



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MÉXICO**



**FACULTAD DE PLANEACIÓN URBANA Y
REGIONAL**

**“GOBERNANZA, PLANEACIÓN Y GESTIÓN FRENTE
A LA TENDENCIA DE CRECIMIENTO URBANO EN
EL MUNICIPIO DE TENANCINGO, ESTADO DE
MÉXICO, 1980-2020”**

TESIS

Que para obtener el título de:

LIC. EN PLANEACIÓN TERRITORIAL

Presenta:

ANA CARMEN MENDOZA SALAS

Director de tesis:

Dr. en C.S Arturo Venancio Flores

Toluca, México, mayo 2023.

Índice

Agradecimientos	7
Resumen	8
Introducción	9
Planteamiento del problema	11
Justificación	12
Pregunta de investigación	14
Hipótesis	14
Objetivos	14
<i>Objetivo general</i>	<i>14</i>
<i>Objetivos específicos</i>	<i>14</i>
Metodología	15
Capítulo I: Fundamentos teóricos-conceptuales sobre el crecimiento urbano y la gobernanza.	20
<i>1.1 Crecimiento y desarrollo urbano</i>	<i>21</i>
<i>1.3 Gobernanza urbana y elementos estructurales</i>	<i>35</i>
<i>1.4 Gobernanza, poder e instituciones</i>	<i>44</i>
<i>1.5 Gestión de redes de políticas urbanas</i>	<i>47</i>
<i>1.6 Planeación y gestión</i>	<i>51</i>
Capítulo II: Modelos y metodologías sobre el crecimiento urbano y la gobernanza	57
<i>2.1 Prácticas de gobernanza urbana en el ámbito internacional y nacional</i>	<i>58</i>
2.1.1 Europa	58
2.1.1.1 La Gobernanza Europea: un Libro Blanco	58
2.1.1.2 Países Bajos	59
2.1.1.4 Dinamarca	61
2.1.1.5 Valencia, España.	63
2.1.1.6 Barcelona, España	63
2.1.1.7 Granada, España	64
2.1.2 América Latina	64
2.1.2.1 Bogotá, Colombia	64
2.1.2.2 Río de Janeiro, Brasil	65
2.1.2.3 Quito, Ecuador.	66
2.1.2.4 El caso de las ciudades latinoamericanas del CIDEU	67
2.1.3 México	67
2.1.3.1 Centros Históricos de Querétaro y San Luis Potosí	68
2.1.3.2 Guadalajara	69
2.1.3.3 Puebla	70
2.1.3.4 Toluca, Estado de México y Zona Metropolitana del Valle de Toluca.	70
2.1.3.6 Asociaciones mexicanas	72
<i>2.2 Modelo de Instituto Lincoln (Atlas de Expansión Urbana 2016)</i>	<i>73</i>
<i>2.3 Modelos y metodologías de crecimiento urbano</i>	<i>76</i>
2.3.1 Modelo SLEUTH	77
2.3.2 Metodología de análisis espacial QGIS PYTHON	77
<i>2.4 Laboratorios de Planeación Territorial</i>	<i>78</i>

Gobernanza, planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo, Estado de México, 1980-2020.

2.4.1 Laboratorio de Planeación Territorial de Brasil	78
2.4.2 Laboratorio de Innovación y Ciencias del Territorio, Chile	79
2.5 Instrumentos y legislación de la gobernanza, planeación y gestión urbana	80
Capítulo III: Análisis socioeconómico, ambiental, urbano y de gobernanza del municipio de Tenancingo	86
3.1 Contexto del municipio de Tenancingo	87
3.1.1 Localización	87
3.1.2 Regionalización	87
3.1.3 Distribución poblacional en la Región XIII	88
3.1.3 Conformación de Tenancingo	90
3.2 Contexto socioeconómico	93
3.2.1 Evolución demográfica	94
3.2.2 Densidad poblacional	95
3.2.3 Población por grupos de edad	97
3.2.4 Tasa de natalidad	98
3.2.5 Tasa de mortalidad	99
3.2.5 Población Económicamente Activa por sector de actividad económica	99
3.2.6 Índice de Marginación	103
3.2.7 Índice de Pobreza	107
3.2.8 Índice de Bienestar	109
3.3 Contexto ambiental	111
3.3.1. Uso del suelo	111
3.3.2 Áreas Naturales Protegidas	114
3.3.2.1 Porcentaje de cambio de uso del suelo antrópico	116
3.4 Contexto urbano	119
3.4.1 Sistema Urbano Nacional	119
3.4.2 Cambios urbanos	119
3.4.3 Estructura vial	123
3.4.3 Aptitud urbana del municipio de Tenancingo	127
3.5 Gobernanza frente al crecimiento urbano de Tenancingo	129
3.5.1 Actores que inciden en el crecimiento urbano de Tenancingo	130
3.5.2 Red de gobernanza de planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo	132
3.5.2 Propuesta administrativa para consolidar la gobernanza urbana en el municipio de Tenancingo: Unidad de Planeación y Gobernanza Urbana Municipal.	137
Conclusiones	143
Bibliografía:	146
Anexos	152

Índice de anexos

Anexo 1. Cronograma de actividades...	156
Anexo 2. Cuadro de la población por localidad en Tenancingo 2020...	157
Anexo 3. Cuadro de la actividad económica por sector y principal actividad económica en	

Tenancingo, 2020.....	159
Anexo 4. Índice de Bienestar por localidad del municipio de Tenancingo, 2020... ..	162
Anexo 5. Código Python para área antropotransformada... ..	164
Anexo 6. Guía de entrevistas sector social... ..	168
Anexo 7. Guía de entrevistas sector gubernamental... ..	169
Anexo 8. Guía de preguntas sector privado.....	170
Anexo 9. Carta de presentación para realización de entrevista... ..	171

Índice de tablas

Tabla 1. Objetivos de desarrollo sostenible... ..	27
Tabla 2. Matriz de análisis de los elementos estructurales de la gobernanza urbana... ..	38
Tabla 3. Leyes federales y estatales de gobernanza, planeación y gestión urbana... ..	79
Tabla 4. Instrumentos internacionales, federales, estatales y municipales de gobernanza, planeación y gestión urbana.....	80
Tabla 5. Información estadística poblacional de la Región XII: Tenancingo.....	88
Tabla 6. Localidades del municipio de Tenancingo.....	89
Tabla 7. Evolución poblacional del municipio de Tenancingo, 2000-2020.....	92
Tabla 8. Índice de marginación y grado de marginación por localidad, Tenancingo 2020.	101
Tabla 9. Usos del suelo en el municipio de Tenancingo, INEGI 2017... ..	109
Tabla 10. Áreas Naturales Protegidas del municipio de Tenancingo... ..	113
Tabla 11. Cambios Urbanos en el municipio de Tenancingo 1980-2020... ..	124

Índice de esquemas

Esquema 1. Fases del proceso metodológico.....	16
Esquema 2. Elementos estructurales de la gobernanza... ..	38
Esquema 3. Factores estructurales de la gobernanza... ..	43

Esquema 4. Conclusiones del capítulo I.....	56
Esquema 5. Conclusiones del capítulo II.....	84
Esquema 6. Red de gobernanza de planeación y gestión urbana del municipio de Tenancingo.....	133
Esquema 7. Organigrama de la Unidad de Planeación y Gobernanza Urbana Municipal de Tenancingo.....	139

Índice de gráficos

Gráfico 1. Distribución porcentual de la población por municipio de la Región XII: Tenancingo.....	89
Gráfico 2. Tasa de crecimiento poblacional de Tenancingo... ..	93
Gráfico 3. Pirámide de población por edad y sexo, Tenancingo 2020... ..	96
Gráfico 4. Población Económicamente Activa por sexo, Tenancingo 2020... ..	97
Gráfico 5. Principal actividad económica por localidad en Tenancingo 2020... ..	98
Gráfico 6. Población Económicamente Activa por sector de actividad en Tenancingo 2020.	100
Gráfico 7. Usos del suelo en el municipio de Tenancingo... ..	109

Índice de imágenes

Imagen 1. Objetivos de desarrollo sostenible... ..	27
Imagen 2. Objetivo de Desarrollo Sostenible número once... ..	28
Imagen 3. Crecimiento urbano en la Ciudad de México... ..	74
Imagen 4. Tenancingo siglo XX... ..	104
Imagen 5. Tenancingo 1985... ..	120
Imagen 6. Tenancingo 2008... ..	120
Imagen 7. Tenancingo 2015... ..	121
Imagen 8. Tenancingo 2022... ..	122

Índice cartográfico

Mapa 1. Localización del municipio de Tenancingo... ..	86
Mapa 2. Regionalización del municipio de Tenancingo 2017-2023... ..	87

Mapa 3. Localidades del municipio de Tenancingo... ..	91
Mapa 4. Densidad de población en Tenancingo... ..	94
Mapa 5. Principales actividades económicas por localidad, Tenancingo 2020... ..	99
Mapa 6. Índice de Marginación por localidad del municipio de Tenancingo 2020... ..	104
Mapa 7. Índice de Pobreza por AGEB del municipio de Tenancingo 2020... ..	106
Mapa 8. Índice de Bienestar por localidad del municipio de Tenancingo 2020... ..	108
Mapa 9. Usos del Suelo en el municipio de Tenancingo... ..	111
Mapa 10. Áreas Naturales Protegidas del municipio de Tenancingo... ..	112
Mapa 11. Invasión a Áreas Naturales Protegidas del municipio de Tenancingo... ..	114
Mapa 12. Estructura Vial del municipio de Tenancingo... ..	118
Mapa 13. Crecimiento Urbano de Tenancingo 1980-2020... ..	123
Mapa 14. Aptitud Urbana del municipio de Tenancingo... ..	107

Resumen

El crecimiento urbano en las ciudades ha sido acelerado durante los últimos años, aunado a que las herramientas relacionadas con la planificación territorial han tenido deficiente aplicación, lo que ha propiciado que las ciudades crezcan con un escaso ordenamiento y planificación, lo que asimismo ocasiona nuevos asentamientos humanos en zonas no aptas para el desarrollo, así como otros problemas urbanos (Iracheta 2016).

En este sentido, las ciudades de México también han sufrido de cambios urbanos en relación con la expansión territorial, mismos que se ven reflejados en la desorganización del territorio, el crecimiento acelerado en las periferias, el deterioro ambiental, el bajo desarrollo económico y marginación elevada en determinadas zonas de las ciudades.

Sin embargo, la nueva vertiente de gobernanza urbana ha surgido como un mecanismo que puede frenar y canalizar los problemas relacionados con el crecimiento urbano, bajo un enfoque de participación, transparencia, rendición de cuentas, eficacia y coherencia que permitan afrontar los problemas de manera compartida y por medio de la interacción (Rhodes 1996).

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación se centra en una de las ciudades que han presentado mayor crecimiento y expansión urbana en los años recientes, siendo Tenancingo, Estado de México, el lugar de estudio para el presente trabajo de investigación. De ahí que en este trabajo se dé a conocer la importancia que tiene la gobernanza, la planeación y la gestión en el desarrollo municipal, teniendo como alcances las representaciones y análisis cartográficos, y demás herramientas metodológicas como la matriz gobernanza de Tenancingo y la aplicación del modelo QGIS-Python, para concretar en la recomendación de una Unidad de Planeación y Gobernanza Urbana Municipal.

Palabras clave: crecimiento urbano, gobernanza, planeación territorial, gestión urbana.

Introducción

Las ciudades de todo el mundo están experimentando transformaciones urbanas relacionadas con el crecimiento territorial, las causas de este crecimiento son variadas y no siguen un patrón específico, pero sí se pueden notar causas comunes derivadas del aumento en la población, la falta de políticas urbanas y su deficiente aplicación, así como el mercado inmobiliario (Marron Institute 2016).

El crecimiento territorial en las ciudades está teniendo consecuencias negativas representadas en la invasión a zonas de valor ambiental, la difícil provisión de servicios públicos a los nuevos asentamientos y el establecimiento de vivienda informal, lo que al mismo tiempo ocasiona un bajo desarrollo en las ciudades y una disminución en la calidad de vida de los habitantes.

Por ello resulta importante analizar las causas por las que las ciudades están teniendo un crecimiento no planificado y sobre todo es crucial proponer alternativas para que las ciudades puedan ordenarse, planificarse y por ende desarrollarse con la finalidad de crear espacios más asequibles y equitativos para todos (ONU 2015).

Es relevante mencionar que según fuentes internacionales como la CEPAL (2012) hacen referencia a que las ciudades en desarrollo, y sobre todo las de Latinoamérica, son las que están viendo estos cambios de manera más notoria, contemplando entre estas a las ciudades mexicanas.

Basándonos en esta idea, Garza (2018) menciona que las ciudades en México han pasado de un estado rural a una urbanización durante el siglo XX, lo que ha propiciado transformaciones espaciales y sociales profundas en todo el país. Garza (2018) hace énfasis en que el grado de urbanización aumenta en las principales ciudades de México y sobre todo atribuye dichos cambios a hechos históricos como La Revolución Mexicana, El Milagro Económico Mexicano y la llegada del Neoliberalismo a México.

Las principales ciudades que tuvieron cambios urbanos fueron las que estaban inmersas en las zonas metropolitanas como La Zona Metropolitana de Monterrey, la Zona

Metropolitana de Guadalajara, la Zona Metropolitana de Tijuana y Zona Metropolitana del Valle de México, siendo esta última la más grande hasta ahora.

En este sentido, las ciudades colindantes a la Ciudad de México que se encuentran dentro del Estado de México son las que presentan mayor concentración poblacional, y se puede observar cómo año tras año nuevas ciudades se mezclan a la mancha urbana de esta zona metropolitana y así mismo como algunas zonas que eran consideradas rurales, ahora forman parte de las ciudades mexiquenses.

Tal es el caso del municipio de Tenancingo, que al ser considerada por mucho tiempo como una ciudad de paso, debido a su condición territorial, estratégica y a su dinámica económica derivada del comercio de la flor con sus municipios colindantes, ahora se posiciona como una de las ciudades tipo 3 del Sistema Urbano Nacional (2018).

Es por ello que el espacio territorial para este trabajo de investigación se centra en el mencionado municipio, además de que al ser un municipio en desarrollo, sus manifestaciones territoriales pueden ser tomadas como base para analizar el fenómeno del crecimiento urbano.

La premisa de que las ciudades han tenido un crecimiento urbano acelerado es la base para el presente trabajo de investigación puesto que han existido diversas metodologías y herramientas que permiten frenar esta expansión y se han presentado alternativas de solución en algunas ciudades con esta problemática.

Dentro de estas alternativas se encuentran la planificación, la gestión y la gobernanza, que aunque para algunas ciudades sean un tema de recién aplicación, para algunas otras ya han tenido una buena práctica y los resultados han sido favorables. Por ello mismo se pretende analizar la relación que existe entre el crecimiento urbano y la planeación, la gestión y la gobernanza.

La tesis consta de cuatro apartados, primeramente se habla sobre la parte teórica y conceptual, posteriormente de la buena práctica de la gobernanza en el ámbito nacional e internacional, seguido de los modelos de crecimiento urbano para dar pauta a los indicadores específicos del municipio, es decir, cartografía, índices y modelos aplicados a Tenancingo, y finalmente las recomendaciones y conclusiones del trabajo.

Planteamiento del problema

La expansión urbana acelerada en las ciudades durante los últimos dos siglos, así como la falta de estudios y herramientas en materia de planeación territorial y su ineficiente aplicación, ha suscitado que las ciudades carezcan de un crecimiento ordenado y planificado, propiciando nuevos asentamientos humanos en zonas no aptas para la urbanización, falta de accesibilidad a servicios de agua potable, energía eléctrica, drenaje, alcantarillado, etc., inaccesibilidad a sistemas de transporte, la degradación del medio ambiente y el decrecimiento económico (Iracheta 2016).

Aunado, se prevé que estas ciudades sigan creciendo y en los próximos treinta años dupliquen su población y tripliquen la superficie de suelo que ocupan (Instituto Lincon 2017), este crecimiento urbano trae consigo enormes desafíos como el ordenamiento territorial, la planeación del desarrollo, la mejora de infraestructuras y de espacios públicos, mayor sustentabilidad ambiental, mejor movilidad, mayor accesibilidad a la vivienda, el desarrollo económico y social, entre otros (Aceves 2016). Así mismo, la expansión urbana trae consigo el constante cambio de uso de suelo, el acelerado incremento de la demanda de equipamientos y de servicios como el agua potable, drenaje, recolección de desechos sólidos y el transporte (Venancio 2016).

Es por ello que resulta de suma importancia entender el crecimiento urbano para planificar y diseñar un crecimiento urbano ordenado, eficiente, equitativo y sostenible (Marron Institute 2016), lo cual requiere de una perspectiva de gobernanza capaz de articular y coordinar los diversos factores que influyen en el crecimiento urbano.

Además, la gobernanza, desde un punto de vista de la planeación territorial, permite tener una organización entre el gobierno, la sociedad y la empresa, donde resulta fundamental entender la interacción entre estos actores en las zonas metropolitanas, las entidades públicas y las unidades espaciales como los estados y municipios (Cfr. Venancio, 2016).

De manera concreta, para el caso de estudio definido en este trabajo, el índice de Prosperidad Urbana de la ONU (2018) menciona que el 23.9% del territorio del municipio de Tenancingo es considerado como urbano y, como parte de dicho territorio urbano se enfatizan problemáticas de suma relevancia relacionadas con la vivienda en barrios

precarios, el bajo desarrollo económico, el aumento del grado de marginación y diversas afectaciones urbanas causadas por fenómenos naturales.

Además, se sostiene que existe un déficit en la aplicación de la gobernanza dentro del municipio de Tenancingo, ya que se observa un crecimiento urbano acelerado en comparación con el crecimiento poblacional, lo que ha traído consigo los problemas ya abordados (ONU 2018). Por ello mismo, la gobernanza es la solución más eficiente ante dichos fenómenos urbanos, puesto que brinda caminos y soluciones por medio de la cooperación multinivel, multiactoral y multiescalar (Iracheta 2016).

Justificación

Con el siguiente trabajo de investigación se pretende comprender y analizar a la gobernanza, la planeación y la gestión como herramientas útiles en el ámbito de la planeación territorial para la óptima ordenación de las áreas urbanas, específicamente el caso del municipio de Tenancingo. Con ello, también se considera evaluar el impacto que ha tenido la gobernanza, la planeación y la gestión en cuanto al crecimiento urbano que el municipio de Tenancingo ha tenido a partir del año 1980 hasta el año 2020.

De igual forma, con el estudio del crecimiento poblacional en el municipio de Tenancingo, Estado de México, se podrá visualizar la tendencia de crecimiento del mismo, por lo que esta investigación mostrará hacia dónde se dirige dicho crecimiento. Por otro lado, en un nivel práctico, se brindarán alternativas y se justificará la importancia de una gobernanza en el municipio para que planes, programas y otros instrumentos de planeación se centren en el impulso de la misma.

El estudio de la gobernanza, planeación y gestión frente al fenómeno de la tendencia de crecimiento urbano y los problemas que este conlleva, contribuye a reforzar los estudios ya realizados en la misma vertiente, igualmente se podrá beneficiar a los organismos e instituciones municipales y a los diversos sectores de la población que resulten mayormente afectados por las problemáticas mencionadas en los párrafos anteriores.

Iracheta (2016) opina que actualmente existe la necesidad de propiciar estudios relacionados con el crecimiento urbano, para que de esta forma el riesgo y vulnerabilidad

de las ciudades pueda disminuir y reorientarse hacia un crecimiento planificado, donde predomine una buena accesibilidad que propicie el desarrollo de las mismas.

Es importante aludir que el esquema tradicional de las investigaciones sobre gobernanza se centran en estudiar las problemáticas del desarrollo urbano y del gobierno, así como las políticas y la gobernabilidad del espacio, sin embargo la temática de gobernanza se debe abordar desde una perspectiva de integración de los actores que intervienen en el territorio (Venancio 2016).

En este sentido, existe una escasez de trabajos enfocados en el municipio de Tenancingo que aborden la temática de la gobernanza, planeación y gestión, ya que principalmente este tipo de trabajos se han centrado en las zonas territoriales más extensas como las zonas metropolitanas y también en ciudades con mayor crecimiento demográfico. Sin embargo, como lo menciona el Sistema Urbano Nacional 2018 (CONAPO, 2018), el municipio de Tenancingo forma parte de las 12 ciudades del Estado de México debido a sus características territoriales, económicas y sociales que van en aumento, por lo que cada vez es más importante planificar correctamente el desarrollo del municipio.

Es por ello que esta investigación es punto de interés para el sector administrativo e institucional del municipio de Tenancingo, ya que permitiría tener una base científica para la mejora en la toma de decisiones y el eficiente desarrollo urbano, de igual manera este estudio sería de utilidad para los niveles de gobierno estatal y federal con el fin de consolidar un sistema de ciudades óptimo. No obstante, también se favorecería a los habitantes del municipio debido a que tendrían mayores posibilidades de asentarse en zonas aptas que no vulneren su calidad de vida.

Por otro lado, esta investigación es una pionera dentro del municipio de Tenancingo que se enfoca en la temática de la gobernanza, planeación y gestión del crecimiento urbano, por lo que se pretende contribuir en la consolidación de las bases de la gobernanza en este municipio y por ende se permita la mejora en la coordinación entre los diferentes actores que inciden en la expansión urbana del mismo.

Pregunta de investigación

¿En qué medida la gobernanza, la planeación y la gestión determinan en la tendencia de crecimiento urbano del municipio de Tenancingo, 1980-2020?

Hipótesis

El crecimiento urbano en el municipio de Tenancingo se está dando bajo un esquema con crisis de la planeación y gestión, lo que propicia la expansión territorial de manera acelerada y desordenada, ocasionando todo tipo de riesgos e invasiones a zonas no urbanizables, por lo tanto el desarrollo económico, social y territorial del mismo se ve limitado, lo que exige la coordinación del gobierno, sociedad y empresas en la urbanización municipal.

Es por ello que la gobernanza, la planeación y la gestión del territorio, propiciarán las bases que permitan la coordinación entre los diferentes actores influyentes y de esa manera consolidar una institución integral para afrontar los nuevos retos que trae consigo el crecimiento urbano.

Objetivos

Objetivo general

Analizar cómo la gobernanza, la planeación y la gestión determinan la tendencia de crecimiento urbano del municipio de Tenancingo (1980-2020).

Objetivos específicos

1. Analizar los elementos teórico-conceptuales de la investigación que involucra la definición de los conceptos clave como la gobernanza, así como sus tipos y enfoques, la planeación y la gestión, por medio de la revisión de documentos bibliográficos afines a la temática que sustentan a la investigación y permitan identificar las dimensiones de los conceptos anteriores.
2. Realizar el marco metodológico de la práctica de la gobernanza urbana en ámbitos espaciales a nivel nacional e internacional, así como la revisión de modelos científicos aplicables al estudio de la expansión y desarrollo urbano.

