sobre la vialidad regional Toluca – Tenango, así como la creación de ferias artesanales, para que en un corto tiempo el municipio pueda ser consolidado como una zona artesanal y turística.	Carretera Federal Toluca – Tenango Cabecera Municipal Vialidad Benito Juárez (Corredor comercial)

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a los proyectos que se tienen a un corto plazo, se podría decir que la producción de artesanías sería la principal fuente de ingreso de la población, fomentando a que el municipio se convierta en una zona turística conocida. De acuerdo con el crecimiento urbano es muy importante tomar en cuenta los usos del suelo, el crecimiento demográfico, medio ambiente, demanda de viviendas, cada uno de ellos es necesario para que el municipio de San Antonio la Isla crezca de manera ordenada y planificada, si esto se empieza a tomar en cuenta la zona de estudio tendrá beneficios por si sola tanto para la población como para su propia economía y podría ser considerado un municipio importante dentro de la ZMT.

4.2. Cartera de Proyectos a Mediano Plazo

Tomando en cuenta proyectos a mediano plazo, se reconoce que la estructura del territorio debe de estar ligado a las actividades productivas y a la satisfacción de las necesidades de la población con el fin de lograr un equilibrio, ya que para dentro de 10 años habrá mayor crecimiento demográfico así como demanda de viviendas por su cercanía a la ZMT, por tal motivo, la propuesta que se podría dar respecto a la economía, sería la construcción de un mercado de artesanías con estacionamiento, reubicando el corredor comercial para dar un crecimiento económico a la población residente; y respecto al ordenamiento del territorio, ya para estos años las leyes y normas estarán tomándose en cuenta y con ello lograr una ciudad planifica y ordenada, obteniendo una sustentabilidad para la población, el medio ambiente, la economía y el propio territorio.

Sin embargo esto dependerá de la aplicación de las leyes y normas otro punto importante, es el cambio de uso del suelo, es necesario saber que la población se ira asentando en diferentes lugares por ello el H. Ayuntamiento debe dar conocimiento tanto a las inmobiliarias como a la misma población de que existe una gran zona del municipio con restricciones de usos urbanos, respecto a esto, este lugar se podría ocupar para que el sector primario no desaparezca al 100% dentro del municipio. En el siguiente cuadro se desarrolla una cartera de proyectos a mediano plazo (Ver Cuadro No. 11):

Cuadro 11. Cartera de Proyectos a Mediano Plazo

Programa	Proyecto	Localización
<i>Crecimiento Urbano</i>	La población dentro de 10 años aumentará por el proceso de crecimiento urbano, logrando que la residente y la nueva población formen parte de la PEA. Dentro de estos años la demanda de viviendas será mayor y por lo tanto se debe contribuir a un crecimiento urbano ordenado, pero esto afectara a la elevación de los costos de vivienda por la prestación de servicios.	Municipio de San Antonio la Isla
<i>Medio Ambiente</i>	A partir de que en este municipio se encuentran asentamientos irregulares, debe de ser posible que tanto como en San Antonio la Isla, así como los municipios que forman parte de la ZMT logren desarrollar un programa o proyecto para que desde este momento se busque la sustentabilidad dentro de la población, desarrollo urbano y el medio ambiente.	Municipio de San Antonio la Isla
<i>Desarrollo Urbano</i>	Ordenar y regular el crecimiento urbano de la entidad, hacia un desarrollo sustentable, racionalizando y orientando los procesos de urbanización que experimentan los centros de población a partir del replanteamiento del sistema de planeación urbana, esto se podría llevar a cabo con la creación de nuevas leyes y normas y la renovación de las ya existentes para los usos del suelo y crecimiento urbano de la zona.	Municipio de San Antonio la Isla
<i>Fomento Turístico</i>	Para estos años las políticas públicas deben de ser nuevas y que a cada una de ellas se les dé seguimiento, con esto para que se logre aprovechar tanto como la geografía natural así como el trabajo artesanal del municipio y que este sea parte importante de la ZMT, siendo un potencial turístico del Estado de México.	Municipio de San Antonio la Isla Vialidad Benito Juárez
<i>Fomento Artesanal</i>	Reubicar el corredor comercial, con la finalidad de construir un mercado con estacionamiento y satisfacer las necesidades de los comerciantes, para evitar el comercio informal en el municipio.	Carretera Federal Toluca – Tenango Cabecera Municipal Vialidad Benito Juárez (Corredor comercial)

Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo a las propuestas a mediano plazo, es importante destacar que dentro del municipio las leyes y normas han impedido que crezca de forma planificada porque no se toman en cuenta, para estos años debería ser de suma importancia tanto para la población como para su incremento económico, elevar y hacer uso eficiente de lo que establecen cada ley, programa, proyecto, etc. de acuerdo al uso del suelo, el fomento artesanal, protección al medio ambiente, con todo esto el municipio ya para dentro de 15 años se podría considerar como turístico, dado su potencial de artesanías y por formar parte de la ZMT, logrando un alto incremento en su economía.

4.3. Cartera de Proyectos a Largo Plazo

El propósito de esta cartera de proyectos a largo plazo es establecer una estrategia de ordenación territorial para orientar el proceso de poblamiento y crecimiento de viviendas, así como cuidar el medio ambiente y utilizar adecuadamente los usos de suelo urbano, también como hacer el uso del marco normativo para las acciones y programas que establezcan los diferentes órdenes de Gobierno y los sectores social y privado.

Para el año 2040 el municipio debería de ser un lugar turístico, el cual tendría la posibilidad de crecimiento sustentable, evitando la ocupación y urbanización de áreas con valor ecológico y agropecuario, así como de todas aquellas zonas que por interés público o por imposibilidad de proporcionarles servicios adecuadamente, sea necesario preservar su estado natural, considerando el fomento artesanal y que este sea un potencial para la economía del municipio.

Por lo tanto, estos proyectos van tomados de la mano para obtener un mayor potencial en todos los aspectos, si cada uno de ellos se llevara a cabo el municipio tendría un incremento económico y una planeación sustentable, así como un crecimiento ordenado, aunado de la población y el medio ambiente (Ver Cuadro No. 12).