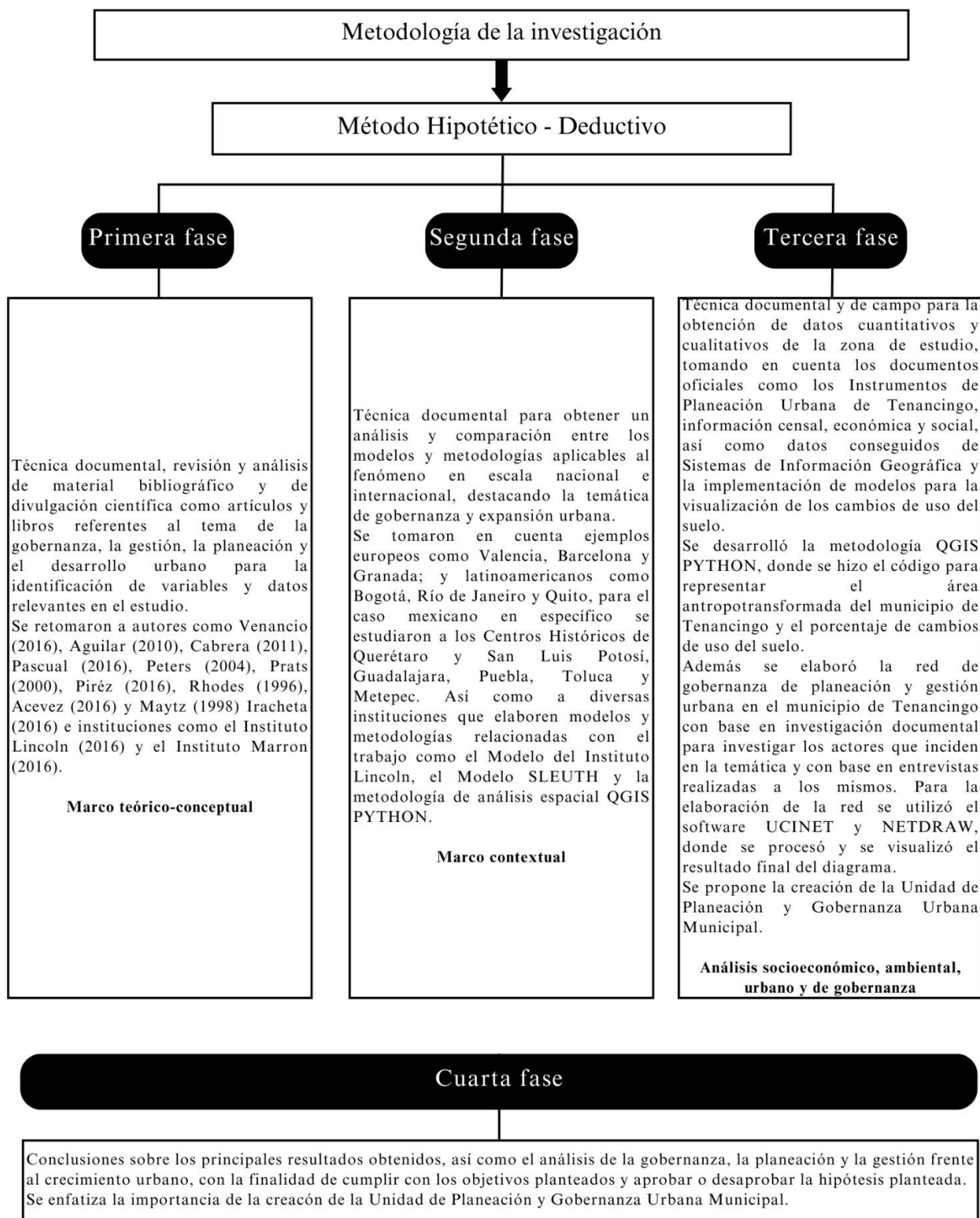
3. Examinar la práctica de la gobernanza encaminada a la planeación y gestión del crecimiento urbano en el municipio de Tenancingo para los periodos 1980-2020, a partir de la revisión de herramientas y documentos bibliográficos y hemerográficos específicos, fuentes cartográficas provenientes de fuentes oficiales, entrevistas a actores clave, así como sus variables e indicadores que permitan tener un panorama y el contexto actual de la gobernanza aplicada al municipio de Tenancingo.
4. Generar propuestas y alternativas de solución ante las problemáticas detectadas dentro del municipio de Tenancingo con relación al crecimiento urbano y brindar las conclusiones del trabajo de investigación.

Metodología

En este apartado se consignan los componentes analíticos y el procedimiento para responder la pregunta de investigación, la afirmación o negación hipotética y los objetivos particulares. La presente investigación toma como base el método de investigación hipotético-deductivo, ya que se pretende observar el fenómeno y problematizarlo mediante un análisis teórico y conceptual para que con ello se puedan generar las conclusiones y hallazgos del trabajo de investigación.

La metodología que se llevará a cabo durante este estudio consta de cuatro fases, dentro de las cuales se contemplan herramientas y técnicas de investigación correspondientes a cada una de las etapas en las que se realizó el trabajo, como se muestra en el esquema número uno. La estructura del trabajo se basa en un apartado teórico-conceptual correspondiente a la base de la investigación, de la que desglosan el apartado del marco contextual y el diagnóstico de la zona de estudio para terminar con la fase de conclusiones y resultados.

Esquema 1. Fases del proceso metodológico



Fuente: Elaboración propia.

Para la primera fase, se elaboró el marco teórico-conceptual del trabajo, en el que se llevó a cabo una investigación documental tomando en cuenta a autores e instituciones relevantes en la temática de gobernanza y crecimiento urbano, con los cuales se identificaron y describieron los principales postulados teóricos.

Se retomaron a autores como Venancio (2016), Aguilar (2010), Cabrera (2011), Pascual (2016), Peters (2004), Prats (2000), Piréz (2016), Rhodes (1996), Acevez (2016) y Maytz (1998) Iracheta (2016) e instituciones como el Instituto Lincoln (2016) y el Instituto Marron (2016).

La finalidad de la primera etapa fue reconocer las aportaciones de interés a este trabajo de investigación, donde se conceptualizaron las temáticas de crecimiento y desarrollo urbano, la gobernanza, gobernanza urbana y sus elementos estructurales, el poder y las instituciones, así como la gestión de redes de políticas urbanas y la planeación y gestión.

En la segunda fase se desarrolló el marco contextual de la investigación usando la técnica documental, en el que se abordó el fenómeno de la gobernanza y el crecimiento urbano con una perspectiva nacional e internacional para contextualizar la temática, a fin de resaltar e identificar los instrumentos y herramientas utilizadas en los distintos casos de estudio.

Se tomaron en cuenta ejemplos europeos como Valencia, Barcelona y Granada; y latinoamericanos como Bogotá, Río de Janeiro y Quito, para el caso mexicano en específico se estudiaron a los Centros Históricos de Querétaro y San Luis Potosí, Guadalajara, Puebla y Toluca. Así como a diversas instituciones que elaboren modelos y metodologías relacionadas con el trabajo como el Modelo del Instituto Lincoln, el Modelo SLEUTH y la metodología de análisis espacial QGIS PYTHON.

Dentro de este mismo segundo apartado, se contemplaron los instrumentos y la legislación en materia de gobernanza, planeación y gestión, tomando de referentes las leyes nacionales como la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, así como otras leyes fundamentales. También se tomaron en cuenta leyes en el nivel estatal como la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y las leyes de planeación aplicables.

Siendo parte de los instrumentos internacionales, federales, estatales y municipales de gobernanza, planeación y gestión como la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la Nueva Agenda Urbana, los Planes de Desarrollo, los planes y programas urbanos, estrategias y políticas y dentro de un nivel más local, el Bando Municipal de Tenancingo 2022.

La tercera fase se elaboró con la recolección e interpretación de variables aplicadas a la zona de estudio para la elaboración del contexto espacial, socioeconómico, ambiental y urbano del municipio de Tenancingo.

Cabe resaltar, que para el contexto socioeconómico se desarrollaron índices para simplificar las variables de estudio en un solo índice, por tanto los índices elaborados para el municipio de Tenancingo fueron: índice de marginación, índice de pobreza e índice de bienestar.

Dentro del contexto ambiental se destaca la elaboración del mapa con base en la metodología QGIS PYTHON, donde se desarrolló el código para representar el área antropotransformada del municipio de Tenancingo y el porcentaje de cambios de uso del suelo.

En este apartado también se llevó a cabo la cartografía necesaria para contextualizar y analizar al municipio de Tenancingo en las temáticas de: localización, regionalización, localidades, densidad de población, principales actividades económicas por localidad, índice de marginación por localidad, índice de pobreza por AGEB, índice de bienestar por localidad, usos del suelo, áreas naturales protegidas, invasión a áreas naturales protegidas, y estructura vial del municipio.

Uno de los aspectos más relevantes de este tercer bloque fue la creación de la red de gobernanza de planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo. Como parte de la metodología utilizada para obtener el diagrama de redes de gobernanza se emplearon dos técnicas de investigación complementarias. La primera fue la investigación documental, donde se identificaron y analizaron los actores, así como las acciones que ejecutan. Dentro de la segunda técnica de investigación hace referencia a las entrevistas realizadas a los actores clave previamente identificados, con el fin de detectar sus puntos de análisis. Con dichas técnicas se pudo validar el nivel de relación entre estos actores de la red.

Más detalladamente, la segunda técnica de investigación correspondiente a las entrevistas se pudo dar por medio de entrevistas abiertas a los actores con mayor influencia según la primera fase de investigación, con dichas entrevistas se pudieron reconocer las características administrativas, financieras y de organización de los actores. Se realizó una entrevista para el sector privado, otra para el sector público y una más para el sector social, dando como resultado un panorama completo de los tres sectores que integrarán la red de gobernanza.

Los actores identificados dentro del diagrama están conformados por los sectores gubernamental, social y privado, todos ellos vinculados con la planificación, la gestión y la gobernanza en el municipio de Tenancingo, ya sea que estén relacionados de manera directa e indirecta.

Dentro de los actores gubernamentales están la Dirección de Ecología del H. Ayuntamiento de Tenancingo 2022-2024, Dirección de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Tenancingo 2022-2024, Dirección de Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Tenancingo 2009-2012, Secretaría Desarrollo Urbano y Obra del Estado de México, Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México, Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano y el Consejo Municipal de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible de Tenancingo.

En el sector social están la Asociación Ecologistas Amigos del Árbol A.C., los Ejidatarios del municipio de Tenancingo y los Agricultores y floricultores del municipio de Tenancingo. Y en el privado se encuentran la Empresa Constructora Ozli, Empresas inmobiliarias y constructoras y la Universidad Autónoma del Estado de México.

Para la elaboración de la red se utilizó el software UCINET y NETDRAW, donde se procesó y se visualizó el resultado final del diagrama. Primeramente, se realizó una matriz de actores donde se involucraron a todos los actores previamente analizados y entrevistados con la finalidad de conocer su nivel de impacto en la red, esto por medio de sus atribuciones del sector al que pertenecen, los recursos con los que cuenta y finalmente su nivel de influencia.

Como último punto de este tercer apartado se hizo la propuesta administrativa para la gobernanza, planeación y gestión dentro del municipio de Tenancingo, teniendo como resultado la Unidad de Planeación y Gobernanza Urbana Municipal de Tenancingo. En esta sección se aborda el organigrama de dicha Unidad y las funciones que tendría cada integrante de la misma.

Para la última y cuarta fase de la metodología, se expusieron los principales resultados obtenidos, así como el análisis de la gobernanza, la planeación y la gestión frente al crecimiento urbano, con la finalidad de cumplir con los objetivos planteados y aprobar o desaprobar la hipótesis planteada.

Capítulo I: Fundamentos teóricos-conceptuales sobre el crecimiento urbano y la gobernanza.

El principal objetivo de este capítulo es brindar una explicación fundamentada y crítica del crecimiento urbano, la gobernanza, la planeación y la gestión, describiendo los principios teóricos y conceptuales que puedan ayudar a comprender la relación entre el crecimiento urbano y la gobernanza, la planeación y la gestión, considerando a estas tres últimas como herramientas fundamentales.

El capítulo uno, presenta tres vertientes importantes para entender y abordar el fenómeno de estudio. La primera vertiente está relacionada con el crecimiento urbano, resaltando sus características, causas y consecuencias, haciendo especial énfasis en la diferencia que existe entre crecimiento y desarrollo, términos que suelen confundirse, por tanto se presentan las pautas que se requieren para pasar de un crecimiento urbano a un desarrollo urbano con base en algunas teorías y normatividades que ayudan a establecer un control y una planificación en el territorio.

La segunda vertiente tiene que ver con el gobierno, la gobernabilidad y la gobernanza, donde se distingue a cada uno de estos términos y se definen como una manera determinada de gobernar. Sin embargo es con la variable gobernanza donde el trabajo se centra, ya que se considera de suma importancia y resulta fundamental para las siguientes etapas del estudio, por lo que se refiere, de manera más puntual, sus características, principios y elementos.

En el tercer apartado de este capítulo se aborda el tema de la gobernanza urbana, donde se pretende mostrar cómo este modelo de gobernanza puede contribuir para ordenar, planear y reestructurar el crecimiento urbano, mencionando sus elementos estructurales y destacando el papel que ha tomado en el contexto mexicano.

Durante el cuarto apartado se abordan las temáticas del poder, las instituciones y las políticas, que son fundamentales para el ejercicio y buen funcionamiento de la gobernanza, donde se destacan conceptos y relaciones entre el poder existente en las redes y su impacto

en las instituciones públicas con el fin de crear políticas urbanas basadas en el consenso de los actores.

Por último, se explican las temáticas de la gestión y la planificación, retomando todos los aspectos abordados en el capítulo, así como otras teorías implicadas con estas dos variables, que conformarán la base teórica y también ayudarán a tener un mejor panorama del siguiente capítulo.

1.1 Crecimiento y desarrollo urbano

Como se ha mencionado anteriormente, algunos de los conceptos importantes tienen que ver con el crecimiento y el desarrollo urbano, que son dos conceptos parecidos, pero que suelen confundirse porque cada uno tiene características distintas y pueden configurar a la ciudad teniendo un impacto diferente.

En primera instancia, el crecimiento urbano es lo que se visualiza principalmente en las periferias, donde los nuevos asentamientos y la urbanización está expandiéndose de manera acelerada y sin ningún parámetro de planeación, lo que implica mayores problemas para la ciudad.

En otras palabras, el crecimiento urbano se está dando de una manera no planificada y desordenada, los asentamientos informales son cada vez más comunes, los territorios urbanos se expanden más rápido que su población, las densidades residenciales están disminuyendo propiciando el crecimiento fragmentado y los espacios públicos se ven rebasados (Instituto Lincoln 2016).

Cuando el crecimiento urbano es elevado, se torna más difícil planificar, no obstante actualmente se cuentan con varios métodos, enfoques y modelos que permiten observar el crecimiento territorial de las ciudades y con ello también monitorearlo, lo cual es de gran utilidad para el quehacer de la planeación territorial.

En este sentido, entender cómo ha ocurrido el crecimiento urbano, así como la gestión que ha tenido, permite saber los esfuerzos y la eficacia que las políticas han tenido en las ciudades, y de esta forma se pueden plantear los cambios prácticos necesarios para construir una ciudad en los ámbitos requeridos.

Es muy importante recalcar que el crecimiento poblacional no es el único detonante para el crecimiento urbano, el Atlas de Expansión Urbana del Instituto Lincoln (2016) sostiene que el crecimiento de las ciudades se ha dado principalmente por el sector inmobiliario y por la falta de regulación del Estado en las áreas de expansión urbana.

Además, el crecimiento urbano es propiciado por los nuevos residentes, quienes emigran del campo a la ciudad o llegan de otras ciudades, y que se asientan en las periferias de las ciudades, con el afán de beneficiarse de las ventajas que ofrece la ciudad como sus equipamientos, centros de trabajo o servicios; sin embargo muchos de los nuevos residentes no consideran los aspectos legales que les impiden establecerse en determinada zona, lo que da como resultado asentamientos humanos irregulares.

Según Iracheta (2016), el crecimiento urbano descontrolado se ha dado principalmente por cuatro causas importantes:

1. Los sistemas de planeación y gobernanza son pobres en cuanto a los ámbitos de gobierno nacional, estatal y municipal.
2. La producción masiva de vivienda que no considera los impactos socioeconómicos, territoriales y ambientales en las ciudades.
3. Ausencia de oferta de lotes habitacionales bien localizados y con los servicios y equipamientos básicos dentro de las zonas urbanas, lo que propicia la expansión de los asentamientos precarios e informales en zonas de riesgo.
4. Los mercados inmobiliarios descontrolados e ineficientes con relación al entorno socio-urbano y ambiental, que han ocasionado sobreoferta de vivienda y creando reservas de suelo lejanas de los centros urbanos.

Unikel (1978) también hace referencia a que un factor por las que las ciudades tienen una expansión urbana es por su fácil conexión entre diferentes puntos, lo que ocasiona que a partir de carreteras y medios de transporte, es más sencillo que las personas puedan asentarse cerca de la zona urbana consolidada, creando nuevos espacios para habitar y por ende expandiendo la mancha urbana.

Otra de las principales causas es el factor demográfico (crecimiento natural y social) en las ciudades, anualmente se observa que las tasas poblacionales van en aumento y por ende se requiere de mayor espacio para albergar a la gente. Esta nueva población requerirá también de mayores viviendas, y demandarán más servicios públicos, así como recursos naturales y a largo plazo de nuevos empleos y equipamientos.

En este sentido, Harvey (2012) hace referencia a que todas las personas deben gozar del derecho a la ciudad y a todos los servicios que esta ofrece, por ello la planificación cuidadosa y la gestión adecuada de los recursos y las ciudades pueden ayudar a mitigar los impactos que conlleva el aumento poblacional y con ello asegurar un crecimiento sostenible y equilibrado de las ciudades.

A partir de ello, vale la pena plantearse una de las grandes interrogantes: ¿qué ha pasado con las nuevas áreas urbanas creadas en los recientes años?, puede que hayan sido absorbidas por el área urbana ya existente (Instituto Lincoln, 2016), pero en otros casos también se han convertido en espacios donde la incertidumbre predomina, lo que conlleva otra nueva interrogante de saber ¿qué sucede con la planeación de estos espacios y por qué no se interfiere directamente en ellos?.

Los retos a los que se enfrentan las ciudades son complicados, por un lado, el espacio urbanizado de las periferias debe ser reconfigurado y reordenado en afán de alinearlos a la planeación que ya se tiene de la ciudad y, por otro lado, estas ciudades también deben prevenir la inminente expansión urbana no planificada. Principalmente en México, los gobiernos se ven rebasados ante tales adversidades y el control del crecimiento urbano se vuelve complicado, tanto en materia legal como financiera, ya que con este se arrastran otros problemas relacionados con la falta de dotación de servicios urbanos, la inaccesibilidad al transporte e incluso la falta de viviendas dignas.

El crecimiento urbano que se observa en las ciudades ha sido el resultado de que tanto gobiernos como otros tomadores de decisiones solo procrastinen el ejercicio de la planeación ya sea porque se vean rebasados o porque se encuentren en un panorama de incertidumbre. De tal modo es necesario preguntarse ¿qué es lo que realmente está

haciendo la planeación para controlar el crecimiento urbano y redirigirlo hacia el desarrollo?.

Uno de los grandes autores que exponen sobre este tema es Garza (2018), quien se ha centrado en el caso mexicano y ha analizado el crecimiento de las pequeñas villas mexicanas y su transformación a las grandes metrópolis. Uno de los aspectos más relevantes es que durante el siglo XX las ciudades tuvieron un crecimiento acelerado debido al aumento acelerado de la población y, por tanto, la construcción de nuevas edificaciones, que transformaron a las ciudades.

Un ejemplo bastante claro que Garza (2018) menciona es la Ciudad de México, que tuvo un increíble incremento de población al pasar de menos de un millón de habitantes en 1950 a una población de más de 21 millones en la actualidad. Claramente, este no fue el único detonante para el crecimiento de las ciudades, este autor menciona que para el caso de México otros de los factores fueron la industrialización, el aumento de la población y la migración de zonas rurales a urbanas.

Otro autor que sustenta esta postura es Unikel (1978), quien hace referencia a que este aumento acelerado de población en las ciudades mexicanas se dio a partir de que estas funcionaron aún más como centros económicos y financieros, debido a que las urbes de la década de los años 60 en México comenzaron a ser centros productores de bienes y servicios. En otras palabras, la gente migró del campo a la ciudad, en búsqueda de mejorar su calidad de vida.

Sin embargo, en la mayoría de los casos de las ciudades mexicanas, no se tuvo la planificación adecuada para ordenar y proveer a esta población migrante, la cual principalmente se estableció en el Valle de México, la cual hasta ahora sigue siendo una de las zonas más pobladas del país y además, se considera como metrópolis.

Ante este escenario crítico y de emergencia para las ciudades mexicanas, es necesario que se establezcan parámetros, políticas y una administración sólida para que investigadores, tomadores de decisión y población puedan actuar ante tal desalentador futuro. Es aquí donde la planeación toma un papel fundamental al poder transformar y renovar las ciudades

para proveer a los habitantes la ciudad que necesitan por medio de herramientas especializadas y consolidar lo que se concibe como desarrollo urbano.

En este sentido, el desarrollo urbano está estrechamente relacionado con la planeación de las ciudades, es decir que se debe asegurar que las periferias se distribuyan y se contemple su ordenamiento antes de que sean ocupadas (Instituto Lincoln, 2016). Por lo tanto, el desarrollo urbano abarca modelos participativos, de colaboración y una planeación a largo plazo.

Conelly (2009) hace un análisis sobre el desarrollo urbano y se enfoca en que el desarrollo debe tener la base en lo jurídico, es decir la ciudad al ser regulada por medio del apego a la normatividad puede otorgar mayores espacios habitables para sus ciudadanos.

En este sentido, el desarrollo de una ciudad no solo es responsabilidad de los habitantes para apearse a las normas de regulación urbana, sino que el gobierno al poder regular los mercados inmobiliarios, tiene la capacidad de ofertar sobre todo vivienda formal y a precios accesibles a sus pobladores, y de esa manera el patrón del crecimiento desordenado disminuye.

Es importante mencionar que en América Latina, el ordenamiento territorial, que está plenamente ligado con el desarrollo, se consolidó de manera reciente, en comparación con otras regiones del mundo. Uno de los primeros acercamientos para institucionalizar el ordenamiento urbano en Latinoamérica fue en la Cumbre de la Tierra de 1992, donde los países de esta región fundamentaron el documento titulado “Nuestra Propia Agenda sobre Desarrollo y Medio Ambiente”.

Actualmente, el desarrollo urbano se ha basado no únicamente en indicadores económicos y territoriales, sino que también se contemplan otras variables cruciales tales como el nivel de calidad de vida que ofrecen a sus habitantes, la capacidad que tiene para relacionarse con otras ciudades, una buena calidad ambiental y un nivel de participación en proyectos y programas que beneficien a la población (López 2004).

Una de las más usadas y aplicadas guías para conseguir el desarrollo urbano es la Agenda 2030 de la ONU, la cual es la meta base de muchas de las ciudades y que además permite a las ciudades volverse espacios más sustentables y amigables. La Agenda 2030 se conforma

por 17 Objetivos de Desarrollo Sustentable que pretenden ser alcanzados por todo el mundo para el año 2030 y se centra en un modelo que abarca distintas variables sociales, ambientales, económicas y territoriales. Dentro de dichos ODS se encuentran:

Tabla 1. Objetivos de desarrollo sostenible

1. Erradicar la pobreza	10. Reducción de las desigualdades
2. Hambre cero	11. Ciudades y comunidades sostenibles
3. Buena salud y bienestar	12. Consumo y producción responsables
4. Educación de calidad	13. Acción por el clima
5. Igualdad de género	14. Vida submarina
6. Agua limpia y saneamiento	15. Vida de ecosistemas terrestres
7. Energía asequible y limpia	16. Paz, justicia e instituciones sólidas
8. Trabajo decente y crecimiento económico	17. Alianzas para lograr los objetivos
9. Industria, innovación e infraestructura	

Fuente: Organización de las Naciones Unidas.

Imagen 1. Objetivos de desarrollo sostenible



Fuente: Organización de las Naciones Unidas.

Específicamente, el ODS número 11 es el que se centra en las ciudades y el que expone el panorama por el que atraviesan las ciudades en cuanto al crecimiento poblacional y por consiguiente plantea la necesidad de una planeación urbana nueva e inteligente para consolidar ciudades seguras, asequibles y resilientes.

Desde este punto de vista, el Desarrollo Urbano no se debe centrar únicamente en variables económicas o en aspectos sumamente cuantitativos debido a que actualmente el desarrollo se debe involucrar de manera más profunda en los niveles de bienestar de la población dotándola de sistemas sólidos como medios de transporte asequibles, la inclusión, la sostenibilidad, accesibilidad a la ciudad y la protección de los recursos naturales, tal como lo plantea el ODS número 11 de la ONU.

Imagen 2. Objetivo de Desarrollo Sostenible número once.



Fuente: Organización de las Naciones Unidas.

La Agenda 2030 es una herramienta base para el desarrollo urbano de las ciudades e implica un reto para cada uno de los instrumentos de la planeación en los tres niveles de gobierno: nacional, estatal y municipal, que se intentan alinear con este plan internacional. Cabe destacar que como parte de los instrumentos a nivel municipal, la Agenda 2030 ha tomado gran parte en el contexto mexicano debido a que los Planes de Desarrollo Municipales se alinean a los Objetivos de Desarrollo Sostenible que se pretenden alcanzar hacia el año 2030.

Sin embargo, en la parte operativa y de aplicación de dicha Agenda, sobre todo a nivel municipal, se puede observar que todavía existe una escasez en la participación por parte de todos los actores involucrados en las ciudades. En este aspecto, los avances que la Agenda

2030 ha tenido en cuanto a la planeación territorial han sido superlativos, por un lado los ayuntamientos municipales han alineado sus estrategias y programas al cumplimiento de los ODS, pero las personas aún siguen teniendo escasa participación en la toma de decisiones políticas.

Es por ello que como parte del desarrollo urbano se deben considerar a todos los actores involucrados en las ciudades, tratando de vincular y establecer normas y políticas por parte del Estado que también sean tomadas en cuenta por la población así como por las empresas, sobre todo las inmobiliarias, en otras palabras este vínculo tan importante se refiere a la gobernanza y con la cual el óptimo desarrollo de las ciudades puede ser conseguido.

Lo anterior implica que la gobernanza es una herramienta fundamental para conseguir los objetivos y retos del desarrollo urbano ya que es un vínculo entre diversos actores políticos, sociales y tomadores de decisiones, lo que beneficia a las ciudades desde una perspectiva más integral y completa.

1.2 Gobierno, gobernabilidad, y gobernanza

Es relevante hacer hincapié en la diferencia que existe entre el gobierno, la gobernabilidad y la gobernanza, puesto que son conceptos que usualmente se confunden. Autores como Venancio (2016), Aguilar (2010), Cabrera (2011), Pascual (2016), Peters (2004), Prats (2000), Piréz (2016), Rhodes (1996), Acevez (2016), Porrás (2007) y Maytz (1998) han encontrado notables diferencias entre los términos mencionados, lo que ha servido para consolidar una estructura conceptual sólida entre cada una de las nociones planteadas en este apartado del capítulo.

En primer lugar, Venancio (2016, p. 20) argumenta que el gobierno se refiere a las autoridades que dirigen, controlan y administran las instituciones del Estado, el cual se basa en el orden jurídico. El gobierno también es considerado como un sujeto legítimo y aprobado democráticamente por las personas, elegido de manera legal en la mayoría de los países donde se les otorga la autoridad de gobernarlos (Aguilar 2010).

Dentro del modelo tradicional de la administración pública que menciona Peters (2004), el gobierno se basa en cinco premisas fundamentales para su funcionamiento:

1. La autosuficiencia: el gobierno es un actor autosuficiente que puede controlar, de manera autónoma a la economía y a la sociedad.
2. El control directo: el gobierno se estructura de forma jerárquica, donde cada autoridad tiene la capacidad de ejercer el control dentro de sus áreas de trabajo.
3. La rendición de cuentas ascendente: los funcionarios con menores cargos autoritarios rinden cuentas a sus superiores, no a la inversa.
4. La uniformidad: el gobierno pretende otorgar el mismo trato a todos los ciudadanos de forma equitativa.
5. El sistema burocrático: el gobierno se integra por un grupo de dirigentes formalizados por medio de su función pública.

Estos cinco fundamentos conforman lo que se conoce como gobierno dentro del esquema tradicional, así pues el gobierno puede ser entendido como un ente con poder, recursos, capacidades y prácticas que conducen a la sociedad a mejores condiciones por medio de la toma de decisiones y órdenes con la finalidad de resolver problemas públicos en un espacio determinado (Aguilar 2010).

Así mismo, Porras (2007) enfatiza que el gobierno tiene un enfoque tradicional y limita a la sociedad para poder formular y colaborar en los programas y políticas públicas, por lo que los bienes y servicios públicos solo son llevados a cabo y autorizados por el gobierno, el cual tiene un apego a las reglas jurídicas.

Sin embargo, durante las últimas décadas, la sociedad ha expresado un desacuerdo con los gobiernos al considerarlos relativamente ineficientes y con un bajo desempeño en su papel de funcionarios públicos, ya que no cumplen con sus objetivos sociales (Aguilar 2010). Complementando esta idea, Cerrillo (2005) hace referencia a que el gobierno es aquel que utiliza sistemas basados en jerarquía y unilateralidad y que actualmente no son idóneos ni suficientes para enfrentar los problemas de la actualidad, lo que nos conduce a analizar el siguiente concepto.

Como parte del segundo concepto a estudiar, Aguilar (2010) mantiene que la gobernabilidad se refiere a la posibilidad del gobierno a gobernar una sociedad, ya sea

teniendo o no la capacidad de hacerlo. En otras palabras, gobernabilidad se entiende como los comportamientos y las condiciones del gobierno en cuanto a la organización, regulación y producción de regir a una sociedad, con base en leyes y poderes generales.

La gobernabilidad también puede definirse como la capacidad del gobierno de superar sus limitaciones, principalmente las que tienen que ver con la dimensión política-burocrática (Piréz 2016). Dicho de otro modo, la gobernabilidad es un enfoque centrado en las capacidades del gobierno para enfrentar problemas públicos por sí mismo e impulsar sus potencialidades para que sea capaz de ser efectivo (Aguilar 2010).

En palabras de Prats (2000), la gobernabilidad se refiere a la capacidad de la sociedad para hacer frente, de manera positiva, a los retos y oportunidades que se presentan en determinado momento. De manera resumida, la gobernabilidad considera que un gobierno bien equipado, dotado de poderes, recursos, capacidades financieras y administrativas, así como con facultades legales es suficiente para dirigir a la sociedad (Aguilar 2010). Sin embargo, la gobernabilidad es criticada por no tomar en cuenta diversos factores sociales, públicos y privados, como por ejemplo los ideales de las personas y los objetivos empresariales.

Por consiguiente, como lo mencionan Aguilar (2010) y Peters (2004) el concepto de gobernanza surge como un enfoque que pretende responder de manera más adecuada a las demandas de la sociedad y desarrollar un nuevo modelo de gobernar donde el gobierno deje de ser un actor autónomo y autoritario y se relacione de forma distinta con actores económicos y sociales para sumar capacidades, recursos económicos y compromisos.

Cabe destacar que la gobernanza es un concepto dinámico y que puede entenderse de distintas maneras dependiendo del ángulo y del nivel de investigación que se realice. No obstante varios autores coinciden en que la gobernanza se refiere a las normas y reglas que indican la interacción y relación del marco de redes de actores públicos, privados y sociales interdependientes en la definición de soluciones y acciones en entornos complejos y dinámicos (Cerrillo 2005).

La gobernanza tiene que ver con la incidencia de los ciudadanos en la participación política y en la revisión del cumplimiento de programas públicos, la gobernanza también involucra

la coordinación entre gobierno, sociedad y empresa. Es decir, la gobernanza es una guía de interacción entre varios actores interdependientes y que transforma la relación entre el gobierno y la sociedad, permitiendo afrontar los intereses, recursos y visiones diferentes, tomando como partícipes a instituciones públicas y no públicas, a los actores públicos y privados que participan y cooperan en la formulación y aplicación de políticas (Cerrillo, 2005).

Desde el punto de vista de Rhodes (1996), la gobernanza puede ser entendida desde dos puntos de vista, el primero en el que la gobernanza es un conjunto de normas, principios y valores que inciden entre diferentes actores para desarrollar una política pública y en segunda instancia puede ser entendida como una institución que rige el comportamiento de las personas en una sociedad para lograr la interacción entre los individuos y otras organizaciones.

De acuerdo con Acevez (2016), la gobernanza se concibe como una herramienta que facilita los procesos de coordinación y cooperación entre varios actores para mitigar y solucionar problemas públicos caracterizados por un alto nivel de complejidad y se rige bajo principios de inclusión, participación e igualdad de derechos, con marcos legales y financieros confiables.

Teniendo en cuenta a Cerrillo (2005) y a Pascual (2004), las principales características y principios fundamentales de la gobernanza son:

1. La participación: la gobernanza es un sistema en red formada por actores públicos y privados que comparten la toma de decisiones y también responsabilidades políticas. Los actores involucrados en la gobernanza incluyen agentes no gubernamentales, organizaciones sin fines de lucro, empresas, asociaciones y entidades no gubernamentales, donde cada uno se puede incorporar a esta red con base en las normas y pautas que se establezcan.
2. La transparencia: la transparencia es lo que permite darle legitimidad democrática a la gobernanza y convierte a los ciudadanos en personas activas en los asuntos públicos. Este principio consiste en la rendición de cuentas de todos los poderes con

la finalidad de no anteponer intereses particulares, lo que a su vez nos lleva al siguiente principio.

3. La rendición de cuentas: dentro de la gobernanza la rendición de cuentas no se basa en un sistema vertical, como se ha notado en el sistema de gobierno tradicional, sino que tiene un mecanismo más flexible y más horizontal en donde todos los elementos del Estado supervisen las propias inconsistencias, considerando también a la opinión de la población y propiciando el acceso a los medios de información de la transparencia. En este principio se debe considerar que cada actor es el responsable de su rendición de cuentas a cada uno de los sectores que determine.
4. La eficacia: este principio hace referencia a la obtención de los objetivos establecidos previamente, aprovechando de manera eficiente los recursos económicos y haciendo más con ellos.
5. La coherencia: todos los actores que inciden dentro de la gobernanza deben tomar en cuenta los objetivos planteados en las políticas y no interferir o afectarlas, sino que se debe mantener la participación activa por medio del compromiso, para que todos alcancen el mismo objetivo.
6. El interés general: desde todos los niveles de gobierno, los ciudadanos y las empresas, lo que propicia una construcción colectiva.
7. La democracia: significa una capacidad de representación de la gobernanza y el motor del desarrollo.
8. Un nuevo protagonismo político: el paradigma del gobierno ahora se comparte en un liderazgo democrático de la sociedad en red.
9. Una nueva actuación: se pretende asegurar la equidad de todos los participantes de la sociedad en red y no beneficiar a particulares.
10. El gobierno multinivel: no centrarse en el gobierno vertical, sino trasladarse hacia uno más horizontal y flexible.
11. Un nuevo tipo de gestión pública: se trata de una gestión estratégica de redes territoriales.

En este punto es necesario añadir también la característica que Porras (2007) menciona sobre la gobernanza, que es el intercambio entre los actores e instituciones para lograr las acciones de coordinación entre todos los agentes. Así mismo, este autor hace referencia a que el poder ya no se centra solo en un actor, sino que se distribuye entre los diferentes actores incidentes, pero no de forma jerárquica, sino en forma de redes de cooperación.

Otro rasgo de la gobernanza es que pretende hacer un cambio en el sistema político y social por medio del uso de redes autoorganizadas e interorganizacionales en donde existen interacciones continuas entre los miembros de las redes, intercambiando recursos e ideas para la conformación de políticas y el cumplimiento de objetivos (Rhodes 1996). De la misma manera, la gobernanza se entiende como una forma de enfrentar los problemas de manera compartida y por consiguiente asegurar la interacción para la resolución de conflictos no particulares, en la que los actores identifican los problemas, definen rumbos y se organizan con el fin de cumplir objetivos colectivos (Venancio 2016).

Tal como lo considera Peters (2004) la gobernanza puede llevar a hacernos pensar que es posible gobernar sin gobierno, no obstante la gobernanza considera al gobierno como un actor importante para lograr la definición de objetivos y vigilar el cumplimiento de las metas establecidas, esto sin dejar de lado a otros actores no gubernamentales que interfieren dentro de la gobernanza.

Apoyando la idea anterior, Navarrete (2018) enfatiza en que la gobernanza implica múltiples actores e instituciones en diferentes niveles de gobierno, organizaciones no gubernamentales, y el sector privado para tomar decisiones en conjunto, tomando en cuenta a cada uno de estos actores a partir del consenso y en la resolución de problemas de manera que se tenga una visión integral y coordinada.

La gobernanza entonces, puede ser utilizada como una herramienta del gobierno para hacer frente a la complejidad, pluralidad y diversidad que caracteriza a las sociedades y territorios actuales y que demandan una nueva manera de gobernar, en donde no se use el método tradicional jerárquico, sino que se tenga un modo cooperativo en el que actores gubernamentales y no gubernamentales participan en redes público-privadas con la

finalidad de coordinar acciones aplicadas en el sector social, económico y político (Maytz 1998).

Puede agregarse que la gobernanza tiene diferentes vertientes y para el caso del presente estudio se centrará en la gobernanza urbana, la cual está asociada con los principios ya desarrollados a lo largo del capítulo, con la diferencia de que esta última considera la participación de los ciudadanos, las asociaciones locales y a otros actores privados para alcanzar objetivos relacionados con la cobertura de servicios públicos urbanos y la promoción del desarrollo urbano (Guarneros 2009).

En este sentido, como lo menciona Navarrete (2020), la gobernanza urbana se vincula fuertemente con el desarrollo urbano en razón de que la gobernanza busca resolver los problemas públicos urbanos basándose en las capacidades de los actores para una respuesta en red, articulando y negociando los intereses individuales.

Podemos concluir entonces en que el gobierno, la gobernabilidad y la gobernanza son tres términos distintos, pero que presentan una serie de similitudes, entre ellas que los tres enfoques se relacionan con la acción del gobierno y con su capacidad de gobernar. No obstante, existen varias diferencias entre cada uno de estos términos, en primer lugar la gobernabilidad y la gobernanza se centran en buscar soluciones a la capacidad del gobierno de gobernar, pero el término de gobernabilidad únicamente se centra en potencializar la capacidad del gobierno mientras que la gobernanza se centra aún más en la capacidad de incluir a más actores en el ámbito de gobernar, por lo que este enfoque es en el que el trabajo se centrará, sobre todo en la gobernanza urbana.

1.3 Gobernanza urbana y elementos estructurales

De acuerdo con Guarneros (2009), la gobernanza urbana se ha dado a partir de la promoción de prácticas y ajustes a las reformas económicas de los países donde el mercado tomó mayor importancia en las decisiones del Estado debido a su influencia en la sociedad, por lo que existió una mayor relación entre el gobierno y el sector privado. Es sensato añadir que la democratización de los países también permitió que la gobernanza tomara mayor parte al considerar a la participación de la ciudadanía dentro de las decisiones políticas.

Continuando con la secuencia brindada por Guarneros (2009), la gobernanza urbana es una herramienta usada para gobernar por medio de redes complejas e interdependientes de los sectores públicos y privados, creando alianzas y colaboraciones multisectoriales y autoorganizadas con la finalidad de crear políticas urbanas.

Dentro del concepto de gobernanza urbana que ofrece la ONU (2018, p. 86) se menciona que se deben desarrollar esquemas asociativos de inversión público-privada para el financiamiento de proyectos estratégicos que permitan mejorar la provisión de infraestructura o servicios públicos urbanos. Así mismo, se afirma que los gobiernos locales deben colaborar en la gobernanza desarrollando normas y lineamientos, así como incentivos y desincentivos que permitan avanzar hacia ciudades más consolidadas y compactas, reduciendo la expansión difusa y dispersa y reduciendo costos de nueva infraestructura y su mantenimiento, así como de transporte de personas y bienes entre centro y periferia (ONU 2018, p. 87).

Pascual (2016) expresa que el concepto de gobernanza de base urbana se concibe como el arte o manera de gobernar que propone el logro de un desarrollo económico, social e institucional duradero, promoviendo un sano equilibrio entre el Estado, la sociedad civil y el mercado de la economía. La gobernanza urbana busca el desarrollo urbano por medio de la responsabilidad multi actoral de ciudadanos, asociaciones y diferentes sectores de la sociedad con todos los niveles de gobierno, haciendo también colaboradores y coordinadores a las empresas privadas (Guarneros 2007).

Como afirma Guarneros (2009), el gobierno es el encargado de dotar con los servicios públicos a las comunidades y a la población de su territorio, sin embargo cuando este no cumple con su rol surgen los movimientos urbanos con la finalidad de que el gobierno pueda incrementar su eficacia para la prestación de dichos servicios. Por esta razón, resulta fundamental que el gobierno se pueda apoyar de la participación ciudadana con el objetivo de mejorar la calidad de los servicios que ofrece y de esta forma incrementar la calidad de vida.

Dentro de la gobernanza urbana se pretenden eliminar las fronteras entre los actores y las instituciones que inciden en las políticas urbanas y se vela por las responsabilidades

compartidas entre las redes estructurales de la gobernanza (Stoker 2000). Así mismo, la gobernanza urbana incluye que los gobiernos y las empresas puedan promocionar la infraestructura de la ciudad y consolidar una regeneración urbana, tomando en cuenta a los ideales de la población y legitimando la organización de redes (Guarneros 2007).

Una implicación más de la gobernanza es que aborda la participación ciudadana, las asociaciones locales, reduce la centralización y la dependencia del gobierno en sus diferentes niveles y propicia las relaciones entre lo público, lo privado y las comunidades con la finalidad de formular e implementar políticas urbanas relacionadas con los servicios públicos y otros programas de desarrollo urbano (Guarneros 2007).

Sin embargo, tal como menciona Rosas (et al. 2019), la gobernanza urbana debe dirigirse más allá de la simple concentración entre los actores, sino que abarca la cooperación horizontal entre los actores, departamentos y coordinaciones; y la cooperación vertical entre los diferentes niveles de gobierno, con la finalidad de traspasar fronteras administrativas en búsqueda de la correcta función en las ciudades.

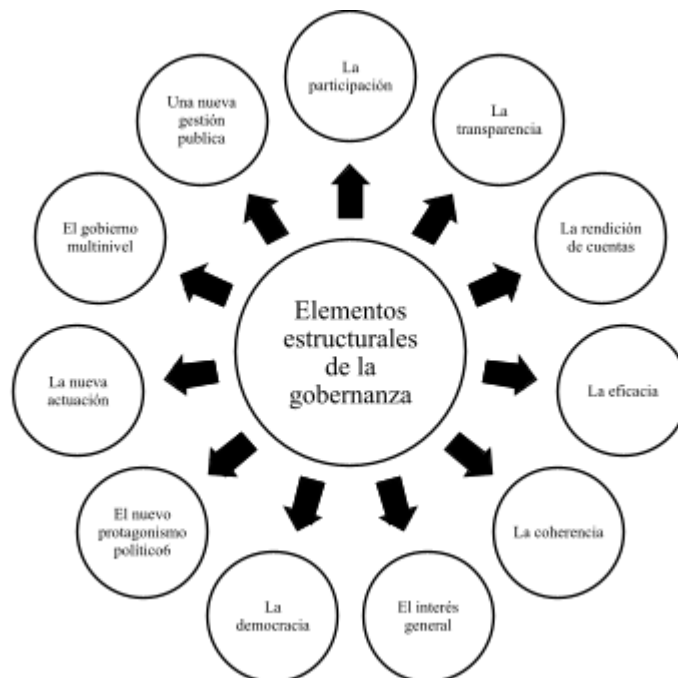
Como parte de los principales desafíos a los que se enfrenta la gobernanza urbana están la cobertura del agua potable, cobertura del drenaje, la expansión urbana, la cobertura de energía eléctrica, el déficit de equipamientos y el financiamiento de proyectos que busquen satisfacer las necesidades de los ciudadanos (Guarneros 2007).

La conformación de redes de gobernanza urbana se forma a partir de grupos de ciudadanos, instituciones gubernamentales, el gobierno en sus diferentes niveles y sectores de la población con un estatus económicos bajos, profesionales, empresarios y organizaciones civiles. Todos estos actores influyen en una toma de decisiones más completa en donde las personas marginadas y no marginadas pueden ser consideradas para la implementación de infraestructura urbana (Cabrero 2005 y Porras 2006).

En resumen, la gobernanza urbana se refiere al pluralismo, la participación ciudadana y se encamina hacia una menor dependencia del gobierno y hacia una mayor alianza con las organizaciones de la sociedad en donde todos los involucrados persigan objetivos urbanos comunes (Guarneros 2007).

Con base en Pascual (2004) y Venancio (2016) los elementos estructurales de la gobernanza urbana son:

Esquema 2. Elementos estructurales de la gobernanza



Fuente: Elaboración propia con base en Pascual (2004) y Venancio (2016).

A continuación se hace la interpretación de los elementos estructurales de la gobernanza urbana simplificados en una matriz, los cuales tienen un enfoque mayormente territorial y urbano, según Pascual (2004):

Tabla 2. Matriz de análisis de los elementos estructurales de la gobernanza urbana

Elemento estructural de la gobernanza urbana	Análisis
El interés general como construcción colectiva	El gobierno definido territorialmente, ya sea a nivel municipal, estatal o federal, debe representar el interés general del territorio que gobierna, haciendo valer el interés de todos los miembros de la sociedad, las empresas y otros actores. En otras palabras, el gobierno no tiene que

	<p>dictaminar y determinar cuál es el interés general de su población, sino que por medio de mecanismos de participación, involucración y colaboración de la sociedad, tiene que consensuar e identificar el interés general en cualquiera de las situaciones y actuaciones.</p> <p>Dentro del interés general como construcción colectiva se complementan y se articulan a los sectores de la sociedad para que se resalten los elementos que los unen por encima de los que los separan, por lo que la sociedad asume un papel de construcción colectiva de su ciudad.</p>
<p>La democracia como capacidad de representación</p>	<p>Los representantes o gobiernos deben ser elegidos democráticamente por los electores, quienes dentro de la gobernanza tienen el poder de opinar y colaborar en la creación de leyes, normas y programas encaminados al cumplimiento de los servicios públicos. La participación de la sociedad no debe darse únicamente en la votación de las elecciones, sino que debe ser activa por parte de todos los actores y todos los sectores, pero esto solo es posible si los actores reconocen su condición de participantes en las decisiones públicas.</p> <p>En este sentido, la participación implica conocer y asumir los intereses mayoritarios, capacidad negociadora y articulación de intereses, del mismo modo es importante que los actores participantes expongan de manera clara sus intereses y posicionamientos, sin anteponer ideologías o aspectos económicos.</p> <p>Por otro lado, el gobierno entonces es el encargado de representar los intereses generales y establecer políticas y/o</p>

	<p>estrategias urbanas o municipales que articulen los intereses particulares de los actores de su territorio</p>
<p>Un nuevo posicionamiento político: el liderazgo democrático en la sociedad red</p>	<p>Los gobiernos buscan gestionar, catalizar y organizar las relaciones e interacciones de los actores sociales en su territorio con la finalidad de alcanzar un óptimo desarrollo humano y un desarrollo urbano.</p> <p>Desde un punto de vista de la gobernanza, los gobiernos asumen la responsabilidad, en conjunto con los otros actores, de alcanzar el desarrollo económico y social del territorio, en otras palabras toman el rol de líderes democráticos de la sociedad en redes.</p> <p>No obstante, no se debe dejar la capacidad de liderazgo a otro actor corporativo, como empresas o fundaciones, ya que al tener una perspectiva privada hace que las condiciones del territorio se modifiquen en favor de ciertos intereses. En palabras de Pascual (2004, p. 45):</p> <p style="padding-left: 40px;">“La gobernanza exige que el gobierno territorial democrático pase la responsabilidad de los servicios colectivos a asumir el protagonismo del desarrollo humano en el territorio-red”.</p>
<p>Una nueva actuación: garantizar la equidad en la sociedad en red</p>	<p>La gobernanza pretende que todos los actores y sectores de la sociedad tengan representación y puedan defender sus propios intereses, así como tener la posibilidad de defender y asegurar el progreso democrático para que sus intereses se hagan valer. Esto es de suma importancia porque el acceso a las redes sociales debe ser igualitario, sin importar el sector de la población del que se trate.</p> <p>Por ello, el gobierno con perspectiva de gobernanza debe brindar más oportunidades a los grupos con menor</p>

	<p>representación. Pascual (2004) propone una serie de tres acciones a realizar para darle más participación a los sectores mencionados: el diseño de procesos participativos donde se conozcan las demandas de toda la población, colocar representantes u organizaciones en los sectores con menos representación y finalmente desarrollar las medidas que sean necesarias para concientizar los intereses de estos sectores.</p> <p>Además, para que se pueda garantizar la equidad y el acceso de todos los grupos sociales a las redes de la gobernanza, el gobierno también debe ser transparente, hacer públicas sus intenciones y ser atento con las exigencias de la sociedad.</p>
<p>El gobierno multinivel</p>	<p>La gobernanza pretende frenar el paradigma de la asignación de competencias por cada nivel territorial de administración (Pascual 2004), en cambio propicia la colaboración de los gobiernos municipales en proyectos de ciudades o municipios distintos con base en la coordinación, negociación y colaboración política de las administraciones para los cumplimientos de los objetivos.</p> <p>Existen varios factores que propician la colaboración multinivel y la interdependencia entre los gobiernos, se encuentran por ejemplo la globalización, las TIC, la complejidad social, la sociedad reflexiva y deliberativa, una mayor libertad individual y autonomía personal (Pascual 2004).</p>
<p>La democracia como factor de desarrollo económico</p>	<p>Tal como se habló durante el primer apartado de este capítulo, el desarrollo urbano ya no está ligado únicamente con un crecimiento económico, sino que involucra el</p>

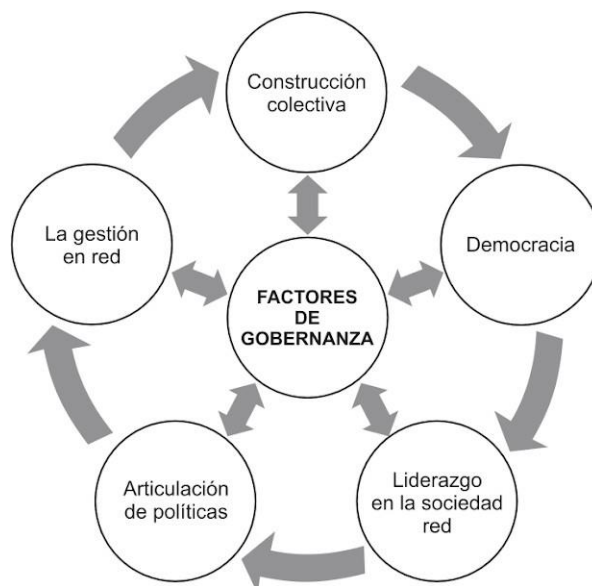
	<p>desarrollo humano, la sustentabilidad, la ética, la equidad, el acceso a la ciudad y a la democracia.</p> <p>La gobernanza propone que la interacción entre los actores y las instituciones desarrollen a las ciudades y territorios donde se practique porque cuando se tiene una interacción se posibilita la innovación, la flexibilidad de incluir nuevos sectores de la sociedad y la transformación de estrategias tradicionales.</p> <p>En este sentido, la gobernanza al propiciar el desarrollo humano también considera un desarrollo económico, abordando al mismo tiempo los intereses de los actores, la participación de la población, el diálogo y la cooperación, lo cual solo es posible con la democracia.</p>
<p>Un nuevo tipo de gestión pública</p>	<p>La gestión estratégica de redes de actores en el territorio: la gobernanza hace uso eficiente de los recursos, es decir, pretende hacer más con menos y alcanzando los objetivos económicos, sociales y territoriales planteados. Así mismo gestiona y administra a todos los recursos existentes en el territorio, incluyendo los recursos públicos y privados</p> <p>Dicho de otro modo, la gestión estratégica busca movilizar y utilizar todos los recursos presentes en el territorio tomando como base los objetivos de desarrollo humano y urbano, esto a partir de metodologías e instrumentos para la construcción colectiva.</p> <p>Citando a Pascual (2004, p. 50): “toda ciudad es una construcción social creada por los diferentes actores, siendo estos conscientes o no de que su interacción con los otros es lo que crea a la ciudad, y, por tanto, la gobernanza hace</p>

	consciente este hecho para construir las redes precisas y conseguir los objetivos sociales de manera compartida pero con liderazgo democrático”.
--	--

Fuente: Elaboración propia con base en Pascual 2004.