Cuadro 12. Cartera de Proyectos a Largo Plazo

Programa	Proyecto	Localización
<i>Crecimiento Urbano</i>	El crecimiento urbano será ordenado, lo cual permitiría reducir los costos de los servicios públicos que presta el ayuntamiento, junto con la población que seguirá integrándose a este municipio, ya que la ZMT buscara nuevas y mejores oportunidades para la población residente de cada municipio que lo conforma.	Municipio de San Antonio la Isla
<i>Medio Ambiente</i>	Implementar políticas de desarrollo sustentable que permitirán la explotación racional de los recursos naturales, fomentando además el desarrollo del ecoturismo como un detonante económico alterno.	Municipio de San Antonio la Isla
<i>Desarrollo Urbano</i>	La metropolización ha ocasionado que este municipio cuente con asentamientos irregulares, por ello se deben adoptar políticas orientadas a la regularización de los asentamientos humanos, vías de acceso y servicios públicos basados en proyectos sustentables, los cuales contemplen una proyección a 20 años.	Municipio de San Antonio la Isla
<i>Fomento Turístico</i>	Crear políticas orientadas al ecoturismo, alentando ferias y exposiciones industriales, comerciales, artesanales y culturales. Siendo un municipio turístico, es importante integrar un desarrollo urbano para establecer hoteles, restaurantes, zonas turísticas, etc., dentro de 20 años este municipio será uno de los municipios más importantes integrante de la ZMT.	Municipio de San Antonio la Isla Vialidad Benito Juárez
<i>Fomento Artesanal</i>	Fomentar y difundir la actividad artesanal que se desarrolla en el territorio municipal, utilizando los diferentes medios de comunicación existentes en el territorio municipal, ya con esto la actividad comercial tendrá un desarrollo ordenado y equilibrado, impulsando el desarrollo agrícola y artesanal.	Carretera Federal Toluca – Tenango Cabecera Municipal Vialidad Benito Juárez (Corredor comercial)

Fuente: Elaboración Propia.

Con las propuestas a largo plazo ya descritas, en el municipio se reduciría la vulnerabilidad de los asentamientos humanos a situaciones de riesgo y se contribuiría al abatimiento de los niveles de contaminación de agua, suelo y aire, propiciando un desarrollo urbano sustentable para la conservación del medio natural, y con ello fomentar el turismo por las artesanías hechas en el municipio.

De acuerdo a lo ya analizado, el proceso de metropolización de Toluca ha hecho que el crecimiento urbano de San Antonio la Isla sea un poco desordenado, sin sustentabilidad, teniendo un nivel económico bajo y no se ha podido incrementar el fomento artesanal, en el cual se fabrican artesanías de madera, hueso y cuero, desde hace algunos años, lo que se puede decir es que es necesario buscar alternativas para que cada municipio que forma parte de la ZMT sea importante por alguna cualidad, con ello cada uno incrementaría su nivel económico, la población y vivienda encontraría un punto de sustentabilidad junto con el medio ambiente, y

los usos del suelo no ocasionarían ningún problema ya que se utilizarían de forma adecuada, sin tener asentamientos urbanos irregulares, y serían menos los problemas que se originarían en un largo plazo.

Conclusiones

El objetivo de este capítulo consiste en identificar los efectos que tiene la Zona Metropolitana de Toluca sobre el crecimiento urbano del municipio San Antonio la Isla, durante el periodo de 1990 – 2013, a través de un diagnóstico de la zona de estudio, para con ello generar una cartera de proyectos a corto, mediano y largo plazo y así, proporcionar una propuesta integral para cada corte temporal para lograr el desarrollo urbano sustentable.

Para fines del resultado de esta investigación, se señala la problemática de acuerdo al crecimiento urbano desordenado, las principales causas y consecuencias de esta problemática son:

CAUSAS	CONSECUENCIAS
<ul style="list-style-type: none">• El municipio forma parte de la ZMT.• Crecimiento demográfico acelerado.• Construcción de unidades habitacionales.• Ausencia en la aplicación de las leyes y normas en su totalidad dentro del municipio.	<ul style="list-style-type: none">• Falta de los principales servicios públicos en algunas zonas del municipio.• Construcción sin licencias de usos del suelo.• Construcción en zonas no urbanizables.• Afectación al medio ambiente.

Por otro lado, el cumplimiento de cada uno de los objetivos se desarrolló por completo, encontrando en cada uno de ellos los elementos necesarios para estudiar los efectos de la metropolización en el crecimiento urbano de la zona estudiada, y también saber qué es lo que hace que se dificulte el crecimiento urbano ordenado y así buscar una solución para cada uno de los problemas encontrados desde un corto hasta largo plazo. Así, se puede afirmar que la hipótesis ha sido cumplida, ya que los efectos del proceso de metropolización de Toluca sí han generado un crecimiento urbano desordenado en el municipio de San Antonio la Isla 1990 – 2013.

Para afirmar la hipótesis, los efectos de la metropolización en el crecimiento urbano que se encontraron de acuerdo a lo social, económico, ambiental y territorial, son:

- Socialmente, el efecto que tiene la metropolización sobre el municipio, es el crecimiento demográfico acelerado a causa de la migración, ya que el municipio forma parte de la ZMT por la cercanía a la Ciudad de Toluca y por ello las personas buscan lugares cercanos a la misma para poder tener una mejor movilidad tanto a lo laboral, educación, etc. Por esto mismo, el incremento de la población hace que las viviendas también aumenten y se desarrollen en zonas no urbanizables, ocasionando asentamientos irregulares y peligrosos para la población, con esto aumentando la demanda de servicios básicos tales como agua potable, drenaje, alcantarillado y residuos.
- Económicamente, el efecto de la metropolización que ocasiona, es que la mayor parte de la población del municipio no labora en él, sino en los municipios colindantes y principalmente en el municipio de Toluca y Metepec, por el crecimiento urbano desordenado los establecimientos comerciales y de servicios no tienen un lugar definido para laborar. Por tanto, si no se llevan a cabo las medidas necesarias dentro de algunos años el municipio continuará presentando este crecimiento desordenado. Así mismo, ya que el municipio de San Antonio la Isla forma parte de la ZMT, esto ha provocado que las actividades económicas primarias y secundarias cambien por terciarias, ya que se busca incrementar la producción de artesanías así como su economía.
- Respecto a lo ambiental, el efecto que ocasiona es, que este municipio se ha ido urbanizando de manera desordenada, propiciando el incremento de las viviendas en lugares sin el adecuado uso del suelo, afectando el medio ambiente, sin la protección adecuada para cada caso de afectación de los recursos naturales.
- Territorialmente, el proceso de metropolización de Toluca ha causado que algunos de los municipios que conforman la ZMT aún no hayan logrado tener un crecimiento urbano ordenado, por la falta en el interés de tomar en cuenta el Plan de Desarrollo Municipal y actualizar las leyes

y normas dentro del mismo, porque por lo ya estudiado este no se renueva y por esto el municipio crece de manera irregular.

Es por esto que los efectos de la metropolización sobre el crecimiento urbano del municipio son: acelerado crecimiento demográfico por la migración de habitantes hacia este municipio por el bajo costo de la renta o venta de viviendas o del suelo inadecuado en distintas zonas ocasionando asentamientos irregulares con ineficiencia de servicios básicos, desarrollo económico del municipio escaso dado que la población económicamente activa trabaja en la zona centro de la ZMT, afectación ambiental, falta de planeación y crecimiento urbano desordenado.

Sin embargo, estos fueron los efectos que se encontraron sobre la metropolización en el crecimiento urbano, pero para ello hubo diversos alcances y limitantes en la investigación, como:

ALCANCES	LIMITANTES
<ul style="list-style-type: none">• El presente estudio exploró el municipio de San Antonio la Isla dentro de la ZMT.• La investigación abarcó únicamente al perfil social, económico, ambiental y territorial.	<ul style="list-style-type: none">• La falta de actualización de algunos documentos.• Banco de datos incompletos y no actualizados.• El período de tiempo de recolección de la información comprende más de un año de duración.

La aportación que se tiene respecto a toda la investigación es la realización de cada una de las estrategias sobre la planeación territorial dentro de la metropolización y el crecimiento urbano, para superar cada uno de los obstáculos, tomando en cuenta que este solo se desarrolló dentro de un municipio, pero es posible empezar por un municipio para beneficiarlo a mediano o largo plazo y con esto contribuir al crecimiento urbano ordenado de otras zonas, logrando incrementar este beneficio poco a poco y así evitar los problemas a futuro, que día a día son mayores y con soluciones cada más más difíciles que desarrollar dentro de la población y el mismo territorio.

Finalmente, el efecto que proporciona la Zona Metropolitana de Toluca sobre el municipio, se genera sobre la influencia que tiene respecto a las actividades económicas, proceso de crecimiento urbano, así como la sustentabilidad del medio ambiente, para satisfacer las necesidades y demandas de la población y con ello poder cambiar su calidad de vida, incrementando el potencial de desarrollo existente en la zona de estudio.

RECOMENDACIONES

A partir de las conclusiones generales de esta investigación se presentan algunas recomendaciones, con la finalidad de prevenir los efectos negativos del proceso de metropolización en el crecimiento urbano del municipio de San Antonio la Isla.

Principalmente, el papel que tiene un planificador con la sociedad y el territorio es precisamente resolver los problemas que se generan en el mismo, a través de estrategias que den a corto o largo tiempo soluciones a cada uno de los problemas identificados. Por esto, que se establecen las siguientes recomendaciones para propiciar un crecimiento urbano ordenado controlando así mismo, los efectos de la metropolización en el municipio de San Antonio la Isla.

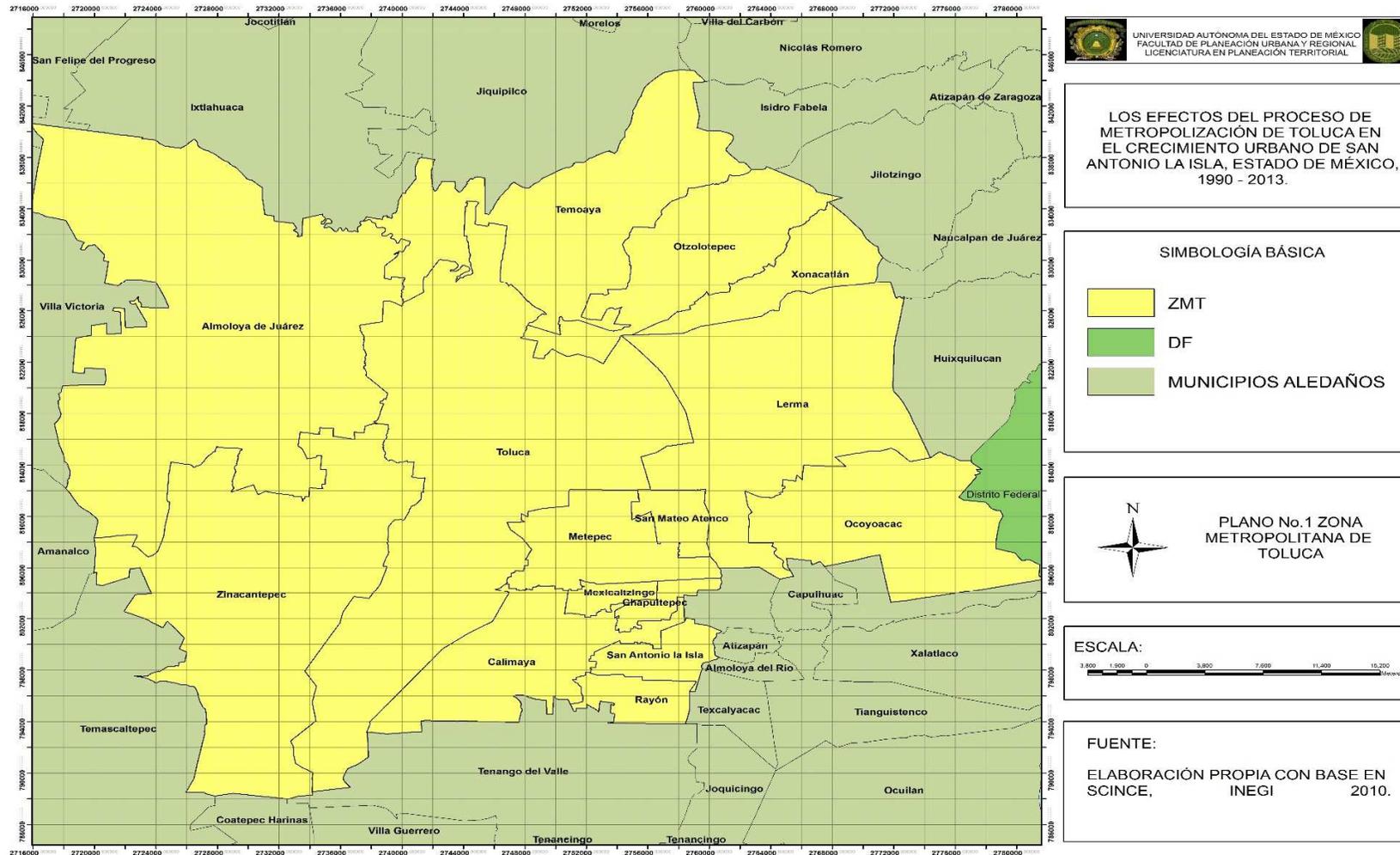
- ✓ Se puede decir que este municipio ha sido algo rezagado, lo que necesita es actualizar sus leyes, normas, programas y proyectos para lograr que sea un municipio turístico por todo lo que contiene, buscando una estabilidad y sustentabilidad dentro del mismo, con ello dentro de algunos años este sería una parte muy importante de la ZMT dentro de lo económico, social, ambiental y territorial.
- ✓ Tomando como una prioridad la actividad económica artesanal y dándole promoción a este desarrollo económico que se da en San Antonio la Isla, el municipio se podría volver turístico, se podrían implementar talleres artesanales, ya que esta actividad se da de manera familiar, por lo que pueden y deben ser considerados para efectos de proyección como *pequeñas y medianas empresas*. Pensando en que en un futuro se podría elaborar exposiciones municipales de las diferentes artesanías que hay en el municipio, así como la búsqueda de mercados extranjeros para poder potencializar las artesanías de San Antonio la Isla.
- ✓ Fomentar la implementación de un corredor turístico y artesanal, tomando en cuenta los servicios complementarios al turismo tales como vías de acceso, restaurantes, hoteles, no olvidando el desarrollo ambiental sustentable de la zona.