Una visión similar es la de Venancio (2016) quien analiza cuáles son los factores estructurales de la gobernanza para analizar la planeación y la gestión del desarrollo urbano:

Esquema 3. Factores estructurales de la gobernanza



Fuente: Venancio (2016).

- El primer elemento mencionado hace referencia a que la construcción colectiva es ocasionada por el interés general, es decir que el territorio o la ciudad se puede construir con las negociaciones entre los actores, precisando las atribuciones de cada uno, por lo que el papel del gobierno dentro de este elemento es el de generar mecanismos e instrumentos para consensuar los intereses entre los actores, identificando el interés general y compartido, para que con ello se puedan crear asociaciones público-privadas con la finalidad de alcanzar los objetivos que beneficien a los actores (Venancio 2016).
- El elemento de la democracia significa que dentro de la gobernanza se deben incluir a todos los actores en la toma de decisiones sobre la planeación y la gestión del

desarrollo urbano, donde el gobierno es el actor clave para gestionar las redes y sus intereses generales. La democracia da un soporte social de las decisiones que se tomen y del rumbo que el desarrollo urbano tome, involucrando la negociación y a la pluralidad de actores públicos y privados en entornos complejos.

- El liderazgo en la sociedad en red: como parte de la gobernanza, el gobierno no pierde protagonismo, sino que prioriza y organiza la gestión de la relación de las redes para dirigir las hacia los objetivos de la planificación y el desarrollo urbano.
- La articulación de las políticas urbanas y metropolitanas: actualmente los problemas urbanos rebasan los límites políticos-administrativos de los municipios, lo que implica la necesidad de coordinarse entre diferentes gobiernos municipales con la finalidad de formular, instrumentar e implementar planes, programas y proyectos (Venancio 2016).
- La gestión en red: las redes permiten articular los intereses de los distintos actores, incluso si estos tienen conflictos, para que dichos actores puedan dirigirse hacia objetivos comunes que busquen la construcción colectiva de la planeación del desarrollo urbano (Venancio 2016).

A manera de síntesis, la gobernanza urbana abarca aspectos relacionados con la participación ciudadana, la democracia, el gobierno multinivel, la coherencia, la eficacia, el liderazgo y las políticas. La gobernanza urbana requiere también de herramientas y mecanismos para poder funcionar como el poder y las instituciones.

1.4 Gobernanza, poder e instituciones

La gobernanza se relaciona con las instituciones y con el poder debido a que estos son fundamentales para mediar conflictos y ofrecer sistemas de incentivos a los participantes de las redes de actores. Venancio (2016) plantea que la gobernanza implica la coordinación, no solo entre diferentes niveles de gobierno, sino con la incorporación de actores sociales, privados e instituciones en razón de conformar colectivamente planes, programas y proyectos.

A pesar de lo anterior, dentro de las urbes es conocido que se encuentra una distribución desigual del poder en cada uno de los partícipes de las ciudades como lo son la sociedad, el gobierno y las empresas, en este sentido existe una concentración de poder, sobre todo para los sectores privados. Es por ello que como parte de la gobernanza se pretende dirigir el poder hacia una mejor cooperación y distribución en todo el territorio.

El poder es uno de los elementos que conforman al gobierno, el poder es la forma específica en que la colectividad se estructura en una realidad territorial a través de órganos e instituciones que están dotados de poder y capacidad política, el poder implica la discriminación de roles, la distribución de bienes económicos y otros privilegios (Arbos y Giner 1993). De igual forma, Foucault (1992) afirma que el poder es una institución que ordena, dirige, reprime y rige a los actores urbanos de tal modo que estos actúen conforme a lo que se requiere, pero también el poder se refiere a la articulación dinámica de intereses en función del sistema de creencias existentes y compartidas.

De igual modo, el poder hace referencia a las relaciones de fuerza entre los integrantes del cuerpo social, considerando sus intereses, proyectos y saberes. En este sentido, toda relación de actores tiene en práctica el poder (Foucault 1992).

Dentro de la gobernanza todos los actores son diferentes, desiguales e incluso contradictorios, por lo que se pretende que estos puedan resolver sus diferencias y contradicciones con base en el ejercicio de poder (Piréz 2016). El concepto del poder ha estado relacionado con una función de reprimir o desplazar a ciertos sectores de la sociedad por otros con mayor fuerza, no obstante el poder puede verse desde un punto de vista menos negativo al considerarlo como una función de proteger, conservar y reproducir las relaciones en determinada sociedad (Foucault 2000).

El poder, dentro de la gobernanza, no debe manifestarse como una fuerza prohibitiva y represiva, sino que cuando atraviesa las redes relacionadas, se concibe como una red productiva de efectos positivos. En otras palabras, el poder evita la soberanía y la obediencia para convertirse en una figura de poder en el que existan relaciones y obligaciones recíprocas dentro del cuerpo social (Foucault 2000).

Adams (1978) también apunta que el poder es una herramienta para poder controlar a los actores territoriales, quienes tienen intereses compartidos, con la finalidad de crear alianzas en las que cada actor pueda ejercer estrategias de poder, y en algunos casos implica que se cedan beneficios colectivos o individuales a los otros.

Las decisiones derivadas del ejercicio del poder en redes son las que guían el desarrollo urbano y lo que se debe imponer a las instituciones, para que sean estas instituciones quienes incentiven también a las autoridades municipales a colaborar en las decisiones tomadas por los actores en redes.

El papel de las instituciones en la gobernanza es el de propiciar que las redes y las autoridades puedan alcanzar sus objetivos urbanos en común al definir las políticas urbanas (Venancio 2016). Las instituciones son fundamentales dentro de la gobernanza, puesto que establecen y rigen el marco de comportamientos, incentivos y restricciones de la acción individual y colectiva, por lo que también cumplen el papel de mediadoras y estabilizadoras de la sociedad. Aunado a esto, las instituciones logran que determinados acuerdos perduren a lo largo del tiempo, incluso si el entorno está cambiando (Cerrillo 2005).

Tal como lo menciona North (2005), las instituciones rigen la conducta de los actores, ya sea de manera escrita o no escrita, en un determinado periodo de tiempo, ya que éstas son dinámicas y pueden evolucionar según los nuevos intereses. Guarneros (2009) indica que existen dos tipos de instituciones, las formales y las informales. Las primeras son reconocidas oficialmente por medio de documentos mientras que las informales son reconocidas por un grupo de actores o por toda la población.

Además, cuando las instituciones norman la conducta de los actores urbanos, también reducen la incertidumbre de las redes, ya que todas las decisiones quedan establecidas dentro del marco normativo establecido.

Las ciudades están en constante evolución, por lo que no solo requieren de las instituciones para poder ser ordenadas, sino que requiere la suma integral de los actores envueltos en la misma y de la coordinación entre las instituciones. Lo anterior se traduce en que los gobiernos municipales y estatales deben participar en un ejercicio de intercambio de

información y de proyectos urbanos colectivos (Venancio 2016). Una coordinación eficiente entre instituciones beneficia también al proceso de planeación y la gestión urbana.

En vista de lo que se ha mencionado hasta ahora, se puede suponer que las redes de poder en la gobernanza tienen mucha pluralidad y puede que el poder sea difuso, por lo que uno de los retos principales actuales es lograr la coordinación de poder entre instituciones o gobiernos con los actores sociales y las empresas para poder lograr acciones en común.

Por tanto, también es una prioridad saber cuál es el rol de cada uno de los actores involucrados en las redes y cómo es su interdependencia en la planeación y gestión del desarrollo urbano, lo que involucra también a las redes de políticas urbanas (Rhodes 1996).

1.5 Gestión de redes de políticas urbanas

Primeramente, es necesario tener un acercamiento a lo que son las redes, que según Rhodes (1996) se refieren a organizaciones que intercambian recursos, políticos, normativos, financieros, humanos, cognitivos y legítimos con el fin de alcanzar sus objetivos compartidos.

Según Sorensen (2002), la gestión de redes aborda la necesidad de practicar nuevas reglas sobre cómo se comparten las responsabilidades y la competencia de la toma de decisiones entre cada uno de los actores involucrados en las políticas, sin obtener los intereses de particulares, sino que dichos actores tengan la igualdad y la libertad democrática de participar en la creación e implementación de políticas.

Una red puede ser identificada como un mecanismo que permite al gobierno interactuar con numerosos actores, sin importar la diversidad plural y la complejidad de las sociedades actuales (Fox y Miller 1998, citados en Carrillo 2005). Desde el punto de vista de la gobernanza, las redes son una herramienta que ayuda a formar las relaciones estructurales, interdependencia, cooperación y consenso en el proceso de la realización y aplicación de las políticas (Carrillo 2005).

Porras (2019) apoya la idea de que las redes con un enfoque de gobernanza se basan en la colaboración y coordinación entre actores de los diferentes sectores privado y social, además se enfatiza en la interacción horizontal. Uno de los aspectos más relevantes que este

autor menciona es que las redes permiten la toma de decisiones colectivas, la distribución del poder, la solución de problemas de manera colaborativa y la responsabilidad.

Las redes son muy importantes porque sirven como instrumento para entender la relación entre todos los actores de la gobernanza que inciden en las políticas. Rhodes (1996) menciona que la gestión de enlaces interorganizacionales, o gestión de redes, es muy relevante para la gobernanza ya que es en ellas donde se basa la confianza, la reciprocidad y la interdependencia de los actores.

Y desde una perspectiva de gobernanza urbana, Rosas (et al. 2019) menciona que la organización multinivel y la coordinación horizontal entre territorios permiten formar una red de actores en el espacio que permita una cohesión territorial sostenible, en otras palabras permite desarrollar plenamente las zonas urbanas.

El desarrollo urbano tiene como instrumento a la gobernanza y de igual forma dentro de la gobernanza se debe encontrar la capacidad de organizar y gestionar las interdependencias o relaciones para que en este sentido el progreso se pueda conseguir por medio de lo colectivo y de todos los actores involucrados.

La gestión relacional, principalmente en el caso mexicano, es llevada a cabo por los gobiernos con la finalidad de incrementar la intensidad, calidad y diversidad de las interacciones entre los actores económicos, sociales e institucionales y los distintos sectores de la ciudadanía para mejorar la confianza, colaboración y acción cívica de la ciudadanía para conseguir colectivamente y de manera compartida y cooperadora un mayor desarrollo humano (Pascual 2016).

Pascual (2016), describe que la gestión de redes en cuanto al ámbito local hace referencia a que un gobierno municipal asuma la mejora de la capacidad de organización y acción de una sociedad para asumir los retos que se plantea.

La gestión de redes facilita la coordinación urbana y como argumenta Kickert et al. (1997), esta gestión es una forma de alinear los problemas y acciones de los actores, las políticas, los instrumentos y las instituciones por medio del consenso.

Venancio (2016) justifica que mediante la gestión de redes se fortalece a la gobernanza debido a que se da un proceso de interacción específicamente de un problema, además de que en la gestión de redes predominan los valores, las reglas o normas y la distribución de los recursos.

Dentro de la gobernanza urbana, la gestión de las redes es fundamental debido a que las ciudades están en constante cambio y por ende es indispensable contar con un sistema de cambio de relaciones, información y conocimiento entre las redes. En palabras de Venancio (2016), la gestión de redes encamina estrategias colectivas y adapta los objetivos de manera compartida.

El papel del Estado dentro de la gestión de las redes en la gobernanza es el de fortalecer estas redes de cooperación con la sociedad, siendo un actor clave en la planeación y gestión del desarrollo urbano (Stoker, 2000).

Cuando las redes son densas, es probable que los miembros de una comunidad decidan cooperar en mayor medida, lo que se traduce en que las redes son el resultado del interés colectivo de los actores urbanos (Rhodes, 1996).

En cuanto a las redes de políticas urbanas se puede mencionar que éstas sirven como una herramienta para institucionalizar la coordinación metropolitana conforme a las redes (Venancio, 2016). Así mismo, las redes de políticas urbanas, Venancio (2016) hace mención en que estas redes están dirigidas hacia la reorganización del sistema de actores de la gobernanza. De igual manera, las redes de política son las relaciones estables entre los actores que intercambian recursos con el objetivo de alcanzar los intereses compartidos, reconociendo que la mejor manera de alcanzar esos objetivos comunes es por medio del trabajo conjunto (Borzel 1997).

Las características de las redes de políticas son que no tienen jerarquía, son interdependientes entre los actores que comparten intereses (Venancio 2016). Además buscan formular políticas para responder a los arreglos institucionales (Porras 2005).

En este sentido, la gobernanza contempla las relaciones, la coordinación y la comunicación de actores urbanos por medio de las redes de las políticas públicas, por lo que los gobiernos se deben enfocar en negociar las políticas y no imponerlas en el territorio.

Stoker (2000) afirma que la gestión de redes para las políticas urbanas ayuda a la generación de proyectos colectivos, que sirven como base para el desarrollo urbano.

Según Klijn (1997), la coordinación de los actores urbanos se logra por medio de tres maneras:

1. Dependencia: cada actor depende del otro formando las redes, en donde todos tienen un alto nivel de importancia.
2. Diversidad de actores: cada actor tiene un interés y objetivo propio dentro de las redes en donde el gobierno ya no es considerado como el actor principal sino como un colaborador más del proceso de planeación y gestión.
3. Metas y relaciones: a pesar de que cada actor tiene sus propias preferencias, intereses y objetivos, dentro de una red se debe de buscar la interacción estratégica entre todos los actores

De igual modo, Porras (2019) puede complementar los aspectos clave mencionados anteriormente en las redes de gobernanza:

1. Participación y colaboración: Los actores involucrados en la gobernanza en red se involucran activamente en la toma de decisiones y colaboran entre sí para abordar problemas comunes. La participación ciudadana y la inclusión de diversos grupos de interés son elementos fundamentales.
2. Flexibilidad y adaptabilidad: La gobernanza en red permite una mayor flexibilidad y capacidad de adaptación a medida que las circunstancias cambian. Los actores pueden ajustar su participación y sus roles en función de las necesidades y los desafíos en constante evolución.
3. Compartir información y conocimientos: En la gobernanza en red, se enfatiza la importancia de compartir información y conocimientos entre los actores involucrados. Esto facilita la comprensión mutua, la identificación de soluciones innovadoras y el aprendizaje conjunto.
4. Interdependencia y sinergia: La gobernanza en red reconoce la interdependencia entre los actores y la necesidad de encontrar sinergias para abordar los problemas

públicos de manera más efectiva. Se busca la coordinación y la complementariedad de las acciones de los diferentes actores.

Para simplificar, la gobernanza en la red de políticas públicas pretende buscar la negociación y la interacción para formar estrategias o políticas públicas que incluyan las relaciones de poder y las instituciones encaminadas al proceso de planeación y gestión.

Es importante que estas características de la gobernanza en redes sean consideradas para ser retomadas en los siguientes capítulos de la investigación, donde se deben tomar las características y funciones de la gobernanza en redes para ser aplicadas directamente al municipio de Tenancingo.

1.6 Planeación y gestión

La gestión dentro de la gobernanza es de suma importancia, sobre todo para los gobiernos locales, debido a que son estos quienes están en mayor cercanía con las personas e identifican de mejor manera sus necesidades.

Es de relevancia mencionar la importancia de la gobernanza a nivel municipal, Pascual (2016) explica que los ayuntamientos pueden identificar de manera más próxima y precisa las necesidades de la población y es por ello que pueden organizar e incidir directamente sobre el territorio, ahora bien la coordinación de estos gobiernos locales se logra con mayor facilidad a partir de la incorporación de actores privados y públicos con la finalidad de desarrollar una acción integral, es decir que la gobernanza puede ofrecer mayores ventajas al momento de gestionar los servicios requeridos.

La gestión dentro de la planeación y de la gobernanza toma un papel fundamental ya que permite que las organizaciones e instituciones, dentro de un marco institucional, tengan un mayor rendimiento y asimismo permite alcanzar políticas y metas establecidas (Carrillo 2004).

Venancio (2016) comenta que la planeación y gestión deben estar respaldados por una estrategia clara de acción, es decir que se debe saber hacia dónde se va, para que de esa forma se puedan adoptar proyectos colectivos y actuar de manera colectiva en afán de

conseguir los objetivos planteados. La planeación y gestión propician la confianza y la reciprocidad entre los actores debido a que estos están coordinados de manera eficiente.

Meny y Thoeing (2006) sostienen que la planeación y la gestión se acondicionan para cada tipo de ciudad o territorio para dirigirlo hacia el desarrollo urbano. La planeación y gestión del desarrollo urbano es de suma importancia para los países con altas tendencias de urbanización, en donde debe existir una organización instrumental e institucional para la consolidación de una ciudad con altos estándares de calidad humana, con crecimiento económico y social.

Tal como lo plantea Iracheta (1997), la planeación urbana es una intervención política que implica la configuración socioespacial y desde una perspectiva de gobernanza, abarca la relación entre la sociedad y el gobierno así como otros mecanismos que permitan la transformación de espacios urbanos con base en necesidades comunes.

Con base en Iracheta (2001) y Venancio (2008), la planeación urbana presenta las siguientes características:

- Una planeación que tenga como base los acuerdos sociopolíticos entre los actores urbanos.
- Un enfoque centrado en la ejecución más que en la elaboración de planes.
- Una correspondencia con el proceso de planeación integral que considere a todos los elementos y fenómenos existentes dentro del entorno.
- Una visión a largo plazo con participación de todos los actores involucrados.

Actualmente, los procesos de planeación y gestión se encuentran muy rezagados para el caso mexicano ya que no existe una coordinación e integración entre los actores, por lo que solo se benefician a ciertos sectores de la población o no se concretan en acciones establecidas (García, 2001).

Por otro lado, la gestión urbana es concebida como el proceso en el que se llevan a cabo acuerdos y proyectos concertados por medio de la cooperación entre los actores urbanos, en otras palabras se trata de sumar las capacidades de los actores en el poder de transformar el territorio a través de una estrategia compartida (Pascual, 2001).

La gestión urbana implica que se compartan los criterios de actuación dirigidos hacia los principales objetivos urbanos, lo que requiere de actores activos y capaces de optimizar y replantear los roles de cada uno. Lo que quiere decir que en la gobernanza urbana se deben implementar dinámicas territoriales innovadoras, respaldadas y compartidas por todos los actores, que busquen los beneficios comunes (Rosas et al. 2019).

La gobernanza en cuanto a la gestión busca que se establezca un proyecto consensuado y participativo que involucre a la sociedad, al gobierno y a la empresa con una visión integrada y a largo plazo (Venancio, 2016).

Conclusiones del capítulo

Este capítulo comenzó describiendo al crecimiento urbano como la expansión que tienen las ciudades en determinado periodo de tiempo, lo que lo diferenció del desarrollo urbano en el que se analizó la implicación de más variables territoriales, sociales, económicas y ambientales, haciendo hincapié que actualmente se pretende alcanzar un desarrollo en las ciudades donde se considere la involucración de la ciudadanía para consolidar una urbe con mayor calidad, equidad e inclusión de todos los agentes inmersas en ella.

De forma más específica, se hizo una recapitulación de las causas principales en el crecimiento urbano, destacando el factor demográfico, el mercado inmobiliario, la producción de vivienda informal, y se llevó a cabo análisis enfocado en las ciudades mexicanas, destacando cómo ha sido el crecimiento urbano en ellas. Lo cual servirá de base para entender el crecimiento urbano en Tenancingo para el capítulo 3.

Por otro lado, se detalla la importancia de que las ciudades transiten hacia el desarrollo urbano, tomando en cuenta primeramente a autores e instituciones que hablan sobre el derecho a la ciudad y cómo las personas deben de gozar de una ciudad incluyente y accesible, por lo que se considera a la Agenda 2030 como un referente de la búsqueda del desarrollo urbano.

Es importante destacar que en este bloque temático se aborda la base del trabajo de investigación, ya que en los siguientes capítulos se abordará la importancia que tiene el desarrollo en las ciudades y las metodologías aplicadas para poder conseguirlo. Es el

mismo caso con el crecimiento urbano, ya que se ha destacado que las ciudades han tenido una expansión descontrolada y que es importante analizarla por medio de métodos científicos adecuados, mismos que serán mayormente explicados durante el siguiente capítulo.

Se argumentó también que para conseguir el óptimo desarrollo urbano en las ciudades es necesario contar con una perspectiva de gobernanza, la cual se diferencia del gobierno y de la gobernabilidad debido a que la gobernanza es un nuevo enfoque mayormente centrado en la creación de redes de la sociedad, las empresas y el gobierno. A partir de ello, el trabajo se centró mayormente en la gobernanza urbana mencionando sus características y elementos estructurales que la constituyen como parte crucial en el control del crecimiento de la expansión urbana y también como la herramienta más eficiente para conjuntar las necesidades de los actores urbanos.

Para finalizar este capítulo se abordan los conceptos de poder e instituciones relacionados con el ejercicio de la gobernanza, en donde se pudo observar que el poder toma un nuevo papel como el organizador de las redes en el que las instituciones verifican y motivan la creación de redes, lo que llevó a la investigación a centrarse en la gestión de redes de políticas urbanas con la finalidad de analizar la importancia que tiene la coordinación y el consenso en la creación de políticas urbanas que propicien la transformación positiva del territorio.