- ✓ Así también pensar en que los comercios establecidos como restaurantes y de artesanías necesitan que se les de atención, así como fomentar el turismo e impulsar el desarrollo del mercado regional.

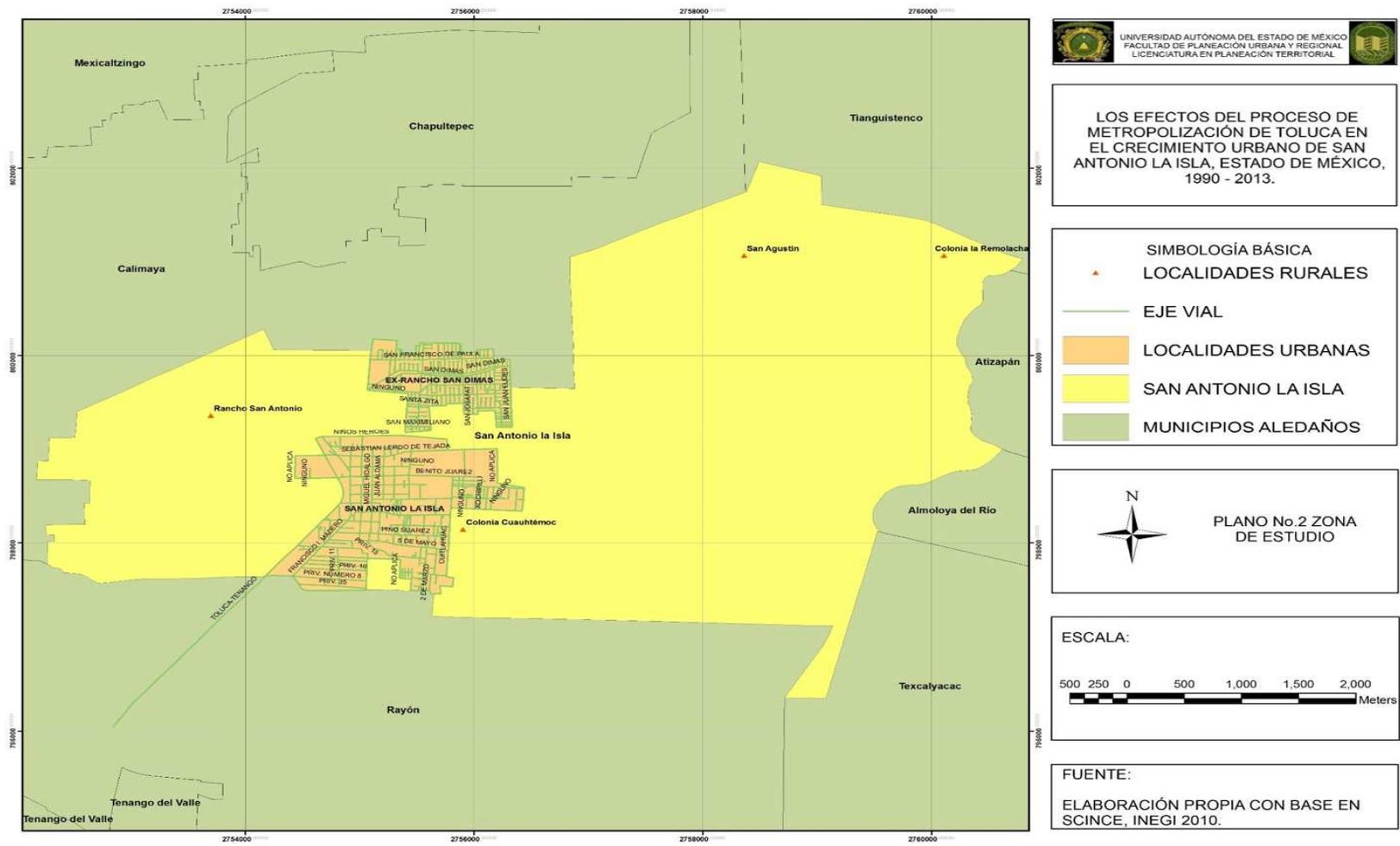
Para concluir con este trabajo de tesis, la planeación siempre va a ser una parte importante para el crecimiento de las ciudades, por eso es necesario buscar día a día soluciones para cada problema que se encuentre, para beneficiar a toda la población y jamás dejar a un lado ninguna problemática por más pequeña que sea.

ANEXO CARTOGRÁFICO

Plano 1. Zona Metropolitana de Toluca



Plano 2. Zona de Estudio



LOS EFECTOS DEL PROCESO DE METROPOLIZACIÓN DE TOLUCA EN EL CRECIMIENTO URBANO DE SAN ANTONIO LA ISLA, ESTADO DE MÉXICO, 1990 - 2013.