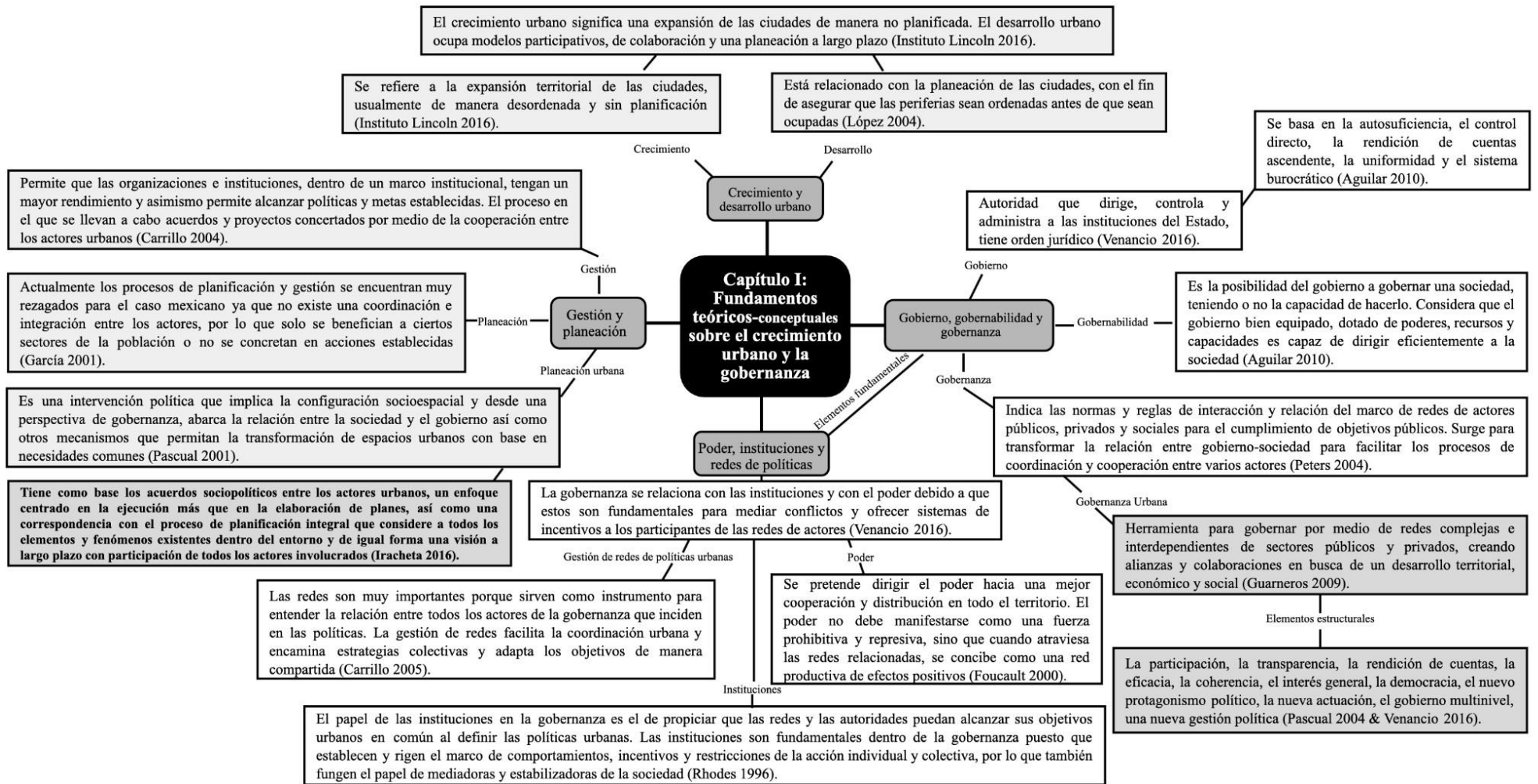
Lo anterior propició el estudio del último apartado del capítulo y que tiene que ver con la planeación y la gestión urbana, donde se concretan todos los apartados vistos hasta este punto en donde se concluyó que la gobernanza urbana tiene incidencia directa en la configuración del territorio y también en el proceso de consolidación de las políticas donde se deben tomar en cuenta a todos los actores urbanos y donde los gobiernos deben adoptar otro rol menos represivo y más abierto a las oportunidades que brinda el colaborar con otros sectores.

Así mismo, se brindaron las bases teóricas para la buena aplicación de la gobernanza urbana, teniendo como fundamento la asociación entre los diferentes actores incidentes en

el crecimiento urbano, con el propósito de controlar y regular el comportamiento de cada uno

Finalmente, con la conclusión de este capítulo se abre el análisis de los casos de estudio que sirven como modelos para la aplicación de la gobernanza, centrándose posteriormente en la aplicación de la gobernanza urbana y sobre todo la gestión de redes para el municipio de Tenancingo; también se consideran los aspectos mencionados durante este primer capítulo para la observación de metodologías que contemplen los principios de la gobernanza y estén relacionadas con el desarrollo urbano.

Esquema 4. Conclusión del capítulo I



Fuente: Elaboración propia

Capítulo II: Modelos y metodologías sobre el crecimiento urbano y la gobernanza

Durante este segundo capítulo se abordarán los casos de aplicación de la gobernanza urbana a nivel internacional y nacional, con el objetivo de brindar una perspectiva más amplia sobre las prácticas de la gobernanza en entornos distintos, donde se podrá observar el nivel de complejidad al momento de aplicar los elementos estructurales de la misma, esto con la finalidad de establecer un patrón de los beneficios y de las transformaciones urbanas obtenidas.

El capítulo dos se compone por cinco apartados fundamentales para entender cómo se pone en práctica la gobernanza y sus elementos estructurales, formando así una base metodológica que permita visualizar su aplicación futura en el caso de estudio de Tenancingo. El primer apartado está vinculado a las prácticas de la gobernanza urbana en un ámbito internacional, donde se mencionan casos europeos como las ciudades de Valencia, Andalucía, Barcelona y Granada, de igual manera se contemplan modelos de gobernanza en las ciudades de Bogotá, Río de Janeiro y Quito. Como parte de una escala nacional se tienen ejemplos en las ciudades de Puebla, Guadalajara, Querétaro y San Luis Potosí.

El segundo apartado se relaciona con el modelo del Instituto Lincoln, el cual abarca aspectos del crecimiento y desarrollo urbano, donde se contemplan también factores estrechamente ligados con la gobernanza. Se aborda principalmente el Atlas de Expansión Urbana (2016) realizado por esta misma institución, en el cual se visualiza cómo ha sido el crecimiento urbano alrededor del mundo y donde también se proponen estrategias que ayudan a frenar el crecimiento descontrolado de las ciudades tomando en cuenta a varios elementos de la gobernanza abordados en el capítulo uno.

El tercer apartado habla sobre los modelos y metodologías que permiten visualizar el crecimiento urbano de las ciudades, tomando como base capas de información geográfica que se conjuntan para simular el crecimiento urbano futuro, desde una perspectiva estadística, matemática y geográfica, dentro de estos modelos se encuentran el SLEUTH y la metodología de análisis espacial QGIS PYTHON. No obstante, la información

cuantitativa mostrada se contrarresta con un análisis de gobernanza más profundo en los siguientes capítulos.

En el cuarto apartado de este capítulo se abordan los temas de gobernanza aplicada en los laboratorios del territorio como el Laboratorio de Planeación Territorial de Brasil y el Laboratorio de Innovación y Ciencias del Territorio en Chile, lo que aportará en ampliar la perspectiva cuantitativa de la gobernanza y su relación con ámbitos más sociales y políticos que inciden en la transformación del territorio.

Finalmente, dentro del quinto apartado se plantean las instituciones públicas de la gobernanza, planeación y gestión urbana, incluyendo la normatividad y legislación vigente aplicable para el presente trabajo de investigación, por lo que se menciona su importancia y su necesidad de instrumentación.

Como último punto se plantean las conclusiones del capítulo retomando todos los aspectos mencionados durante el mismo, conformando así la base teórica-práctica de la gobernanza que nos ayudará a tener algunas referencias útiles en el siguiente capítulo.

2.1 Prácticas de gobernanza urbana en el ámbito internacional y nacional

La gobernanza urbana ha estado presente y continúa siendo parte de diversas ciudades del mundo, durante este apartado se pretende hacer un análisis de las buenas prácticas de la gobernanza, retomando los casos más relevantes en el ámbito internacional y nacional. Con este apartado se pretenden retomar ejemplos de la aplicación de la gobernanza urbana que ha dado buenos resultados con la finalidad de que se consideren para la propuesta de gobernanza urbana en el municipio de Tenancingo. Esto quiere decir que no en todos los casos se pueden retomar los factores de esta gobernanza, puesto que cada ciudad goza de diferentes atributos, pero sí se pueden tomar para acoplarse al entorno del municipio en el que se centra el trabajo de investigación.

2.1.1 Europa

2.1.1.1 La Gobernanza Europea: un Libro Blanco

En un nivel general, los libros blancos son documentos gubernamentales o institucionales que presentan políticas, propuestas o recomendaciones sobre un tema determinado. Para

este caso, el Libro Blanco de la Gobernanza fue publicado en el 2001 por la Comisión Europea aborda principios, estrategias y propuestas relacionadas con la gobernanza, es decir, con la coordinación, la toma de decisiones, la transparencia, la participación ciudadana, la rendición de cuentas y otros aspectos clave de la gobernanza.

La relevancia que tuvo esta nueva implementación fue que los representantes de la Unión Europea involucraran a los ciudadanos, las organizaciones de la sociedad civil y los actores locales en la formulación y aplicación de políticas de la UE.

El documento también propuso una serie de principios y acciones para fortalecer la gobernanza europea (Comisión de la UE 2001), incluyendo:

- **Participación:** Promover una participación activa y amplia de los ciudadanos y las partes interesadas en el proceso de toma de decisiones de la UE.
- **Responsabilidad:** Garantizar una mayor responsabilidad y transparencia en la toma de decisiones, así como en la implementación de las políticas de la UE.
- **Coherencia:** Mejorar la coordinación y coherencia entre las diferentes instituciones de la UE y entre los niveles de gobierno.
- **Subsidiariedad:** Aplicar el principio de subsidiariedad, es decir, tomar decisiones a nivel europeo solo cuando sea necesario y permitir que los asuntos se gestionen a nivel nacional o local cuando sea apropiado.
- **Evaluación:** Fortalecer los mecanismos de evaluación y seguimiento de las políticas de la UE para garantizar su efectividad y adaptación.

El Libro Blanco sobre la gobernanza en Europa ha sido un punto de referencia en los debates sobre la mejora de la gobernanza en la UE y ha influido en las iniciativas posteriores en este campo.

2.1.1.2 Países Bajos

Los Países Bajos son conocidos por su modelo de gobernanza colaborativa, que implica la participación de múltiples actores, incluidos gobiernos, empresas, organizaciones de la sociedad civil y ciudadanos, en la toma de decisiones y la implementación de políticas. El modelo colaborativo y participativo es conocido como “poldermodel” o modelo de pólder,

que se refiere al diálogo y la negociación entre diferentes partes interesadas para llegar a acuerdos y tomar decisiones (Denters & Rose 2005).

El modelo de pólder se deriva de la palabra "pólder", que se refiere a las áreas de tierra recuperadas del mar y protegidas por diques y sistemas de drenaje. Es definido por Hendriks (2019) como la búsqueda de consenso y la negociación entre los diferentes actores y grupos de interés. En lugar de enfrentar posturas opuestas y confrontarse, se busca llegar a acuerdos y compromisos a través del diálogo y la colaboración.

Es considerado un sistema de gobernanza consensuada, donde los diversos actores, incluidos los sindicatos, las empresas, los gobiernos y otros grupos de interés, participan en la toma de decisiones y buscan alcanzar acuerdos que beneficien a todas las partes involucradas.

El modelo de pólder se basa en la premisa de que, a través del diálogo y la negociación, se pueden encontrar soluciones y políticas que satisfagan las necesidades y demandas de diferentes grupos de la sociedad. También se basa en el principio de la subsidiariedad, donde las decisiones se toman en el nivel más cercano posible a los ciudadanos afectados (Hendriks 2019).

Denters & Rose (2005) mencionan que la gobernanza multinivel en Países Bajos es relevante, ya que implica la interacción y coordinación entre diferentes niveles de gobierno, como el gobierno local, regional y nacional, así como la Unión Europea. En este sentido se puede ver una coordinación entre los diferentes niveles de gobierno, pero que también colaboran con el sector social y privado para abordar problemas y desafíos complejos.

Este enfoque de toma de decisiones consensuada ha sido elogiado por su capacidad para lograr estabilidad social y económica en los Países Bajos, fomentar la confianza entre los actores y mantener una sociedad cohesionada.

2.1.1.3 Suecia

Suecia ha promovido una gobernanza abierta y transparente, con un enfoque en la participación ciudadana y la responsabilidad de los funcionarios públicos. Han

implementado prácticas como presupuestos participativos y consultas ciudadanas para fomentar una mayor participación en la toma de decisiones.

Según Pierre (2011), dentro de las implementaciones de gobernanza en Suecia destacan:

- Participación ciudadana: Suecia ha promovido la participación ciudadana en la toma de decisiones a través de diversas herramientas y procesos. Por ejemplo, han implementado los presupuestos participativos, donde los ciudadanos tienen la oportunidad de influir en la asignación de fondos públicos y proponer proyectos para su comunidad. Además, se realizan consultas ciudadanas y diálogos abiertos para involucrar a los ciudadanos en la toma de decisiones en temas relevantes.
- Transparencia y acceso a la información: Suecia se destaca por su enfoque en la transparencia y el acceso a la información pública. La Ley de Libertad de Prensa y la Ley de Acceso a Documentos Públicos garantizan el derecho de los ciudadanos a acceder a información gubernamental. Además, la información gubernamental, incluyendo los presupuestos y los informes de políticas, está ampliamente disponible en línea para facilitar el acceso y la participación informada de los ciudadanos.
- Asociaciones público-privadas: Suecia ha fomentado la colaboración entre el sector público y privado en la implementación de políticas y proyectos. Las asociaciones público-privadas se utilizan en áreas como la prestación de servicios públicos, la infraestructura y la innovación. Estas asociaciones permiten combinar los recursos y la experiencia de ambos sectores para abordar desafíos comunes.
- Gobierno electrónico: Suecia ha adoptado medidas para mejorar la eficiencia y la accesibilidad de los servicios gubernamentales a través del gobierno electrónico. Los servicios en línea permiten a los ciudadanos acceder a información, presentar solicitudes y realizar transacciones con el gobierno de manera más conveniente y eficiente.
- Responsabilidad y rendición de cuentas: La gobernanza en Suecia se basa en una cultura de responsabilidad y rendición de cuentas. Los funcionarios públicos y los líderes políticos son responsables ante el público y deben rendir cuentas por sus

acciones y decisiones. La rendición de cuentas se logra a través de mecanismos como la auditoría pública, el control parlamentario y los procesos electorales.

2.1.1.4 Dinamarca

Dinamarca es conocida por su enfoque de gobernanza cooperativa, que implica la colaboración y el diálogo entre el gobierno, los actores no estatales y los ciudadanos. Han desarrollado políticas que involucran a las partes interesadas en la planificación y la implementación de proyectos y programas.

Tal como lo mencionan Sorensen & Torfing (2007), Dinamarca tiene una larga tradición democrática y ha desarrollado instituciones y prácticas que promueven la participación ciudadana, la responsabilidad y la colaboración entre los diferentes niveles de gobierno. A continuación, se presentan algunas características clave de la gobernanza en Dinamarca:

- Estado de bienestar: se basa en un enfoque de gobernanza inclusiva y equitativa. El sistema de bienestar de Dinamarca proporciona una amplia gama de servicios públicos, como educación, atención médica, seguridad social y cuidado infantil, y se enfoca en garantizar la igualdad de oportunidades y la protección social.
- Participación ciudadana: es un elemento central de la gobernanza en Dinamarca. Los ciudadanos tienen múltiples oportunidades para involucrarse en la toma de decisiones a través de consultas públicas, paneles ciudadanos y consejos locales. Se fomenta la participación ciudadana en la planificación urbana, la formulación de políticas y la evaluación de proyectos públicos.
- Transparencia y responsabilidad: La transparencia y la rendición de cuentas son principios fundamentales de la gobernanza en Dinamarca. Las leyes de acceso a la información pública garantizan que los ciudadanos tengan derecho a acceder a documentos gubernamentales y a la información sobre la toma de decisiones. Además, los funcionarios públicos son responsables de sus acciones y deben rendir cuentas ante el público y los órganos de control.
- Cooperación entre los niveles de gobierno: En Dinamarca, existe una fuerte cooperación y coordinación entre los diferentes niveles de gobierno, desde el gobierno central hasta los municipios y las regiones. Se promueve la colaboración

horizontal y vertical para abordar problemas complejos y tomar decisiones de manera efectiva. Los municipios y las regiones tienen un alto grado de autonomía y responsabilidad en la implementación de políticas.

- Enfoque basado en la evidencia: La gobernanza en Dinamarca se basa en un enfoque de políticas basadas en la evidencia. La toma de decisiones se apoya en investigaciones y datos confiables, y se fomenta la evaluación continua de las políticas para garantizar su eficacia y eficiencia.

2.1.1.5 Valencia, España.

Vale la pena continuar hablando de las prácticas de la gobernanza en Europa desde un ámbito más local con la ciudad de Valencia, España, la cual ha transitado hacia una gobernanza basada en un instrumento específico que es el Centro de Estrategias y Desarrollo, en el cual se tiene una colaboración institucional y público y privada que involucra a la sociedad y es promovida por el Ayuntamiento para conseguir una nueva forma de gobernanza a nivel local. La intención de incorporar nuevas formas de gobierno en el territorio es para propiciar una gobernanza basada en una nueva cultura del territorio, de participación, de visiones integradas y de consulta pública, esto con la finalidad de transitar hacia un desarrollo urbano eficiente y eficaz.

El caso español relacionado con las prácticas de gobernanza urbana es uno de los más experimentados e implementados en el territorio, el cual se pudo dar a través de un cambio normativo y de nuevas aplicaciones de instrumentos como lo son los planes y estrategias legislativas aprobadas por el gobierno central, lo cual pudo beneficiar también a los gobiernos regionales y locales (González & Dasí 2011).

2.1.1.6 Barcelona, España

En Barcelona ocurrió un caso especial en el que se han dado varias intervenciones urbanas con alto impacto, sin embargo en los últimos años, Barcelona ha diseñado una nueva forma de renovación y de actuación que contempla la autonomía local y una nueva forma de gestión basada en la gobernanza (Pascual 2004).

Uno de los recursos más importantes de la gobernanza urbana en Barcelona es la participación ciudadana porque cuenta con diversos modelos, marcos reglamentarios, metodologías y espacios para la participación ciudadana, esto con el fin de fortalecer a las instituciones, lo que al mismo tiempo amplía y mejora los canales e instrumentos oficiales de participación (Flores 2020).

La transición hacia la gobernanza urbana en las ciudades implica un cambio en los modelos de gestión jerárquicos tradicionales preestablecidos y convertirlos en modelos negociados y cooperativos entre instituciones gubernamentales-sociedad, y más aún darles continuidad entre las diferentes administraciones. Tal es el caso de Barcelona, la cual a través de los años ha mejorado y transformado sus sistemas de gestión hasta convertirse en una ciudad referente de la gobernanza.

En palabras de Flores (2020, página 3) la gobernanza urbana implica un esfuerzo por el gobierno para mejorar la accesibilidad de las personas en la información pública urbana y en involucrarlas en la toma de decisiones:

“Los esfuerzos del Gobierno barcelonés por construir una ciudad a partir de la participación social lo llevan a ser un ejemplo de progreso en el fomento a la cultura de la participación y en sentar las bases de una nueva gobernanza donde las decisiones se tomen de manera conjunta y negociada a través de la acción coordinada y organizada de los diferentes grupos de actores y mediante redes de ciudades. Este avance ha implicado crear las condiciones necesarias desde las instituciones públicas y sus normativas, así como impulsar los principios del gobierno abierto, basándose en acciones de transparencia y acceso a la información, para hacer más incluyentes las opiniones de la sociedad civil en la esfera de las políticas públicas.”

2.1.1.7 Granada, España

El mismo caso sucede en Granada, la cual ha sufrido un proceso de transformación involucrada en la gobernanza por medio de un instrumento estratégico, la voluntad de Granada para involucrarse en dicha gobernanza se ve manifestada en el Plan Estratégico de la Diputación y Provincia de Granada, el cual es un instrumento integrado y coordinado que

pretende fortalecer la gobernanza y la autonomía de la provincia, esto por medio de la gestión de las interdependencias existentes en el territorio como la del gobierno, los gobiernos locales y la ciudadanía.

2.1.2 América Latina

2.1.2.1 Bogotá, Colombia

Para el caso de Bogotá se presentó un proceso interesante para consolidarlo como una ciudad-región en el que existió una colaboración entre actores e instituciones que se conjuntaron para cumplir con el objetivo colectivo de transformar a esta ciudad en una ciudad sostenible a largo plazo (Saldías, 2004).

Dentro de las acciones promovidas por la administración, Saldías (2004) menciona que se tuvo un decreto para que se fortaleciera la sustentabilidad institucional, financiera y administrativa, así mismo la ciudad hizo un esfuerzo para mejorar y hacer más sustentables a la estructura urbana como la movilidad, el desarrollo físico y la ampliación de los servicios sociales. Un aspecto muy relevante que permitió la transformación de la ciudad fue que la sociedad y la esfera cultural estuvieron envueltos en el desarrollo sostenible debido a que contribuyeron y correspondieron moralmente con la nueva legislación.

A partir de esas modificaciones, Bogotá ha buscado planificar con base en procesos sostenibles para la ciudad, por ejemplo la expansión urbana ha sido frenada y se han creado espacios urbanizables según principios racionales y de especialización, por lo que se puede afirmar que la ciudad está creciendo en los lugares urbanizados ya existentes. Además dicha planeación se basa también en alianzas urbanas de centros urbanos que deciden trabajar juntos en el afán de obtener mayores ventajas de su cooperación.

Saldías (2004) hace referencia a que una de las últimas intervenciones de la gobernanza realizada por Bogotá es la de una reforma Institucional que busca evitar el excesivo número de entidades no articuladas y sin sentido sectorial, por lo que esa reforma también incluye nuevos mecanismos de coordinación, supervisión y control que benefician la eficacia y eficiencia de la gestión pública y urbana.

2.1.2.2 Río de Janeiro, Brasil

Otra de las grandes ciudades latinoamericanas es Río de Janeiro, la cual es actualmente una zona metropolitana y se ha enfrentado a nuevos cambios y mejoras para convertirse en un referente de gobernanza urbana. Es importante señalar que Río de Janeiro cuenta con algunos instrumentos de gobernanza, por ejemplo los instrumentos que abordan la relación entre las empresas y el gobierno, que en su mayoría son de carácter de infraestructura, por lo que son de gran interés para el sector privado (Costa, Lui & Rebello 2022).

Además, en el año 2014 se creó un comité especializado en la coordinación del territorio, la Cámara Metropolitana de Integración Gubernamental, la cual se conforma por el gobernador del estado, los alcaldes de los municipios y demás colegiados que tienen como finalidad legislar a favor del desarrollo territorial, involucrando aspectos relacionados con la planificación territorial metropolitana, el saneamiento básico, la movilidad urbana, cambio climático, la involucración de la población, la sostenibilidad, la planificación integral del desarrollo económico, el uso de los recursos hídricos, la vivienda, los usos del suelo, las políticas y la infraestructura (Costa, Lui & Rebello 2022).

Es fundamental que como parte de la gobernanza urbana se cuenten con instituciones especializadas en el desarrollo urbano y que conjunten y supervisen todas las actividades necesarias para un eficiente uso de los recursos y el respeto a la legislación urbana, ya que además de vigilar dicho cumplimiento también se involucran a todos los actores y se prevalece a través de las diferentes administraciones.

2.1.2.3 Quito, Ecuador.

Por otra parte, la ciudad de Quito es la capital de la República de Ecuador y actualmente es considerada como un centro metropolitano que posee más de 2 millones de habitantes. En Quito se consolida un régimen especial de gobierno denominado DM, que consiste en la vinculación de varios cantones (municipios) unidos espacialmente y, por tanto, se tiene un alcalde y un Concejo especial para dicho DM. La finalidad de los DM es la planificación y el ordenamiento territorial, así como en la regulación del uso y gestión del suelo.