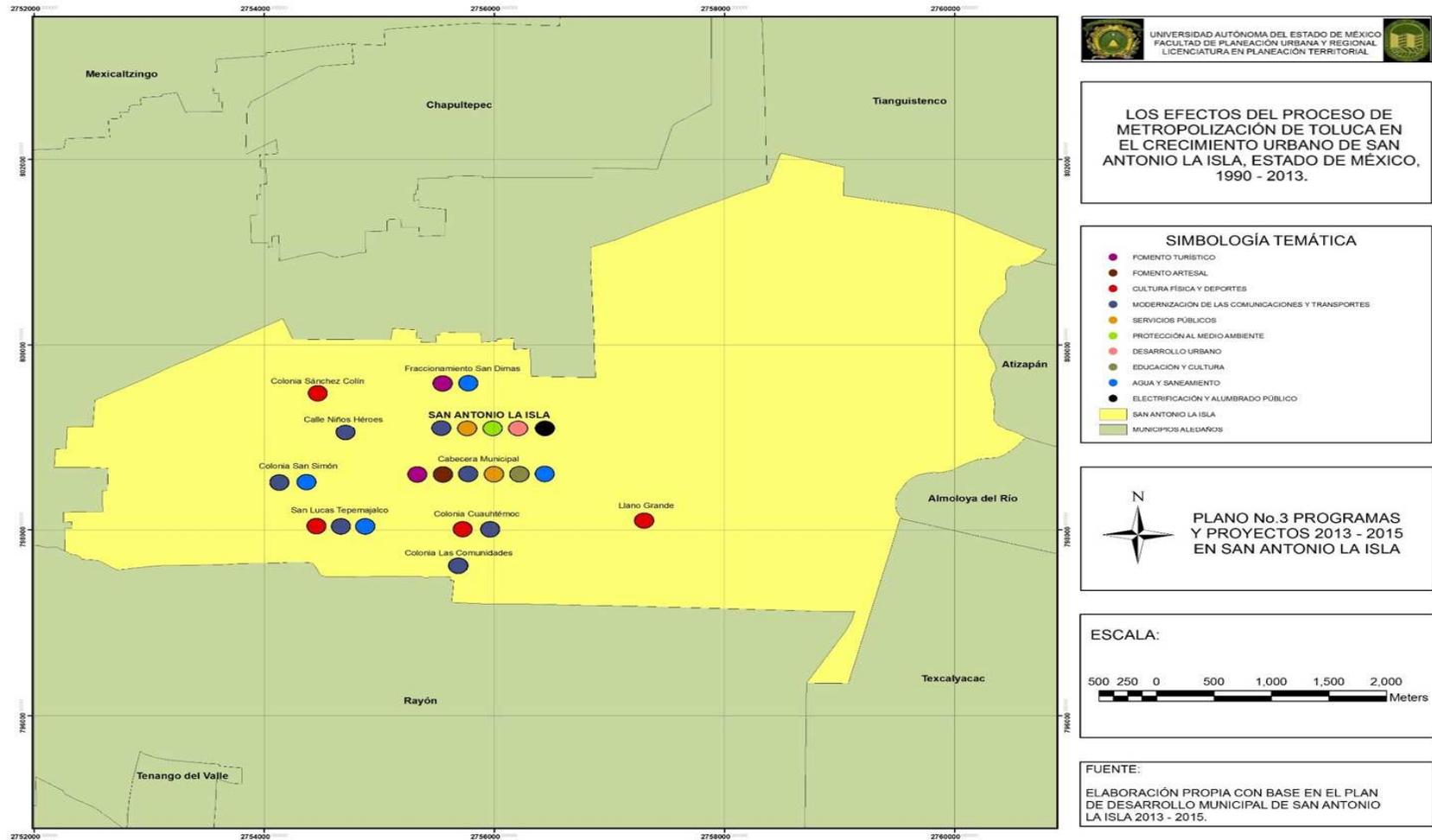
- SIMBOLOGÍA BÁSICA**
- LOCALIDADES RURALES
 - EJE VIAL
 - LOCALIDADES URBANAS
 - SAN ANTONIO LA ISLA
 - MUNICIPIOS ALEDAÑOS

PLANO No.2 ZONA DE ESTUDIO

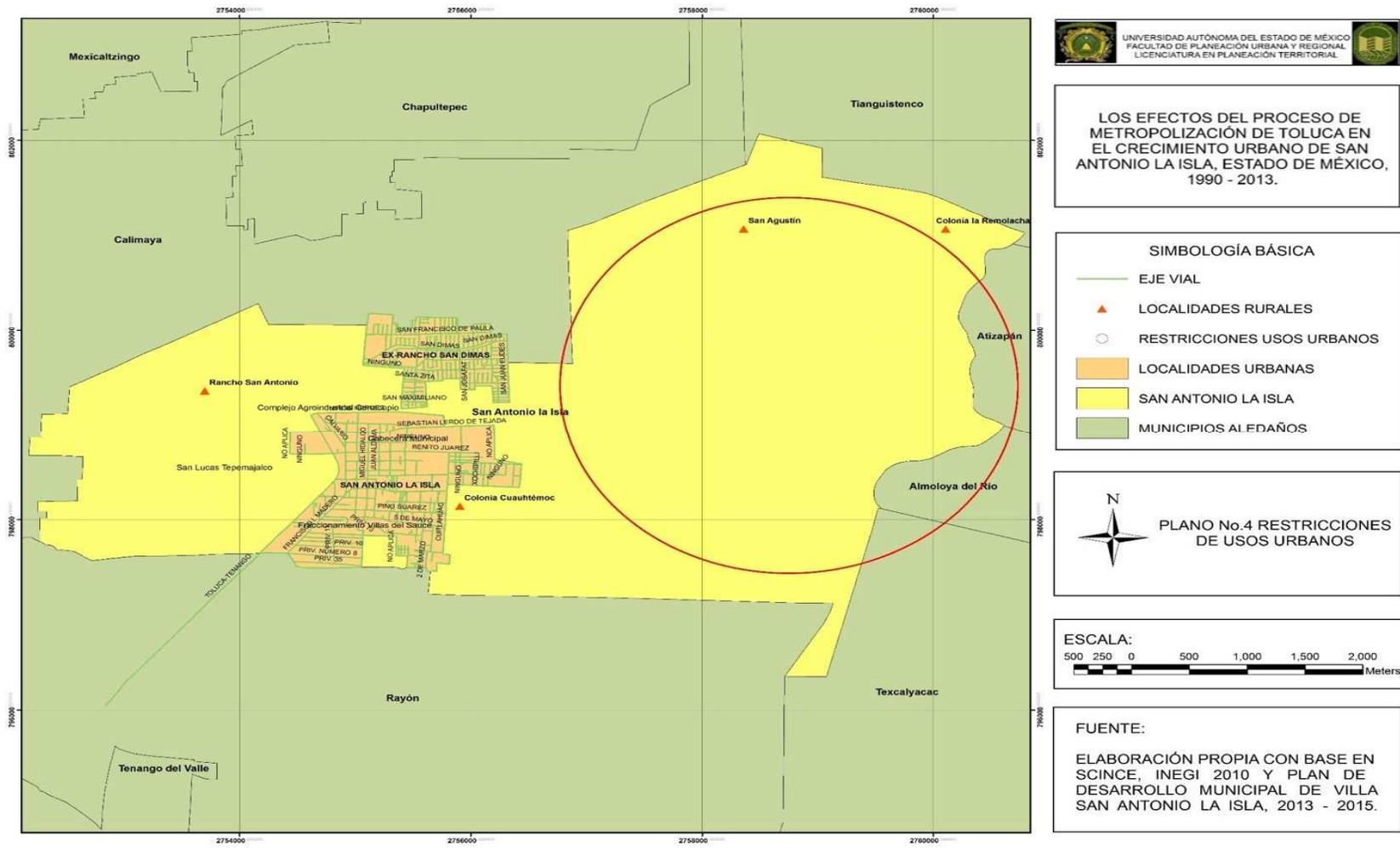
ESCALA:
500 250 0 500 1,000 1,500 2,000 Meters

FUENTE:
ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN SCINCE, INEGI 2010.

Plano 3. Programas y Proyectos 2013 – 2015 en San Antonio la Isla

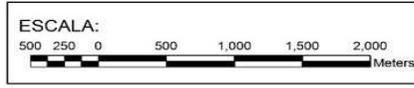


Plano 4. Restricciones de Usos Urbanos



LOS EFECTOS DEL PROCESO DE METROPOLIZACIÓN DE TOLUCA EN EL CRECIMIENTO URBANO DE SAN ANTONIO LA ISLA, ESTADO DE MÉXICO, 1990 - 2013.

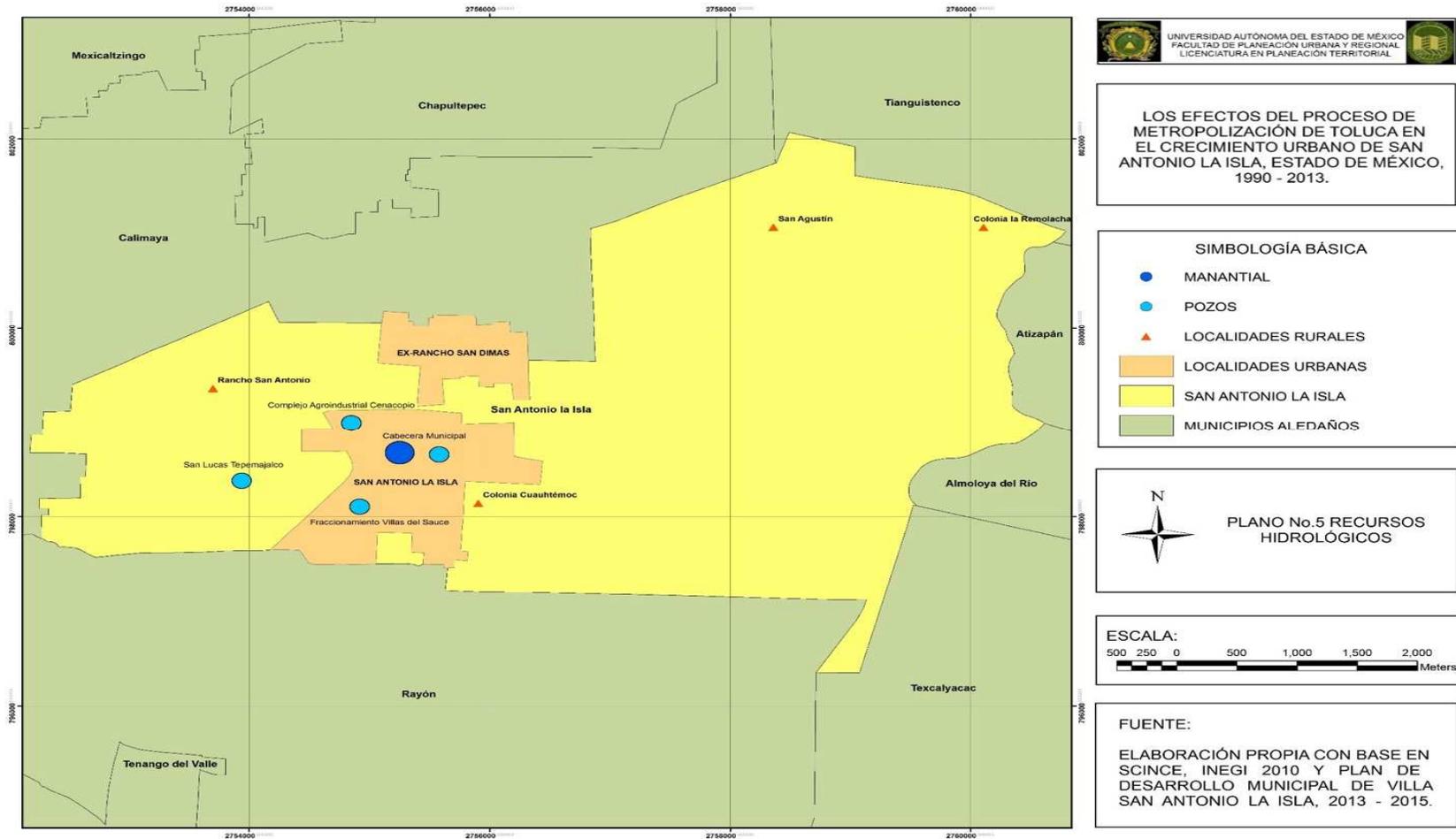
- SIMBOLOGÍA BÁSICA**
- EJE VIAL
 - ▲ LOCALIDADES RURALES
 - RESTRICCIONES USOS URBANOS
 - LOCALIDADES URBANAS
 - SAN ANTONIO LA ISLA
 - MUNICIPIOS ALLEDAÑOS



FUENTE:

ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN SCINCE, INEGI 2010 Y PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE VILLA SAN ANTONIO LA ISLA, 2013 - 2015.

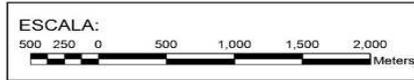
Plano 5. Recursos Hidrológicos



LOS EFECTOS DEL PROCESO DE METROPOLIZACIÓN DE TOLUCA EN EL CRECIMIENTO URBANO DE SAN ANTONIO LA ISLA, ESTADO DE MÉXICO, 1990 - 2013.

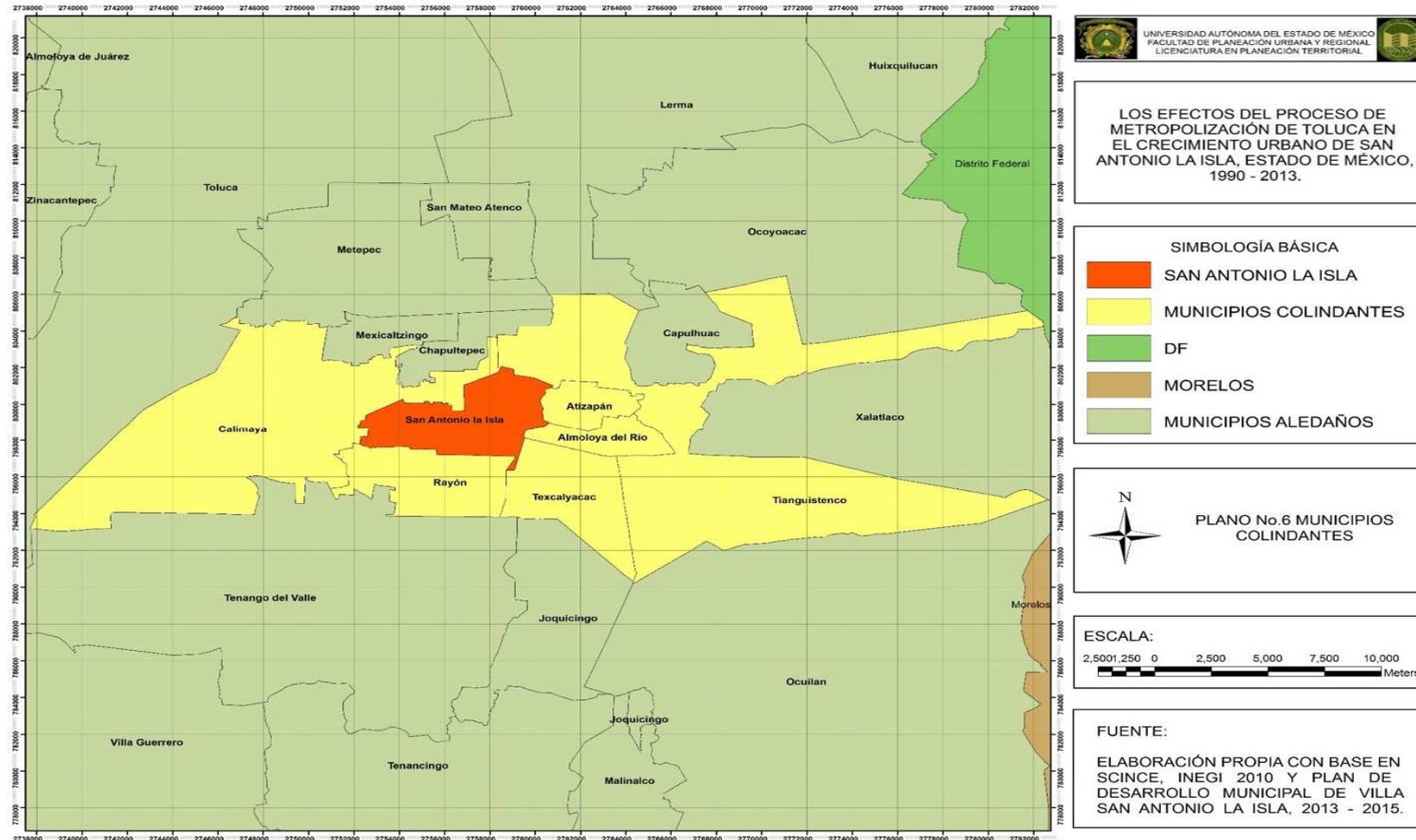
- SIMBOLOGÍA BÁSICA**
- MANANTIAL
 - POZOS
 - ▲ LOCALIDADES RURALES
 - LOCALIDADES URBANAS
 - SAN ANTONIO LA ISLA
 - MUNICIPIOS AL EDAÑOS