Este nuevo tipo de gobierno tiene la característica de asumir nuevas competencias de otros niveles de gobierno, es decir que los gobiernos municipales ya no tienen a su cargo

únicamente las atribuciones municipales, si no que transitan hacia un nivel más fuerte y organizado.

Además de ello, en Quito se cuentan con más instrumentos de gobernanza urbana como lo son las políticas de hábitat y vivienda, un Plan Nacional de Desarrollo y una Estrategia Territorial Nacional que sirven como base para la elaboración de los planes metropolitanos de desarrollo y ordenamiento territorial, los cuales tienen la característica de ser complementarios (Costa, Lui & Rebello 2022).

2.1.2.4 El caso de las ciudades latinoamericanas del CIDEU

El CIDEU es una asociación de ciudades y significa Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano en el que algunas ciudades latinoamericanas pretenden alinearse a los elementos estructurales de la gobernanza por medio de planes estratégicos.

2.1.3 México

Para el caso mexicano Guarneros (2009), menciona que la aplicación de la gobernanza en México no pudo haber sido posible sin la llegada del neoliberalismo, la descentralización del Estado y la democratización surgida gracias al declive del sector público y el incremento de la participación privada en las políticas mexicanas, lo que dio como resultado la apertura a la gobernanza en este país.

Arenas (2018, citado en Costa, Lui & Rebello 2022) realizó un análisis acerca de la implementación de la planeación y el desarrollo urbano en México, y explica que durante los últimos años se han tenido eventos importantes que beneficiaron a la planeación urbana en México por medio de relaciones intergubernamentales. Dentro de estos eventos se tiene la fase 1: la planeación de las ciudades capitales y el abandono de municipios pequeños (1970-1975); fase 2: la revolución federal en la planeación urbana y territorial (1976-1982); fase 3: resistencia por parte de los gobiernos estatales a la planeación municipal (1983-1992); fase 4: los gobiernos municipales responsables de la planeación y la fragmentación en la toma de decisiones en las áreas metropolitanas (1993-2007); fase 5: la coordinación metropolitana con el gobierno estatal y la gobernanza (2008-2016); y fase 6: la reaparición del gobierno federal en la planeación urbana y territorial (2017-2021).

La gobernanza urbana en México se ha mostrado en distintas ciudades, tal es el caso de los Centros Históricos de Querétaro y de San Luis Potosí donde se demostró que la buena práctica de la gobernanza puede ser funcional para provocar cambios positivos en las urbes del país, así mismo la gobernanza se ha hecho presente en el estado de Puebla y de Jalisco, específicamente en la Zona Metropolitana de Guadalajara.

2.1.3.1 Centros Históricos de Querétaro y San Luis Potosí

Dentro de las estas dos zonas de aplicación de la gobernanza, se encontró la participación del sector público y privado en la creación y ejecución de políticas de regeneración urbana, lo que implicó una innovación en la organización de políticas urbanas (Guarneros 2009).

Primeramente, San Luis Potosí es un estado que destaca en actividades económicas como la industria automovilística y otras actividades del sector terciario, este estado buscaba encaminar sus actividades de gobernanza para conseguir la nominación de su Centro Histórico como patrimonio de la humanidad, sin embargo existieron varias problemáticas ya que se observó una fragmentación de ideologías políticas entre los diferentes grupos sociales.

Como parte de los actores involucrados en el ejercicio de la gobernanza urbana estaban la Secretaría de Turismo, el INAH, la Universidad de San Luis Potosí, el Departamento Municipal de Desarrollo Urbano, la administración del H. Ayuntamiento 1997-2003, representantes de comercios e industrias, diputados y senadores, así como asociaciones civiles interesadas en la conservación del Centro Histórico.

En segunda instancia, el estado de Querétaro se enfoca en actividades económicas secundarias como maquinaria pesada e industrias químicas y farmacéuticas, así como las crecientes actividades del sector terciario. El ejercicio de gobernanza se realizó dentro de su Centro Histórico con el fin de conservar su diseño y sus edificaciones, tomando en cuenta la inclusión de todos los ciudadanos. No obstante, dentro de sus desafíos se encontraban que la sociedad no era tan participativa como lo eran las empresas privadas, y eran estas últimas quienes tenían más incidencias en la creación de políticas urbanas.

Para llevar a cabo el ejercicio de la gobernanza urbana en el Centro Histórico de Querétaro se contaron con instituciones como el INAH, el H. Ayuntamiento de Querétaro

administración 2000-2003, representantes de la industria y miembros de familias involucradas en firmas prestigiosas locales.

2.1.3.2 Guadalajara

Guadalajara se ha consolidado como una Zona Metropolitana representativa de México ya que es un espacio de desarrollo y reproducción para la sociedad, además esta zona ha tenido un crecimiento urbano y demográfico acelerado y dinámico que lo convirtió en una aglomeración metropolitana, por ello resulta fundamental contar una nueva forma de gestionar la ciudad basada en la sustentabilidad y en un enfoque integral y dinámico (Sainz, 2004).

El crecimiento y la expansión urbana de esta ciudad requiere de un proceso interdependiente de aspectos sociales, económicos y ambientales que permitan el desarrollo ordenado del territorio y que contemplen la provisión de servicios básicos, ambientales y económicos a todos los residentes. Ante esta necesidad surge el instrumento de regulación más involucrado en la gobernanza de la zona, el Plan Estratégico de Jalisco y la Estrategia Metropolitana de Guadalajara (Sainz, 2004).

Este instrumento contempla la gestión urbana basada en el intercambio de experiencias y la ejecución de proyectos comunes, cabe mencionar que dicho plan se efectúa a nivel metrópoli, lo que implica la aplicación del concepto región en el que cada región representa una autonomía y una identidad individual que al conjuntarse con otras regiones se provoca una red en la que se tratan de reducir las desigualdades territoriales de toda la zona metropolitana.

El Plan Estratégico abarca cinco grandes objetivos: el primero es el de promover el Desarrollo Humano de los habitantes, evitando la marginación y la vulnerabilidad social, el segundo objetivo se refiere a trabajar con todos los sectores involucrados en la zona para generar oportunidades económicas a empresas, ciudadanía e instituciones; como parte del tercer objetivo se tiene el impulso del Desarrollo Regional Equilibrado y Sustentable, gestionando el territorio para hacerlo más competente; dentro del cuarto objetivo está el librar un combate frontal contra la delincuencia y construir un espacio que posibilite la

convivencia social armónica; como parte del último objetivo se tiene el compromiso del gobierno para ser cercano, transparente y responsable con la ciudadanía.

Así mismo es importante mencionar que otro de los grandes instrumentos de Guadalajara es el IMEPLAN: Instituto de Planeación y Gestión del Desarrollo del Área Metropolitana de Guadalajara. Este es un organismo descentralizado intermunicipal que ha desarrollado instrumentos en materia de planeación y desarrollo metropolitano del AMG y tiene un enfoque de gobernanza al contar y considerar a actores privados y sociales en la toma de decisiones y proyectos urbanos.

La práctica de la gobernanza en la Zona Metropolitana de Guadalajara tiene como base la integración, la cohesión y la inclusión de todas las personas inmersas en el territorio, sin importar las diferencias culturales de las mismas, así como la consideración de empresas y del gobierno local.

El sistema de gobierno de Guadalajara se dio cuenta de que para alcanzar el desarrollo urbano, social y sustentable es necesario hacer que todas las personas colaboren para obtener los objetivos planeados, que al mismo tiempo tendrán un beneficio para toda la ciudadanía y agentes privados.

2.1.3.3 Puebla

Dentro de la ciudad de Puebla, se tiene un instrumento importante para la implementación de la gobernanza y tiene que ver con el Plan Estratégico de la Ciudad de Puebla, que tiene como fin ser un instrumento para conseguir una nueva forma de gobernar sustentada en la cooperación pública y privada, así como la participación de la ciudadanía, esto para que los próximos proyectos tengan un respaldo de todos los actores del territorio.

2.1.3.4 Toluca, Estado de México y Zona Metropolitana del Valle de Toluca.

En un ámbito más local y dirigido hacia la zona de estudio, Toluca es la capital del Estado de México y es uno de los municipios más poblados del país. Esto le ha llevado a convertirse en una zona metropolitana, lo cual ha traído consigo diversos retos a partir de la consolidación de la ZMVT, en este sentido, se conocieron procesos y actividades industriales y de producción en la zona, además se desarrollaron infraestructuras de

comunicaciones y nuevos espacios residenciales, así como actividades comerciales (Guzmán & Calderón 2022).

Sin embargo, todos estos cambios también trajeron consigo problemáticas urbanas relacionadas con la falta de accesibilidad y de movilidad, así como incidencias en el suministro de servicios públicos y segregación en la población.

Con la finalidad de resolver algunas de estas problemáticas, el gobierno ha implementado algunos procesos de colaboración y coordinación metropolitana. Una de las acciones en materia de gobernanza es la posibilidad de llevar a cabo procesos de coordinación metropolitana y asociación entre municipios por medio del instrumento de la Constitución Política del Estado y del Código Administrativo del Libro V (Guzmán & Calderón 2022).

Otra de las intervenciones en materia de gobernanza dentro de la ZMVT es que algunos de los municipios miembros se han apoyado de Comisiones, Consejos, Comités, Direcciones, Unidades de Apoyo y Organizaciones sociales representativas para el desempeño de funciones en materia metropolitana. De igual modo, estos municipios tienen coordinación y colaboración con autoridades federales y estatales.

Ahora bien, considerando a Toluca como un municipio en constante crecimiento y como sede educativa y administrativa de la región, en los últimos periodos de gobierno se han implementado distintos mecanismos para llevar a cabo una gobernanza participativa entre los distintos actores, como lo son las empresas privadas, agentes sociales, organizaciones sin fines de lucro y colectivos urbanos.

Cabe destacar, que el periodo donde existió mayor impulso al desarrollo de mecanismos de participación fue en el trienio 2013-2015, dicha coerción se llevaba a cabo por medio del Instituto Municipal de Planeación de Toluca, donde se adoptaban mesas de trabajo con los distintos agentes para formular y llevar a la práctica distintas políticas públicas de ese entonces (IMPLAN 2015). Los distintos colectivos en dichas mesas de trabajo tuvieron un papel fundamental para la implementación de los programas y proyectos que hoy en día se visualizan.

El factor distintivo entre el éxito y el fracaso de las mesas de trabajo ha sido la voluntad política, los tomadores de decisiones son los responsables meramente en llevar a la práctica lo discutido en los foros de trabajo.

2.1.3.6 Asociaciones mexicanas

Retomando la clasificación de las asociaciones mexicanas de Ziccardi (2004), en México no se tiene un modelo único de coordinación e integración urbana, sino que cada ciudad tiene el desafío de resolver un gobierno más acoplado en la gobernanza, sin embargo sí existen marcos normativos que propician y garantizan la asociación de los municipios. A continuación se muestran algunos casos de asociación relevantes de los municipios mexicanos:

- La coordinación de la planeación para las ciudades: los casos de mayor relevancia donde se ha dado una coordinación metropolitana es en la Ciudad de México y el Estado de México, pero de manera general Ziccardi (2004) menciona que existe una coordinación débil entre los municipios urbanos. Actualmente, las autoridades municipales son las encargadas de gestionar el territorio y para el caso de las zonas metropolitanas es el municipio central quien impone los proyectos a los demás municipios del área.
- La asociación para la prestación de servicios públicos municipales: el artículo 115 constitucional establece que cada municipio debe suministrar los servicios públicos a su población, lo que implica que los municipios tengan la capacidad de asociarse y coordinarse con otros municipios o crear convenios con la finalidad de brindar un servicio eficiente. No obstante, según datos de la Encuesta de Desarrollo Institucional Municipal del INEGI (2000) únicamente el 23% de los municipios en el año 2000 se encontraban asociados con otros para brindar los servicios correspondientes e incluso un 22% no los ofrecía.
- La asociación en ámbitos de representación municipal: no existe como tal una figura jurídica-legal que se encargue de supervisar y promover las asociaciones de los municipios, no obstante en la década de los 90 surgieron diferentes asociaciones municipales para tener un espacio de representación colectiva dentro de las cuales

se encuentran la Asociación de Municipios de México (AMMAC), la Asociación de Autoridades Locales de México (AALMAC) y la Federación Nacional de Municipios de México (FENAMM).

Con estos referentes de la gobernanza urbana aplicada en la ciudad, se puede determinar que efectivamente la gobernanza permite tener transformaciones urbanas y posibilita el desarrollo de las ciudades hacia entornos más amigables y más accesibles para la gente que se siente envuelta y de igual forma colabora para la ejecución de políticas urbanas designadas por todo un conjunto de actores en redes.

De igual manera, no existe un modelo único para poner en práctica la gobernanza, sino que cada país y contexto territorial tiene que amoldar sus propias políticas y soluciones que respondan al modelo actual de su sociedad, economía y territorio, por lo que también se debe estar en constante actualización y mejora.

No obstante, también existen otras instituciones y metodologías que permiten conocer el sentido de gobernanza urbana bajo enfoques específicos y bajo problemáticas urbanas complejas, dichas metodologías o modelos permiten también que se tenga un análisis más profundo sobre las ciudades y con ello determinar las mejores alternativas que tengan de base los elementos estructurales de la gobernanza, y de ese modo encaminar a las ciudades hacia un desarrollo urbano.

2.2 Modelo de Instituto Lincoln (Atlas de Expansión Urbana 2016)

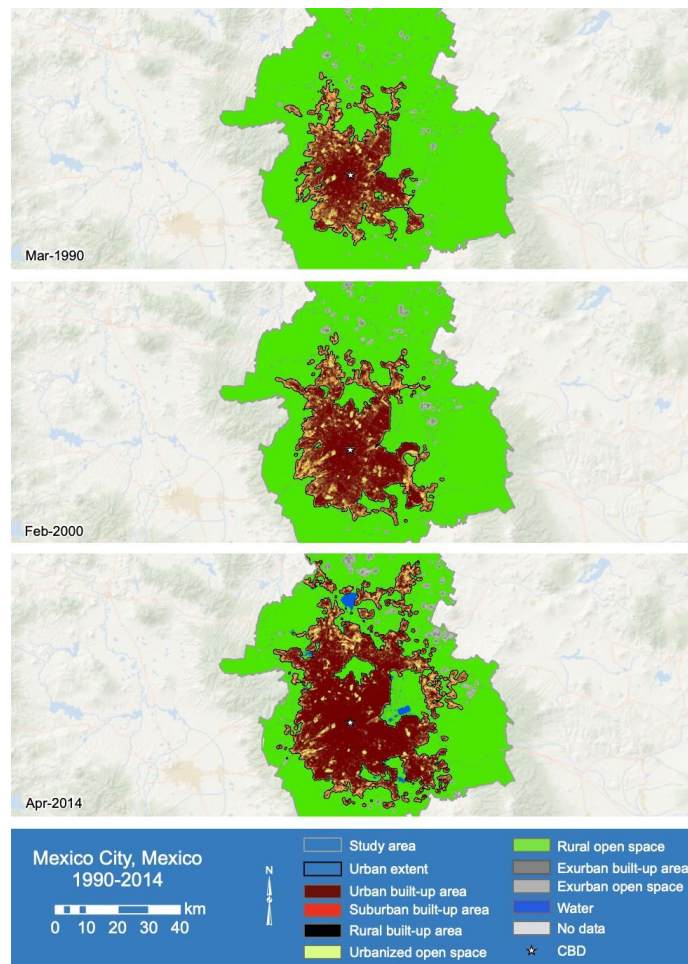
Este modelo es desarrollado por el Instituto Lincoln, el cual ha desarrollado diversas investigaciones y estudios encaminados a la observación y análisis del crecimiento urbano en varias ciudades del mundo con base en su Atlas de expansión urbana (2016), que está dividido en dos volúmenes. Dentro de dichos atlas, el instituto propone también alternativas y propuestas ante el desenfrenado crecimiento urbano de las ciudades, las cuales tienen que ver en mucha medida con los principios de gobernanza.

Este modelo es considerado como un referente para la aplicación de la gobernanza y es de suma relevancia para este trabajo de investigación, ya que conjunta las dos variables principales de la tesis: el crecimiento urbano y la gobernanza. El Atlas de Expansión Urbana (2016) contempla dentro de sus estudios a cinco ciudades mexicanas: Culiacán,

Sinaloa; Reynosa, Tamaulipas; Tijuana, Baja California; Guadalajara, Jalisco y Ciudad de México.

Al hacer el análisis durante el primer capítulo sobre el crecimiento urbano para el caso Mexicano, podemos apreciar que existe una vinculación entre estas ideas ya que la investigación del Atlas de Expansión Urbana (2016) coincide con los autores mexicanos en que el crecimiento exponencial de las ciudades se dio a partir de la década de los 60's hasta los 90's. En este caso podemos apreciar la representación cartográfica de la Ciudad de México:

Imagen 3. Crecimiento urbano de la Ciudad de México



Fuente: Atlas de Expansión Urbana (2016)

Como parte de los elementos que propician el crecimiento urbano descontrolado, según el Atlas de Expansión Urbana (2016) se encuentran el sector inmobiliario, la normatividad emitida por las autoridades para urbanizar espacios territoriales extensos y también el crecimiento poblacional que se está asentando en las urbes.

El Instituto Lincoln (2016) afirma que para hacer un uso más eficiente de las ciudades se debe tener una actuación de los actores en colaboración, este derivado de que las ciudades están teniendo crecimientos acelerados nunca antes vistos, lo que está requiriendo nuevos servicios e infraestructura que actualmente es ineficiente.

El Atlas de expansión urbana (2016) ofrece una serie de mapas y estimaciones de la expansión urbana a nivel global, comparando y visualizando el crecimiento urbano de alrededor de 200 urbes del mundo. Este atlas tiene un empleo indispensable en el estudio del desarrollo urbano porque implica la comparación de agentes espaciales y su extensión territorial.

Con respecto a la gobernanza, este modelo insiste en la actuación conjunta de ciudadanos y actores urbanos en la obtención de sus intereses en común que estén relacionados con el desarrollo urbano. En otras palabras, se busca que el desarrollo urbano esté propiciado no solamente por los agentes gubernamentales, sino también por los actores socio espaciales como ciudadanos con el objetivo de que las ciudades puedan frenar su expansión acelerada y tengan un mayor ordenamiento y planeación, lo cual beneficiaría a todas las personas involucradas dentro del territorio.

2.3 Modelos y metodologías de crecimiento urbano

El crecimiento de las ciudades, como ya se ha mencionado, tiene diversos factores como el aumento de la población mundial y la incorporación de la economía no agrícola en las ciudades, lo que propicia un aumento rápido en la expansión urbana, que muchas veces no tiene un control en su crecimiento.

Como parte de los aportes científicos para solucionar y prevenir los problemas asociados con el crecimiento urbano sin restricciones, surgen los modelos de medición cuantitativa,

los cuales permiten observar y analizar las interrelaciones urbanas de los factores asociados al crecimiento, con el fin de predecir también los efectos futuros del mismo.

2.3.1 Modelo SLEUTH

Es por ello que el modelo SLEUTH se encarga de monitorear el crecimiento urbano de las ciudades para poder anticipar el alcance del mismo, lo que sirve como ayuda fundamental en la planeación urbana (Linares y Clarkee, 2018). Este modelo incluye variables económicas, geográficas, sociológicas y estadísticas que inciden en la evolución urbana, por ejemplo se hace uso de la ubicación de las viviendas, los usos del suelo, la población, el empleo, la localización de comercios y las redes de infraestructura como la movilidad y el transporte (Wegener, 1994).

A manera de conceptualizar el modelo SLEUTH se puede decir que este modelo está basado en autómatas celulares de crecimiento urbano y cambios de usos de suelo con el objetivo de simular escenarios de crecimiento y expansión urbana, por sus siglas en inglés SLEUTH hace referencia a las capas de entrada requeridas para su proceso: Slope, Land use, Exclusión, Urban extension, Transportation y Hillshade.

Este modelo resulta innovador debido a que simula los procesos dinámicos no lineales mostrando cuáles han sido los cambios que acontecieron en cierta unidad de tiempo contemplada en la simulación, lo cual resulta de suma ayuda para identificar cuáles pueden ser las mejoras en las relaciones espaciales y temporales de un proceso de urbanización (Linares y Clarkee, 2018).

2.3.2 Metodología de análisis espacial QGIS PYTHON

Esta metodología se basa en el software libre QGIS, que es un Sistema de Información Geográfica, es decir que sirve para manipular, crear, editar y transformar archivos espaciales en diversos formatos, aunado a este software se involucra Python el cual es un lenguaje de programación con múltiples usos y fines, que al conjuntarse se crea una manera rápida de visualizar los resultados de procesos complejos. En otras palabras Python permite automatizar procesos de QGIS por medio de un lenguaje de programación, propiciando así acortar el tiempo y los procesos excesivos para llegar a un resultado concreto, que en este caso se refiere a la visualización del crecimiento urbano en determinada zona espacial.

Como ya se mencionó, Python es un lenguaje de programación, por lo cual se pueden crear diferentes códigos y combinaciones para llegar a una visualización cartográfica requerida, y, por tanto, para analizar dicho crecimiento primero se tienen que obtener los archivos espaciales de la zona a trabajar, posteriormente se implementan códigos para su correcto procesamiento como la georeferenciación, después de ello se crean composiciones para sobreponer las capas de los años a estudiar y finalmente se obtiene el resultado representado visualmente.

2.4 Laboratorios de Planeación Territorial

Los laboratorios en materia de Planeación Territorial son un instrumento y herramienta de apoyo, desempeñan un papel importante en la gobernanza urbana al proporcionar un espacio para la investigación, el análisis y la experimentación en el campo de la planificación urbana y territorial. Estos laboratorios son espacios de conocimiento interdisciplinario donde se combinan diferentes disciplinas científicas para abordar los desafíos complejos de la planificación y gestión del territorio.

Además, estos laboratorios permiten llevar a cabo investigaciones y análisis profundos sobre los problemas y desafíos de la planificación territorial. Esto ayuda a comprender mejor los patrones de desarrollo urbano, las dinámicas demográficas, las desigualdades espaciales y otros aspectos clave que influyen en la gobernanza urbana.

A través de las investigaciones de estos laboratorios, estudios de caso y colaboraciones con diferentes actores, se pueden identificar soluciones y estrategias efectivas para mejorar la gobernanza urbana. Por ello también resulta fundamental tomarlos en cuenta como actores en la gobernanza urbana.

2.4.1 Laboratorio de Planeación Territorial de Brasil

Este laboratorio surge en el año de 1999 y hasta la fecha se ha convertido en un referente internacional sobre las temáticas de geografía, medio ambiente y territorio, se conforma por integrantes académicos y profesionales del área ambiental y urbano. El Laboratorio de Planeación Territorial resulta sumamente importante porque se enfoca en la creación de estudios relacionados con los patrones y procesos de sistemas territoriales, de igual modo

tiene la finalidad de desarrollar instrumentos de planeación que sustenten la toma de decisiones y que sirvan para tener mayor perspectiva de las temáticas y desafíos del desarrollo territorial.

Ha desarrollado proyectos científicos, tecnológicos, de desarrollo y de divulgación que permiten a las y los planificadores tener herramientas una perspectiva más racional y enfocada científicamente. Se tienen trabajos de los escenarios prospectivos del paisaje urbano para la planeación territorial, investigaciones de sistemas de información territorial para la innovación tecnológica, económica y territorial, resulta también importante resaltar que estos estudios contemplan también investigaciones sociales y económicas para tener una perspectiva completa del territorio.

2.4.2 Laboratorio de Innovación y Ciencias del Territorio, Chile

El laboratorio de Innovación y Ciencias del Territorio de Chile conjunta varias metas científicas y políticas relacionadas con el territorio. Por un lado trabaja en ámbitos que tienen que ver con el actuar y con el papel del gobierno y por el otro lado propone un nuevo sistema de innovación de planeación del territorio.

Como parte de sus propuestas en cuanto a la acción del gobierno, se tienen la creación de instancias de diálogo, participación y coordinación de multiactores, lo cuál está fuertemente ligado a los principios de la gobernanza Además también tiene como fin fortalecer y desarrollar las capacidades institucionales desde un punto de vista interdisciplinario.