PLANO No.5 RECURSOS HIDROLÓGICOS

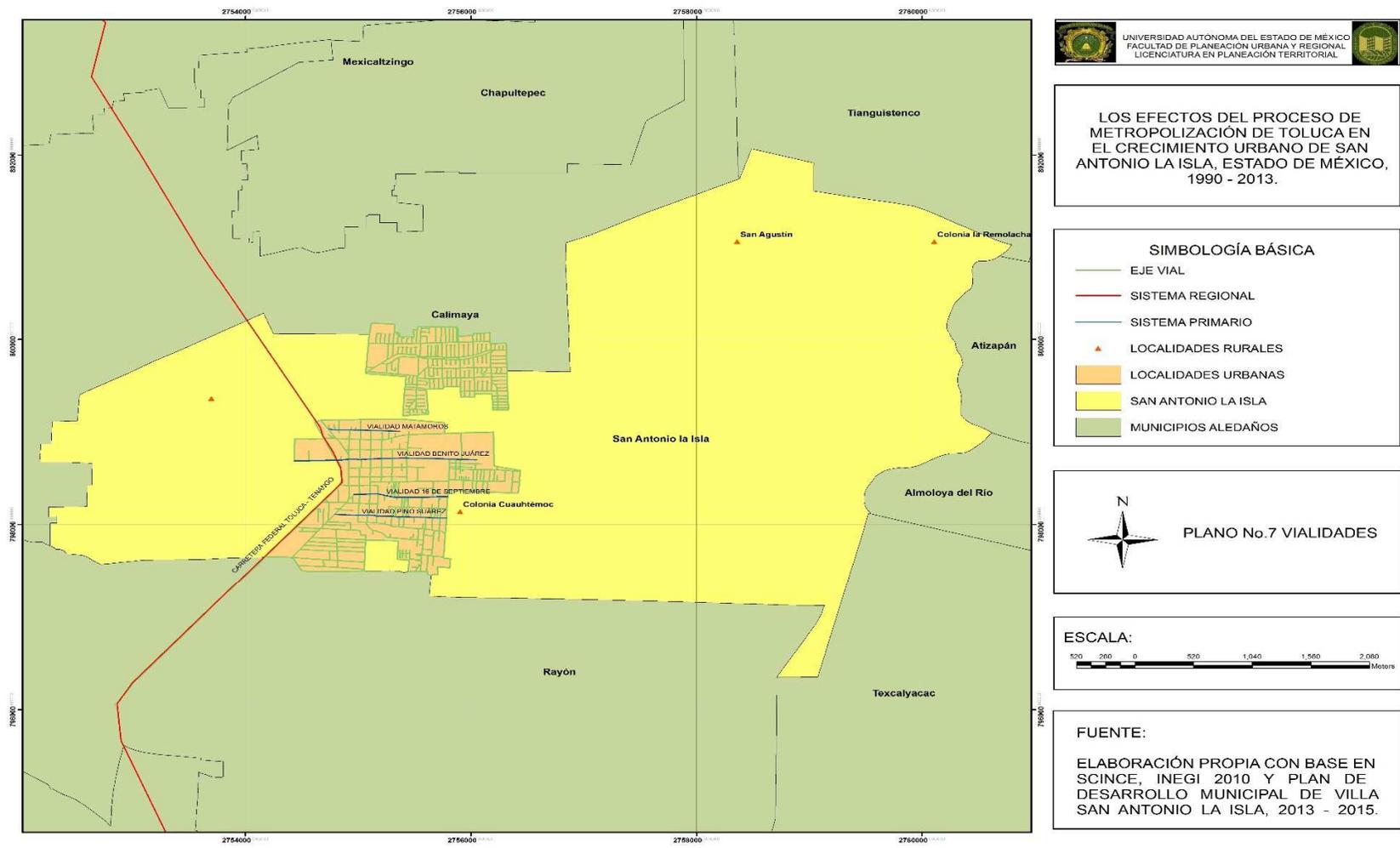


FUENTE:
ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN SCINCE, INEGI 2010 Y PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE VILLA SAN ANTONIO LA ISLA, 2013 - 2015.

Plano 6. Municipios Colindantes



Plano 7. Vialidades Existentes en San Antonio la Isla



FUENTES CONSULTADAS

ASCHER, Francois. 2004. **Los Nuevos Principios de Urbanismo**. Madrid. Alianza Editorial.

AZÓCAR, G., et. al. 2003. **Cambio en los patrones de crecimiento en una ciudad intermedia: El caso de Chillán**. Chile. Eure.

AZÓCAR, G. y SANHUEZA, R. 2003. **La incidencia de factores regionales y locales en los patrones de crecimiento urbano de ciudades intermedias latinoamericanas: Un caso de estudio en Chillán**. Chile. Revista Urbano.

BARBOSA, Arturo. 1992. **Implicaciones del Proceso de Metropolización de la Ciudad de México en la Región Centro del País**. México. Siglo XXI Editores, S.A.

BARRIOS, S., 2008. **Metropolización y desigualdades socio-teritoriales en Venezuela**. Venezuela. CENDES.

BLUMENFELD, Hans. 1982. **La Metrópoli Moderna**. Barcelona. Editores Alianza.

BRONGER, Dirk. 2004. **Metropolen, Megastädte, Global Cities. Die Metropolisierung der Erde**. Alemania. Hardcover.

CANALES, Alejandro, et.al. 2013. **De la metropolización a las agrópolis. El nuevo poblamiento urbano en el Chile actual**. Chile. *Polis*. URL: <http://polis.revues.org/8729>

CONAPO – SEDESOL – INEGI. 2010. **Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México**. México. INEGI.

CASTILLO, Octavio. 1992. **El Proceso de Metropolización de la Ciudad de Toluca**. México. UAEM. (Tesis de Maestría).

COOK, Edward y LARA, Jesús. 2012. **Rehacer Metrópolis: Desafíos Globales Del Paisaje Urbano**. USA. Routledge.

DI MEO, Guy. 2008. **Introduction au débat sur la métropolisation: Une clé de lecture pour comprendre l'organisation contemporaine des espaces géographiques**. Francia. ADES.

ESCOBEDO, Federico. 2014. **El Crecimiento Urbano de la Ciudad de México y su Impacto Ambiental**. URL:
<http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/rap/cont/83/pr/pr16.pdf>

GAETE, H. 2005. **Hacia un modelo de administración y gestión urbanismo para ciudades intermedias**. Chile. (Tesis Doctoral).

GARZA, Gustavo. 1996. **Cincuenta años de investigación urbana y regional en México, 1940 – 1991**. México. El Colegio de México.

Gobierno del Estado de México. 2014. **Bando Municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de San Antonio la Isla**. México.

Gobierno del Estado de México. 2013. **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**. México.

Gobierno del Estado de México. 2013. **Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México**. México.

Gobierno del Estado de México. 2013 – 2015. **Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal**. México.

Gobierno del Estado de México. 2013. **Ley de Planeación del Estado de México y Municipios**. México.

Gobierno del Estado de México. 2013. **Ley Orgánica Municipal del Estado de México**. México.

Gobierno del Estado de México. 2011 – 2017. **Plan de Desarrollo del Estado de México**. México.

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

Gobierno del Estado de México. 2013 – 2018. **Plan Nacional de Desarrollo**. México.

Gobierno del Estado de México. 2013 – 2015. **Plan Trienal de Asistencia Social de San Antonio la Isla**. México.

Gobierno del Estado de México. 2013. **Reglamento de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios**. México.

Gobierno del Estado de México. 2013. **Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)**. México.

Gobierno del Estado de México. 2013. **Secretaría del Medio Ambiente**. México.

Gobierno del Estado de México. 2012. **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**. México.

HARDOY, Jorge. 1975. **Urbanization in Latin America: Approaches and issues**. Buenos Aires. SIAP.

HERAS, Héctor. 2002. **Transformaciones en la Estructura Territorial: El caso de la ZMCT**. UAEM (Tesis de Licenciatura).

HERNÁNDEZ, Roberto; Fernández Collado, Carlos; Baptista Lucio, Pilar. 2004. **Metodología de la investigación**. Mc Graw Hill. México.

HIERNAUX, Daniel. 1995. **Nueva Periferia, Vieja Metropoli: El Valle de Chalco, Ciudad de México**. México. UAM – Xochimilco.

ICAZURIAGA, Carmen. 1992. **La Metropolización de la Ciudad de Toluca a través de la Instalación Industrial**. México. CIESAS.

INDOVINA, Francesco. 2007. **La Metropolización del Territorio**. Madrid. Ministerio de Vivienda.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 1990. **Censo General de Población y Vivienda 1990**. México.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2000. **Censo General de Población y Vivienda 2000**. México.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2010. **Censo General de Población y Vivienda 2010**. México.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 1995. **Conteo General de Población y Vivienda 1995**. México.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2005. **Censo General de Población y Vivienda 2005**. México.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2004. **Clasificación de las Zonas Metropolitanas**. México.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2013. **Consejo Nacional de Población (CONAPO)**. México.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2010. **Sistema de Consulta de Información Censal (SCINCE)**. México.

IRACHETA, Alfonso. 1997. **Planeación y Desarrollo, una visión del futuro**. México. Plaza y Valdés.

MARTÍNEZ, Verónica. 2008. **La periferia y la transición de lo rural a lo urbano en la Zona Metropolitana de Toluca, Estado de México (1990 – 2005)**. México. FLACSO.

MEDINA, Salvador y VELOZ, Jimena. 2013. **Regenerar las Ciudades Mexicanas para Mejorar la Movilidad**. México. ITDP.

NEGRETE, María Eugenia y SALAZAR, Héctor. 1986. **Zonas Metropolitanas en México, 1980**. México. Estudios Demográficos y Urbanos.

SASSEN, Saskia. 1996. **The State and Globalization**. USA. Routledge.

SIMÓN. A., 2003. **Hacia una Nueva Planificación y Ordenación Territorial, en la Ciudad de Santiago de Cali**. Colombia. (Tesina del Programa de Máster Fundación Politécnica de Cataluña y Centro de Política del Suelo Valoraciones de la Universidad Politécnica de Cataluña) URL: http://www-cpsv.upc.es/tesines/resumgu_simon.pdf.

SOBRINO, Jaime. 1993. **Funciones Económicas Predominantes del Sistema Metropolitano de México**. Toluca. El Colegio Mexiquense.

SOLORZANO, Adriana. 2006. **El Impacto del Proceso de Metropolización de la Ciudad de Toluca, en la Forma de Ocupación Urbana de San Miguel Zinacantepec 1990 – 2000**. México. UAEM.

TAPIA, Jorge. 2000. Periferias hechas de fragmentos. La dualización de un componente periférico metropolitano, en Zcerny, Mirosława y Jerry Makowsky. **Análisis Territorial de los Cambios Socioeconómicos de las Grandes Ciudades en las Dos Últimas Décadas del Siglo XX**. Polonia. Universidad de Varsovia.

TAPIA, Jorge. 2001. **La Evolución de la Singularidad Urbana**, en revista Contrastes. No. 1, Año 0. Tlaxcala, Universidad Autónoma de Tlaxcala.

TARCHÓPULOS, D. 2003. **Formas de crecimiento urbano en Bogotá: patrones urbanísticos y arquitectónicos en la vivienda dirigida a sectores de bajos ingresos**. Chile. CEPAL.

UNFPA (United Nations Population Fund). 2007. **Informe del Estado de la Población Mundial**. URL: http://www.unfpa.org/swp/2007/spanish/chapter_1/urbanization.html.

WEEKS, John R. 1984. **Crecimiento Poblacional y Urbanización**. Madrid. Alianza Editorial.