El proceso que propone el Laboratorio de Ciencias del Territorio para la implementación de una perspectiva de gobernanza se compone por cuatro fases:

1. Identificación: se determina la preocupación por modificar una política urbana con base en evidencias de los actores.
2. Articulación: se sistematiza y se contextualiza la evidencia, formando mecanismos de diálogo, coordinación y participación con los actores.
3. Propuesta: se generan recomendaciones y propuestas de las nuevas políticas, en otras palabras se gestiona la red de políticas urbanas.

4. Implementación: se ejecutan las recomendaciones de políticas, prestando atención a su consistencia e identificando nuevos requerimientos.

2.5 Instrumentos y legislación de la gobernanza, planeación y gestión urbana

La normatividad vigente de la temática planteada en este trabajo de investigación es amplia y ha sido transformada a través de los años debido a las actualizaciones y renovaciones en los gobiernos. Por tanto, resulta fundamental conocer y analizar el papel que juegan estas leyes e instrumentos en la regulación de la gestión y el crecimiento urbano, tomando como base de la intervención jurídica y administrativa del gobierno para controlar dicha problemática.

Partiendo de que el gobierno es el rector central para regular el comportamiento y el encargado de planificar y ordenar la gestión urbana, resulta importante reconocer las leyes e instrumentos aplicables a la problemática analizada en este trabajo de investigación, es por ello que la correcta aplicación de las mismas permite lograr un desarrollo integral y sustentable en el territorio.

Las leyes aplicables a la gobernanza, planeación y gestión urbana en México y el Estado de México son:

Tabla 3. Leyes federales y estatales de gobernanza, planeación y gestión urbana

Ámbito Nacional	Ámbito Estatal
<ul style="list-style-type: none"> ● Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Última reforma DOF 08/05/2023). ● Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Última reforma DOF 01/06/2021) ● Ley de Planeación (Última reforma DOF 16/02/2018). ● Ley de Vivienda (Última reforma DOF 14/05/2019). ● Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (Última reforma DOF 09/09/ 2022). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México (Última reforma POGG 28 de abril de 2023). ● Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México (Última reforma POGG 07 de julio de 2021). ● Ley Orgánica Municipal del Estado de México (Última reforma POGG 11 de mayo de 2023). ● Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México (Última reforma POGG 14 de abril de 2023).

	<ul style="list-style-type: none"> ● Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México (Publicada POGG el 13 de diciembre de 1997). ● Ley de Vivienda del Estado de México (Última reforma POGG 29 de septiembre de 2020). ● Ley de Fomento Económico para el Estado de México (Última reforma POGG 9 de diciembre 2022). ● Ley de Planeación del Estado de México y sus Municipios (Última reforma POGG 28 de abril de 2023).
--	--

Fuente: Elaboración propia.

Como parte de los instrumentos aplicables a la vertiente de gobernanza, planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo, Estado de México, se tienen los siguientes:

Tabla 4. Instrumentos internacionales, federales, estatales y municipales de gobernanza, planeación y gestión urbana

Internacionales	Federales	Estatales
<ul style="list-style-type: none"> ● Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (septiembre 2015) ● Nueva Agenda Urbana (octubre 2016). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 ● Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024 ● Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 202-2024 ● Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040 ● Política Nacional del Suelo (10 de agosto 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Plan de Desarrollo del Estado de México 2017-2023 ● Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2019

Fuente: Elaboración propia.

Para el caso específico del municipio de Tenancingo se cuentan con los siguientes instrumentos:

- Plan Municipal de Desarrollo Urbano 2010.
- Plan de Desarrollo Municipal de Tenancingo 2022-2024.
- Bando Municipal de Tenancingo 2022

De esta manera, se puede constatar que existen regulaciones ante la problemática planteada en este trabajo de investigación, mismas que son aplicables en el quehacer de la planeación territorial y que son de suma importancia para poder lograr una gobernanza en todos los niveles de gobierno, ya que al analizar cada una de las leyes y de los instrumentos se puede afirmar que se encuentran alineadas hacia los mismos objetivos, pero desde diferentes perspectivas.

Los instrumentos de planeación y gestión urbana actuales responden a problemáticas y necesidades específicas que se presentan en México y en el estado de México, no obstante se puede observar que la mayoría no se encuentran vinculadas directamente con el nivel municipal, por lo que se puede afirmar que la normatividad aplicable es más notoria en el ámbito estatal.

No obstante, es importante mencionar que para el municipio de Tenancingo se cuenta con la alineación de los instrumentos con todas las normatividades superiores, pero para poder afirmar que su aplicación ha sido eficiente o deficiente se requeriría de un análisis a los informes de gobierno, análisis que no es esencial en este trabajo de investigación.

Vale la pena agregar que es relevante darle una continuidad a las leyes e instrumentos vigentes para que el marco legal no sea rezagado y discontinuo, sobre todo en el ámbito municipal. Por ello, uno de los grandes retos en materia de legislación urbana es la creación de un instrumento de planeación a largo plazo que integre a todos los actores involucrados en el territorio en sus diferentes ámbitos.

Desde esta perspectiva, es necesario involucrar de manera más competente a las dependencias y organismos gubernamentales que aplican dichas leyes en materia de planeación y gestión del desarrollo urbano para que se puedan formular nuevos

instrumentos que permitan coadyuvar los esfuerzos de cada entidad en un resultado de objetivo común.

Conclusiones del capítulo

Durante este segundo capítulo se comenzó abordando las prácticas de la gobernanza en el contexto internacional poniendo como ejemplos a varias ciudades españolas como Valencia, Barcelona y Granada en donde se encontró que el común denominador de la gobernanza fueron el fortalecer las redes entre la sociedad y el gobierno. De igual forma, se hizo hincapié en las ciudades latinoamericanas de Bogotá, Río de Janeiro y Quito, donde la aplicación de la gobernanza se está dando recientemente y por medio de otros indicadores tales como la sustentabilidad.

También se analizó el caso de las ciudades mexicanas que manejan un enfoque de gobernanza, dentro de las cuales encontramos a Guadalajara, Puebla y los Centros Históricos de San Luis Potosí y Querétaro, todas estas ciudades planteaban un nuevo enfoque de gobernanza urbana con la finalidad de tener un mayor orden en su crecimiento urbano, su imagen urbana y la mejora de las políticas urbanas.

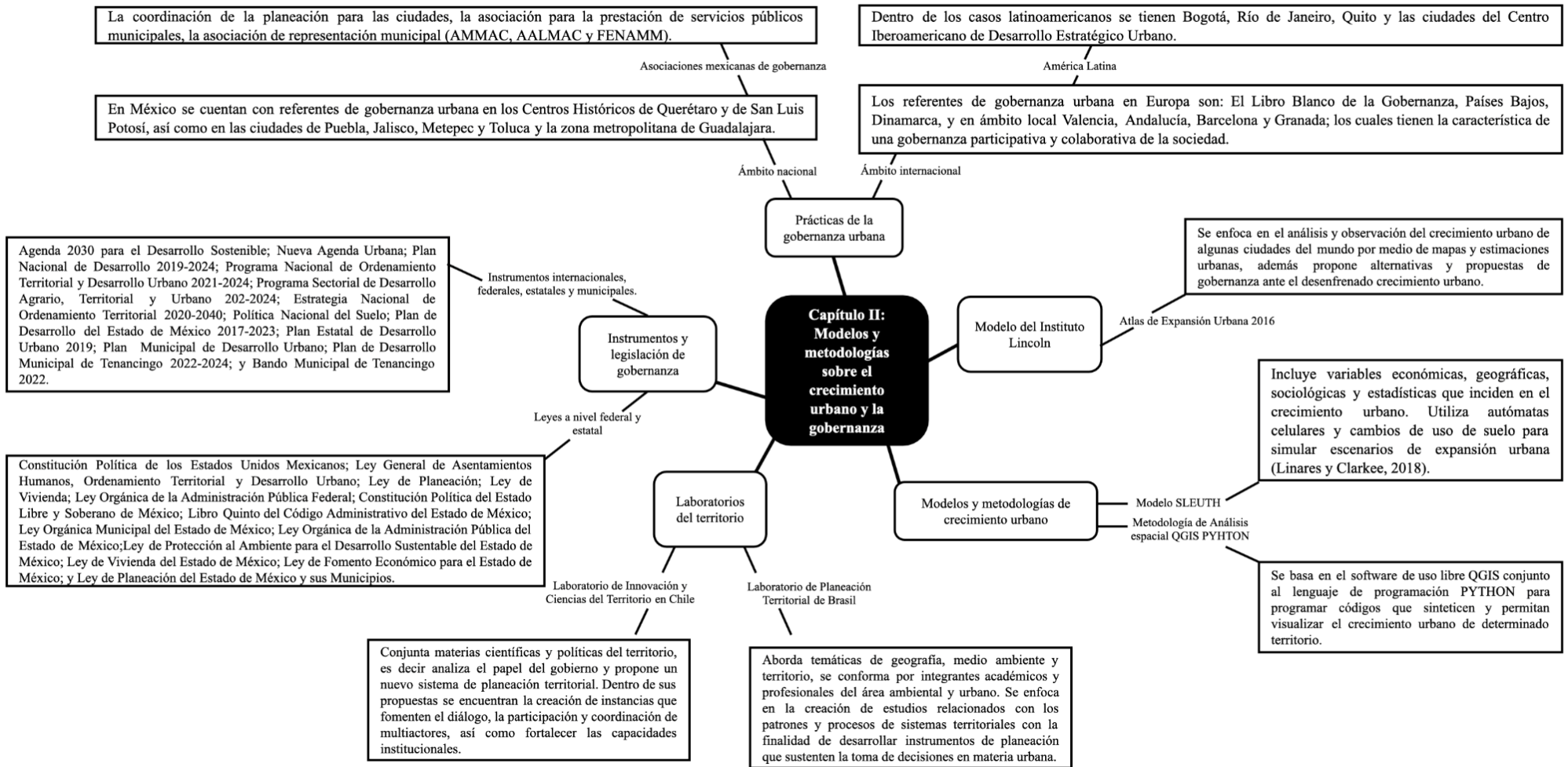
A partir de ello, la investigación se dirigió hacia la explicación y comprensión de los modelos y metodologías cuantitativas que permiten visualizar las problemáticas urbanas relacionadas con la expansión territorial acelerada de las ciudades, lo cual resulta de utilidad para la propuesta de alternativas enfocadas en la gobernanza urbana. Dentro de estos modelos se encuentran el SLEUTH, QGIS PYTHON y el modelo del Instituto Lincoln, los cuales estudian cómo se configura el espacio a partir del crecimiento urbano.

Cómo penúltimo apartado de este capítulo se abordaron los laboratorios de investigación territorial como lo fue el Laboratorio de Planeación Territorial de Brasil y el Laboratorio de Innovación y Ciencias del Territorio en Chile, destacando que el primero se centra de manera más específica en aspectos cuantitativos del crecimiento y de las problemáticas urbanas planteadas en mapas y otros modelos, mientras que el segundo tiene un enfoque más político y social relacionado con el papel del gobierno, lo que hace que el análisis de estos dos laboratorios sea un estudio complementario y brinde una perspectiva completa del fenómeno de la gobernanza urbana.

En el último apartado se analizaron los instrumentos y la legislación vigente relacionada con la gobernanza, la planeación y la gestión urbana aplicables a nivel federal, estado y municipio, enfocando su importancia y los retos a los que se enfrentan.

Finalmente, con la conclusión de este segundo capítulo se apertura el análisis de la gobernanza, la planeación y la gestión urbana aplicada al municipio de Tenancingo, Estado de México, contemplando los aspectos mencionados durante el primero y segundo capítulo de este trabajo de investigación.

Esquema 5. Conclusión del capítulo II



Fuente: Elaboración propia

Capítulo III: Análisis socioeconómico, ambiental, urbano y de gobernanza del municipio de Tenancingo

El presente capítulo tiene como objetivo elaborar un diagnóstico que permita conocer el contexto del área de estudio del municipio de Tenancingo, utilizando herramientas cartográficas y bibliografía especializada para identificar la tendencia de crecimiento urbano del municipio, y del mismo modo hacer énfasis en las zonas que han sido más afectadas por este fenómeno urbano.

Es importante mencionar que para la identificación de las áreas de crecimiento se recurrirá a la metodología planteada en el capítulo anterior y que al identificar estas áreas, así como los cambios de usos del suelo que tiene el municipio, se pretende también apoyar el diagnóstico de Tenancingo desde un enfoque con perspectiva territorial y de gobernanza urbana.

La estructura del presente capítulo se conforma desde una visión general hacia una particular, es decir se comienza hablando sobre la contextualización del municipio en un nivel regional, para posteriormente enfocarse en tres sub apartados: 1) contexto socioeconómico: incluye aspectos demográficos como la evolución demográfica, la densidad poblacional, la población por grupos de edad, las tasas de natalidad y mortalidad, también ámbitos económicos tales como la Población Económicamente Activa por sector de actividad económica y por localidad, combinando estos dos ámbitos en los índices de marginación, pobreza y bienestar. 2) Contexto ambiental: abarca los usos del suelo, las Áreas Naturales Protegidas y el Porcentaje de cambio de uso del suelo antrópico. 3) Contexto urbano: contiene datos del Sistema Urbano Nacional, el porcentaje de suelo urbano, la clasificación del territorio y la estructura vial.

Es importante mencionar que estos tres sub apartados cuentan también con material cartográfico de apoyo para una identificación territorial de los fenómenos sociales, económicos, ambientales y urbanos, y con ello tener una visión más profunda del caso de estudio.

El capítulo concluye con un análisis sobre la situación de las áreas de crecimiento urbano identificadas en el municipio de Tenancingo, terminando así con una relación entre lo

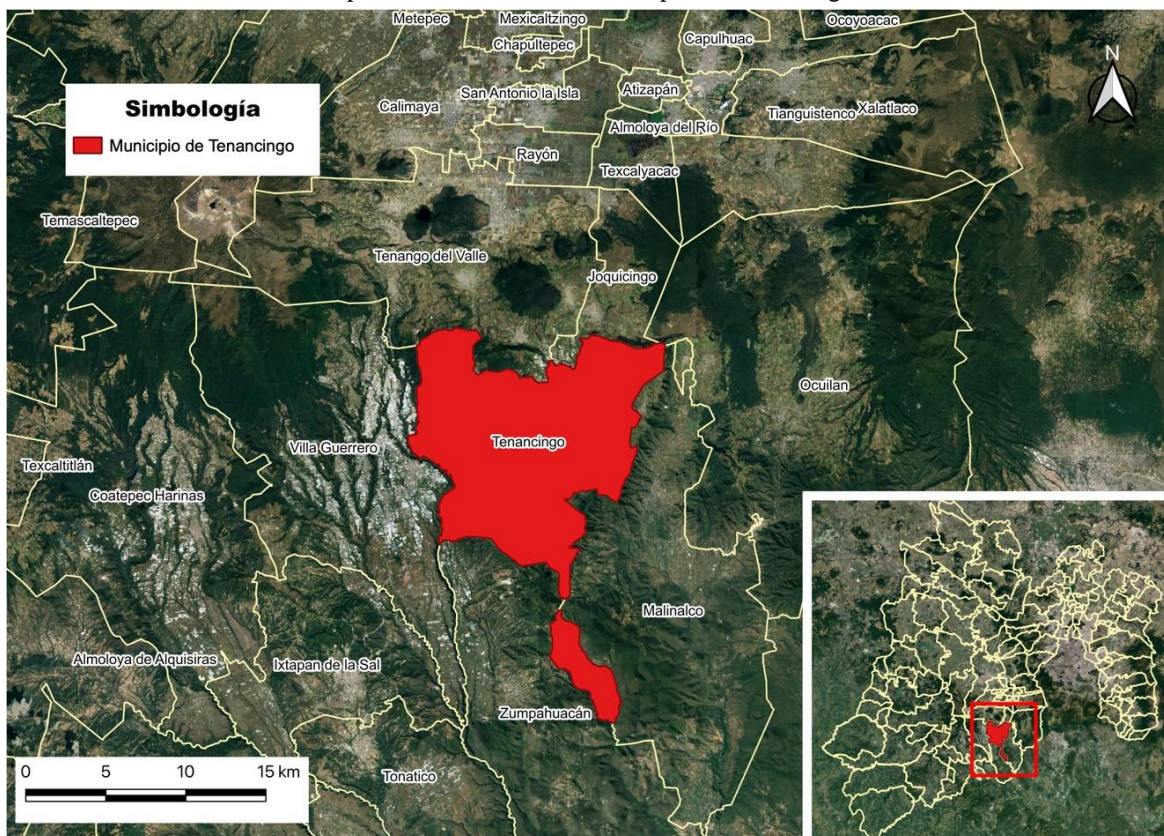
planteado en el capítulo del diagnóstico y de contextualización con los resultados encontrados durante este capítulo.

3.1 Contexto del municipio de Tenancingo

3.1.1 Localización

El municipio de Tenancingo constituye uno de los 125 municipios del Estado de México y se ubica al sur del mismo (véase mapa 1), colinda con los municipios de: al norte con Tenango del Valle y Joquicingo, al este con Ocuilan y Malinalco, al sur con Zumpahuacán y al oeste con Villa Guerrero. Tenancingo tiene las siguientes coordenadas espaciales: Latitud: 18.9608, Longitud: -99.5906 18° 57' 39" Norte, 99° 35' 26" Oeste.

Mapa 1. Localización del municipio de Tenancingo

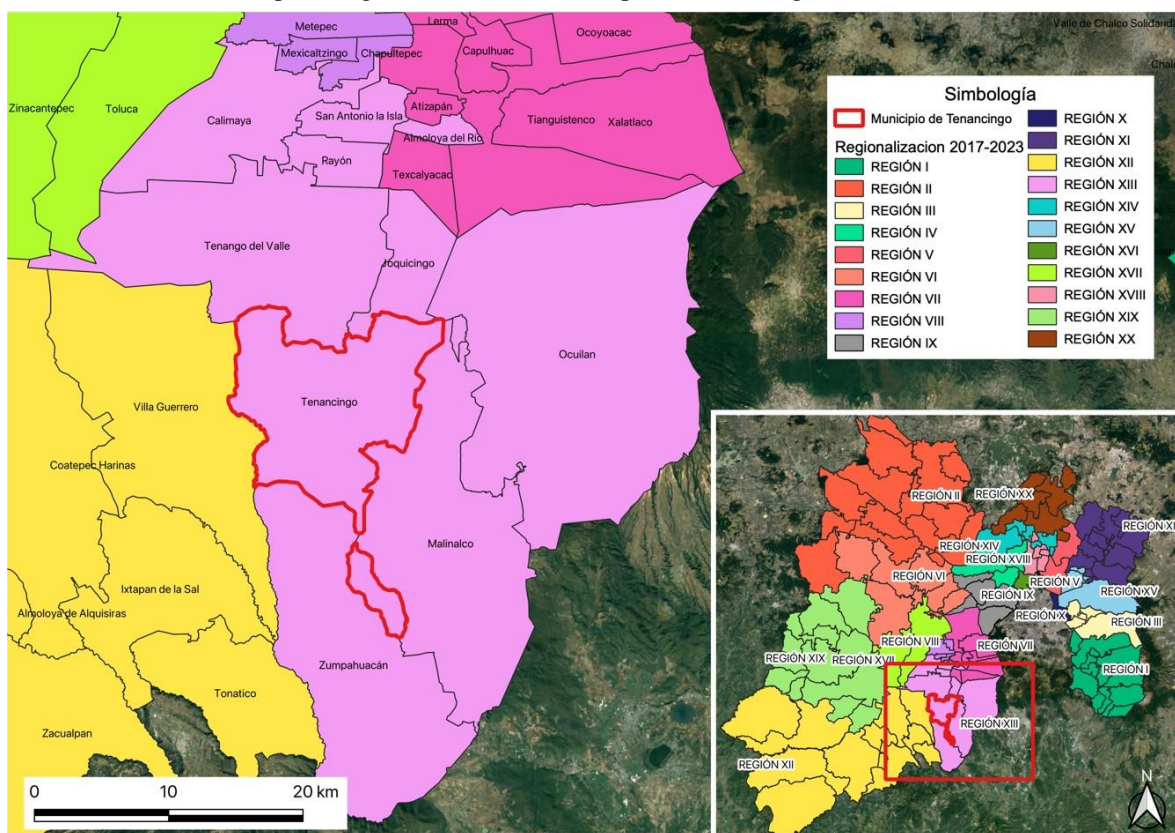


Fuente: Elaboración propia con base en el Marco Geoestadístico de INEGI 2021 y Google Satélite 2020.

3.1.2 Regionalización

De acuerdo con el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México, COPLADEM, el municipio de Tenancingo forma parte de la Región XIII: Tenancingo, debido a sus características sociales y económicas. Como parte de los otros municipios pertenecientes a esta región se encuentran Calimaya, San Antonio la Isla, Almoloya del Río, Rayón, Tenango del Valle, Joquicingo, Ocuilan, Malinalco y Zumpahuacán (véase mapa 2). La región XIII: Tenancingo, colinda con la Región XII: Tejupilco, la Región XVII: Toluca, la Región VIII: Metepec y la Región VII: Lerma.

Mapa 2. Regionalización del municipio de Tenancingo 2017-2023



Fuente: Elaboración propia con base en el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México 2017, INEGI 2021 y Google Satélite 2020.

3.1.3 Distribución poblacional en la Región XIII

Como se mencionó anteriormente, la Región XIII: Tenancingo se conforma por 10 municipios, los cuales tienen un total de 422,951 habitantes, esto con base en el Censo de

Población y Vivienda del INEGI (2020). Para el caso del municipio de Tenancingo se puede notar que existe un mayor número de habitantes en comparación con el resto de los municipios porque cuenta con el 24.75% de la población total de la región, por el contrario, el municipio de Almoloya del Río únicamente tiene el 3% de habitantes de la región. De igual manera, se puede observar que el municipio de Tenango del Valle también alberga bastante población al contar con el 21.4% del total de la población de la región.

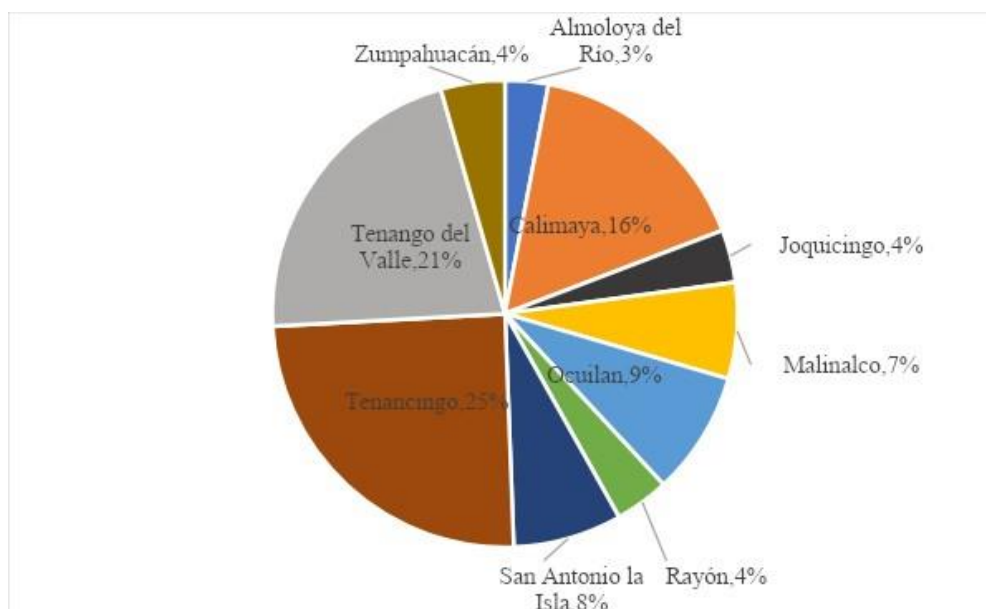
A continuación se muestra una tabla y una gráfica con los municipios que conforman la Región XIII y su distribución porcentual:

Tabla 5. Información estadística poblacional de la Región XII: Tenancingo

No.	Municipio	Población 2020	Distribución porcentual de la población
1	Tenancingo	104,677	24.75%
2	Tenango del Valle	90,518	21.4%
3	Calimaya	68,489	16.19%
4	Ocuilan	36,223	8.56%
5	San Antonio la Isla	31,962	7.56%
6	Malinalco	28,155	6.66%
7	Zumpahuacán	18,833	4.45%
8	Rayón	15,972	3.78%
9	Joquicingo	15,428	3.65%
10	Almoloya del Río	12,694	3%
TOTAL		422,951	100%

Fuente: Elaboración propia con base en COPLADEM 2017 e INEGI 2020.

Gráfico 1. Distribución porcentual de la población por municipio de la Región XII: Tenancingo



Fuente: Elaboración propia con base en COPLADEM 2017 e INEGI 2020.

3.1.3 Conformación de Tenancingo

El municipio de Tenancingo tiene una extensión territorial de 16,464 hectáreas y está conformado por 60 localidades rurales y urbanas que abarcan un total de 2,896 hectáreas (calculado a partir de la delimitación de localidades de INEGI 2021) del municipio, lo que representa el 17.58% del mismo (ver cuadro 5). A continuación se muestra un cuadro con la estructura de las localidades de Tenancingo y su superficie en hectáreas¹:

Tabla 6. Localidades del municipio de Tenancingo

No.	Localidad	Superficie (ha)	No.	Localidad	Superficie (ha)
1	Santa Ana Ixtlahuatzingo (Santa Ana)	511	29	Colonia Valle de Guadalupe	25
2	Tenancingo de Degollado	217	30	Colonia Ejército del Trabajo	23
3	San Juan Xochiaca	140	31	San Juan Tetitlán	22
4	Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo	129	32	San Nicolás	21

¹ No obstante, cabe mencionar existen algunas localidades que no cuentan con datos territoriales y que no fueron incorporadas a la tabla anterior, dentro de las cuales están Monte de Pozo, Plan de San Martín, Plan de Guadalupe, Agua Bendita y Agua Dulce.

Gobernanza, planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo, Estado de México, 1980-2020.

5	San José Tenería (Tenería)	128	33	Chalchihuapan	21
6	Ejido Ixpuchiapan	127	34	Colonia Morelos	18
7	El Salitre	111	35	Ejido de Tenería (El Llano)	17
8	Tepetzingo	109	36	Pueblo Nuevo	16
9	San Martín Coapaxtongo	102	37	Tierra Blanca	15
10	La Ciénega	98	38	Barrio Santa Teresa	14
11	San José el Cuartel	87	39	Rinconada de Santa Teresa	11
12	San Diego	83	40	La Ocotalera	10
13	San Simonito	80	41	Terrenate	10
14	San Miguel Tecomatlán	70	42	Colonia Lázaro Cárdenas Ixpuchiapan	8
15	La Lagunilla	63	43	Cruz Vidriada	8
16	La Trinidad	63	44	San José Chalmita	8
17	Colonia San Ramón	62	45	Santa Teresita Acatzingo	8
18	Acatzingo (Acatzingo de la Piedra)	53	46	Colonia Guadalupe Victoria Colonia	6
19	La Mesita	50	47	San Francisco Tepetzingo	6
20	Tepoxtepec	48	48	Gualupita	6
21	Francisco Zarco	42	49	Rinconada de Atotonilco	6
22	Tepalcatepec	39	50	Colonia Emiliano Zapata Ejido Tepetzingo	4
23	Los Morales	38	51	Ixpuchiapan	4
24	San Antonio Agua Bendita	36	52	Santa Cruz Xochiaca	4
25	San Gabriel Zepayautla	35	53	La Loma	3
26	San Pedro Ejido Tecomatlán	33	54	La Compuerta	2
27	El Carmen (El Desierto del Carmen)	27	55	La Providencia	2
28	Quetzalapa	27			
Total					2,896

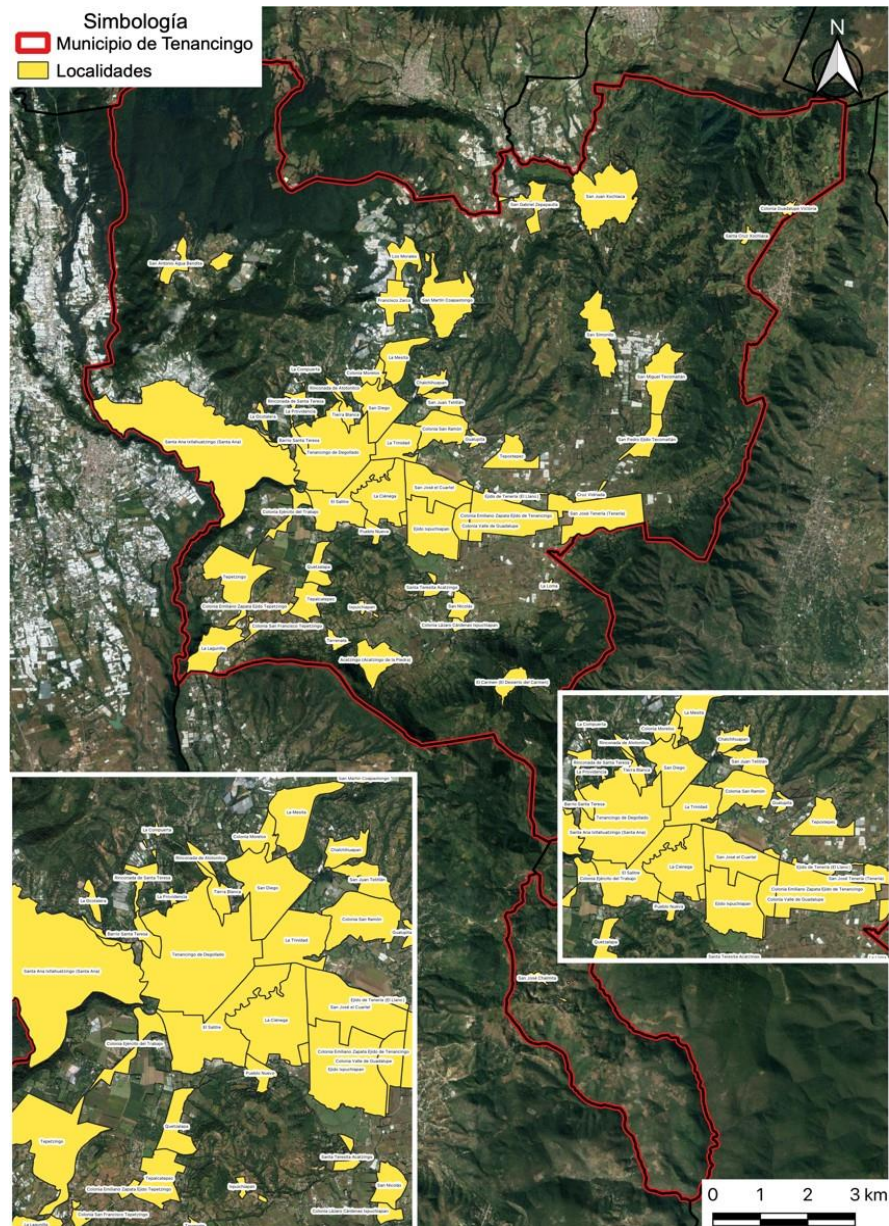
Fuente: Elaboración propia con base en el Marco Geoestadístico de INEGI 2021.

Como se puede notar, la localidad con mayor extensión territorial es la de Santa Ana Ixtlahuatzingo, que se encuentra localizada a un costado de la localidad de Tenancingo de

Degollado, la cual es la cabecera municipal y la segunda localidad con mayor cantidad de hectáreas.

En el siguiente mapa número 3 se puede observar la conformación de las localidades en el municipio de Tenancingo.

Mapa 3. Localidades del municipio de Tenancingo



Fuente: Elaboración propia con base en el Marco Geoestadístico de INEGI 2021 y Google Satélite 2020.

3.2 Contexto socioeconómico

En este apartado se analizan las principales características sociales y económicas del municipio con el objetivo de identificar y comprender los procesos sociales y territoriales, así como algunas problemáticas del municipio de Tenancingo. Con este apartado se pretende reforzar la investigación para tener un panorama completo de la situación actual del municipio respecto al fenómeno de estudio.

3.2.1 Evolución demográfica

Con base en los datos censales de población y vivienda del INEGI para los años 2000, 2010 y 2020, así como con las Encuestas Intercensales del INEGI en los años 2005 y 2015, se pudo constatar que en los últimos 20 años el municipio de Tenancingo ha tenido un crecimiento poblacional importante ya que durante el año 2000 contaba con 77,531 habitantes y para el último periodo mencionado se presenta un aumento a 104,677, lo que se traduce en un crecimiento de 27,146 personas y una tasa del crecimiento del 16% en comparación del año 2000 al 2020.

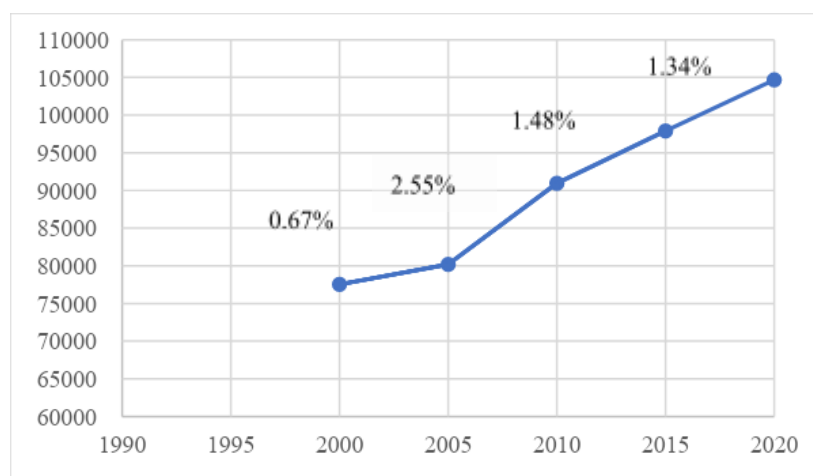
Tabla 7. Evolución poblacional del municipio de Tenancingo, 2000-2020

Año	Población total
2000	77,531
2005	80,183
2010	90,946
2015	97,891
2020	104,677

Fuente: Elaboración propia con base en Censos de Población y Vivienda, INEGI 2000, 2010 y 2020; y Encuestas Intercensales, INEGI 2005 y 2015.

En cuanto a la tasa de crecimiento poblacional, en el gráfico número 2 se puede observar que el mayor crecimiento que el municipio tuvo fue en el periodo 2005-2010 con un 2.55%, mientras que para los años siguientes la tendencia de crecimiento se mantuvo en 1.48% y 1.34%, respectivamente. Esto quiere decir que la tendencia de crecimiento continuará acentuada para los siguientes años.

Gráfico 2. Tasa de crecimiento poblacional de Tenancingo²



Fuente: Elaboración propia con base en Censos de Población y Vivienda, INEGI 2000, 2010 y 2020; y Encuestas Intercensales, INEGI 2005 y 2015.

Si estos datos se comparan con la tasa de crecimiento del Estado de México, entidad a la que pertenece el municipio de Tenancingo, se puede encontrar que dicho municipio tuvo una tasa de crecimiento muy alta de 2.55% con respecto a la del Estado de México que fue de 1.44% para el periodo del 2005 al 2010 (COESPO 2017). De igual manera para el periodo 2010-2015 Tenancingo tuvo una tasa de crecimiento alta con 1.48%, mientras que el Estado de México mantuvo una tasa de 1.37%.

En este sentido, el crecimiento poblacional del municipio se ha disparado en las últimas décadas, detonando otros factores sociodemográficos que se describirán en los siguientes apartados.

3.2.2 Densidad poblacional

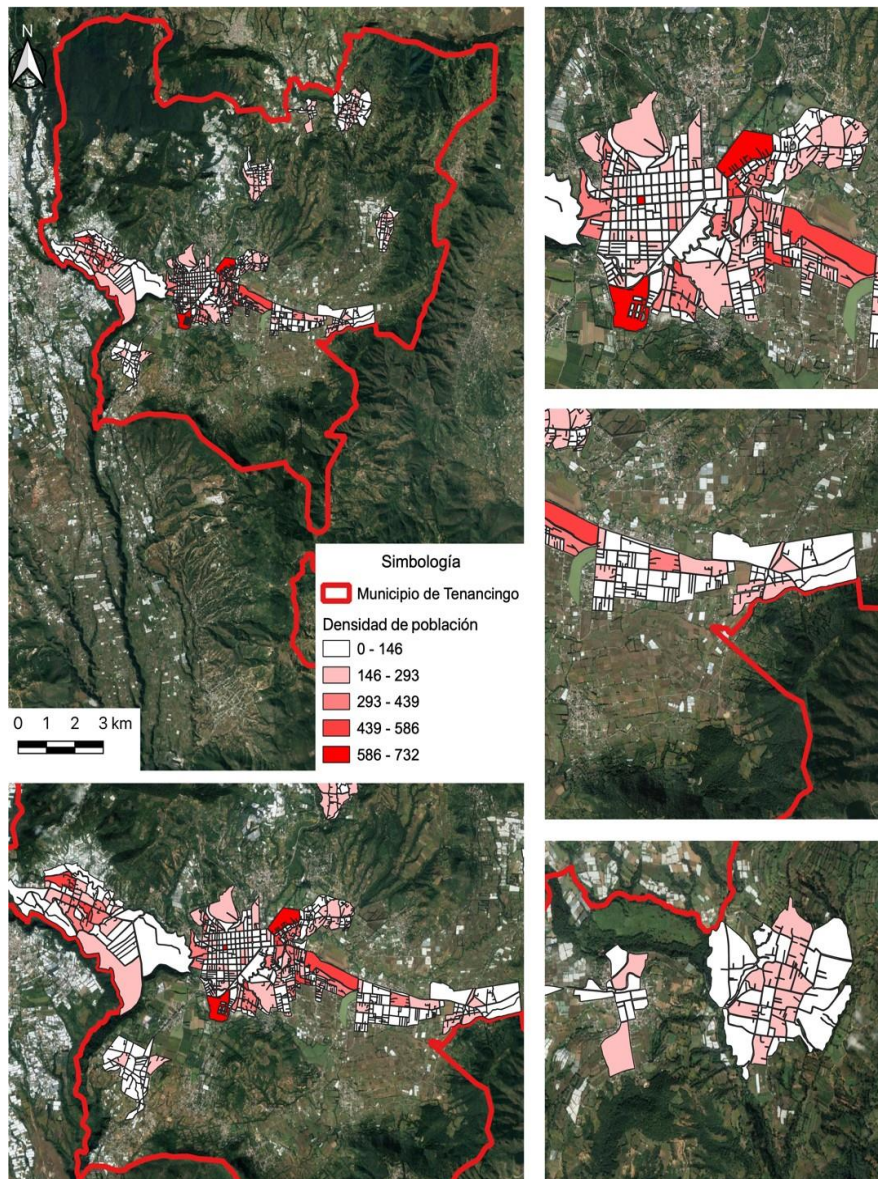
La densidad de población se refiere a la cantidad de personas que habitan en determinada superficie, para el caso de la densidad poblacional aplicada en el municipio de Tenancingo se pretende identificar en el territorio la relación entre población-espacio y el grado de ocupación del mismo, esto a través de los sistemas de información geográficos y las fuentes oficiales de información demográfica. Con ello se podrán visualizar las áreas y localidades que presenten mayores o menores individuos habitando y por tanto cuáles podrían ser las

² Los cálculos de la tasa de crecimiento poblacional fueron realizados con el método exponencial.

áreas potenciales para captar el excedente de población y también las áreas susceptibles al crecimiento urbano.

El objetivo del apartado es identificar a nivel área geostatística básica (AGEB) y manzanas urbanas la cantidad de población existente en las mismas, poniendo énfasis en las que se encuentran con una mayor densidad, (véase mapa 4).

Mapa 4. Densidad de población en Tenancingo



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda de INEGI 2020, Marco Geoestadístico de INEGI 2021 y Google Satélite 2020.

En este sentido, las localidades que cuentan con mayor cantidad de habitantes son Tenancingo de Degollado con el 13.4% de la población y que asimismo es la cabecera municipal de Tenancingo, se sigue por la localidad de Santa Ana Ixtlahuatzingo con el 7.2%, después El Salitre con el 4.8%, San José el Cuartel con el 4.7%, La Ciénega con 4.4% y La Trinidad con el 4.2%. Sin embargo, también se puede notar que las localidades que se encuentran en la periferia tienen una menor cantidad de habitantes, pero el territorio urbano en el que se desenvuelven es mayor, por lo que en ese sentido los usos del suelo destinados a actividades humanas, secundarias y terciarias deben ser mayormente controladas.³

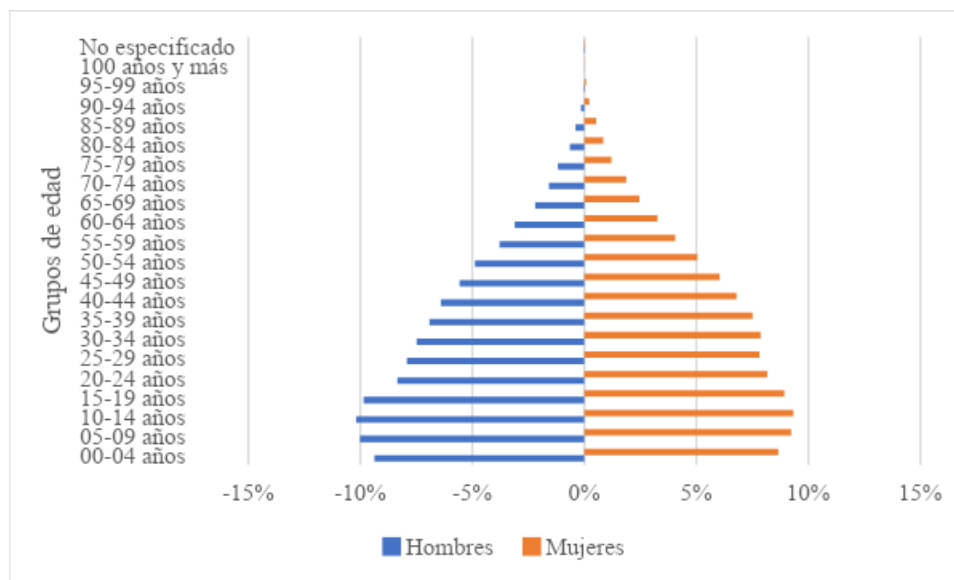
3.2.3 Población por grupos de edad

La composición de la población por edad y sexo permite saber las características de la población de Tenancingo y con ello hacer una deducción de las necesidades de índole territorial y social, tales como los equipamientos educativos, de salud y de entretenimiento, de igual forma ayuda a deducir los servicios de vivienda, empleo y otros problemas sociales. Una de las maneras más dinámicas de conocer la población por grupos de edad es la pirámide de edades a nivel municipio.

Según los resultados del Censo de Población y Vivienda del INEGI (2020), para el municipio de Tenancingo se presenta una estructura poblacional con un crecimiento ascendente, lo que quiere decir que existe predominantemente una población joven, sobre todo de 5 a 24 años con el del 37% del total de la población. Esto quiere decir que la población del municipio se encuentra en edad de estudiar, mientras que las personas en edad potencial de trabajar o la población adulta económicamente activa (25 a 49 años) comprende el 35% de la población total.

³ Para conocer la distribución porcentual de la población por localidad en el municipio de Tenancingo véase el anexo 1.

Gráfico 3. Pirámide de población por edad y sexo, Tenancingo 2020.



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

3.2.4 Tasa de natalidad

La tasa de natalidad se refiere al porcentaje de nacimientos que se dan en determinado lugar en un periodo de tiempo, para el caso del municipio de estudio Tenancingo se tomaron en cuenta los datos del Censo de Población y Vivienda del INEGI (2020).

De acuerdo con datos del INEGI, el municipio de Tenancingo presenta un total de 1,380 nacimientos registrados para el año 2020, en este sentido la fórmula de la tasa de natalidad indica que se debe hacer una relación con respecto a la población total del mismo año, que para Tenancingo es de 104,677. Por tanto, para el año 2020 la tasa de natalidad en Tenancingo es de 13.18%, lo que en otras palabras se refiere a que existieron 131 nacimientos por cada 1,000 habitantes.

Con este resultado, se puede interpretar que Tenancingo presenta una tasa de natalidad baja ya que se encuentra por debajo del 15%, no obstante otro indicador representativo que ayuda a analizar la natalidad del municipio es la fecundidad.

Con base en los datos de INEGI (2020), el promedio de hijos nacidos vivos de las mujeres de 15 a 49 años es de 1.8, con ello se puede mencionar que la cantidad de hijos por mujeres

va en disminución puesto que para el año 2010 se tiene un registro de 2.5 hijos nacidos vivos. No obstante, la población del municipio continúa en aumento.

3.2.5 Tasa de mortalidad

En cuanto a la tasa de mortalidad se puede mencionar que sirve para conocer las defunciones registradas en un determinado lugar y lapso de tiempo, para el caso del municipio de Tenancingo se recopilaron los datos del INEGI (2020), en donde se encontró que existieron un total de 803 defunciones para el año 2020.

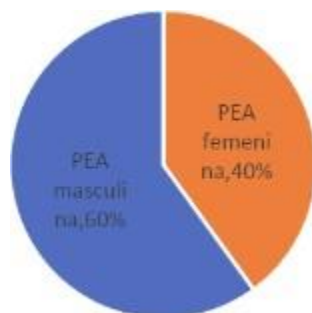
Haciendo referencia a la tasa de mortalidad, se tiene la relación entre la población total del municipio que para el mismo año fue de 104,677 y el número de defunciones, lo que quiere decir que dicha tasa de mortalidad es 7.6%, o en otras palabras por cada mil habitantes fallecieron 76 personas en el municipio de Tenancingo.

3.2.5 Población Económicamente Activa por sector de actividad económica

La población económicamente activa hace referencia a la cantidad de personas que durante un periodo de tiempo se encuentran trabajando o buscando trabajo y que se encuentran en edad laboral. Para el caso del municipio de Tenancingo se tiene una PEA de 50,588 personas, lo que equivale al 48.3% de la población total del municipio.

Como parte de la PEA femenina y masculina en el municipio de Tenancingo se tiene una participación del 40% de mujeres y un 60% de hombres, lo que refleja una baja participación femenina en la economía del municipio.

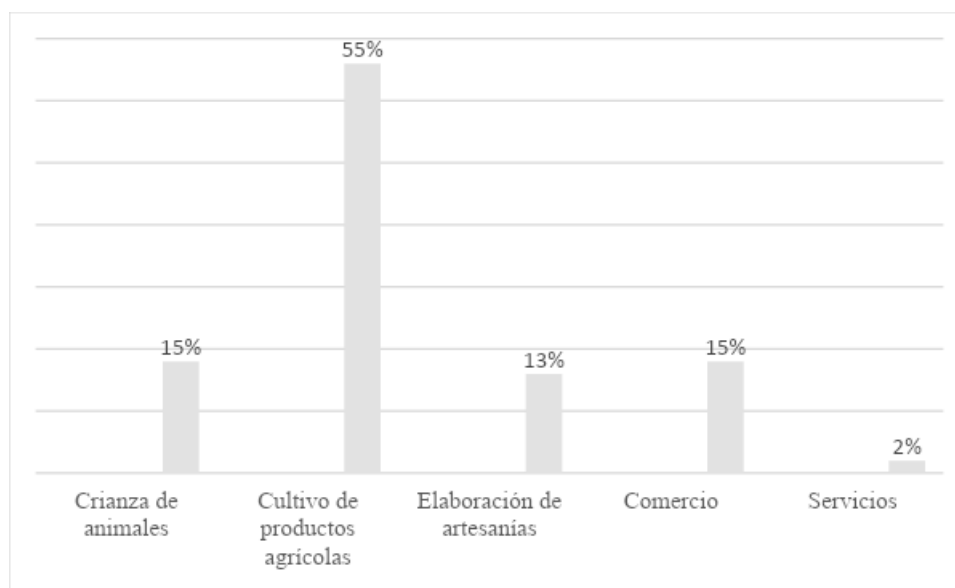
Gráfico 4. Población Económicamente Activa por sexo, Tenancingo 2020



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

Como parte de las actividades económicas que se realizan por sector económico y la principal actividad económica que se realiza por localidad, con base en los datos de INEGI (2020) se pudo concretar que más de la mitad de las localidades del municipio se encuentran dentro del sector económico primario, enfocándose en el cultivo de productos agrícolas, dentro de este mismo sector también se tiene una participación en la crianza de animales. Por otro lado, se tiene también la presencia del sector económico terciario con el comercio y los servicios, teniendo un porcentaje de participación del 17%. No obstante, como parte del sector económico secundario se observa que el municipio tiene una baja participación, con respecto a la media, en la elaboración de artesanías. El sector económico y la principal actividad económica por localidad se puede observar en el anexo 2.

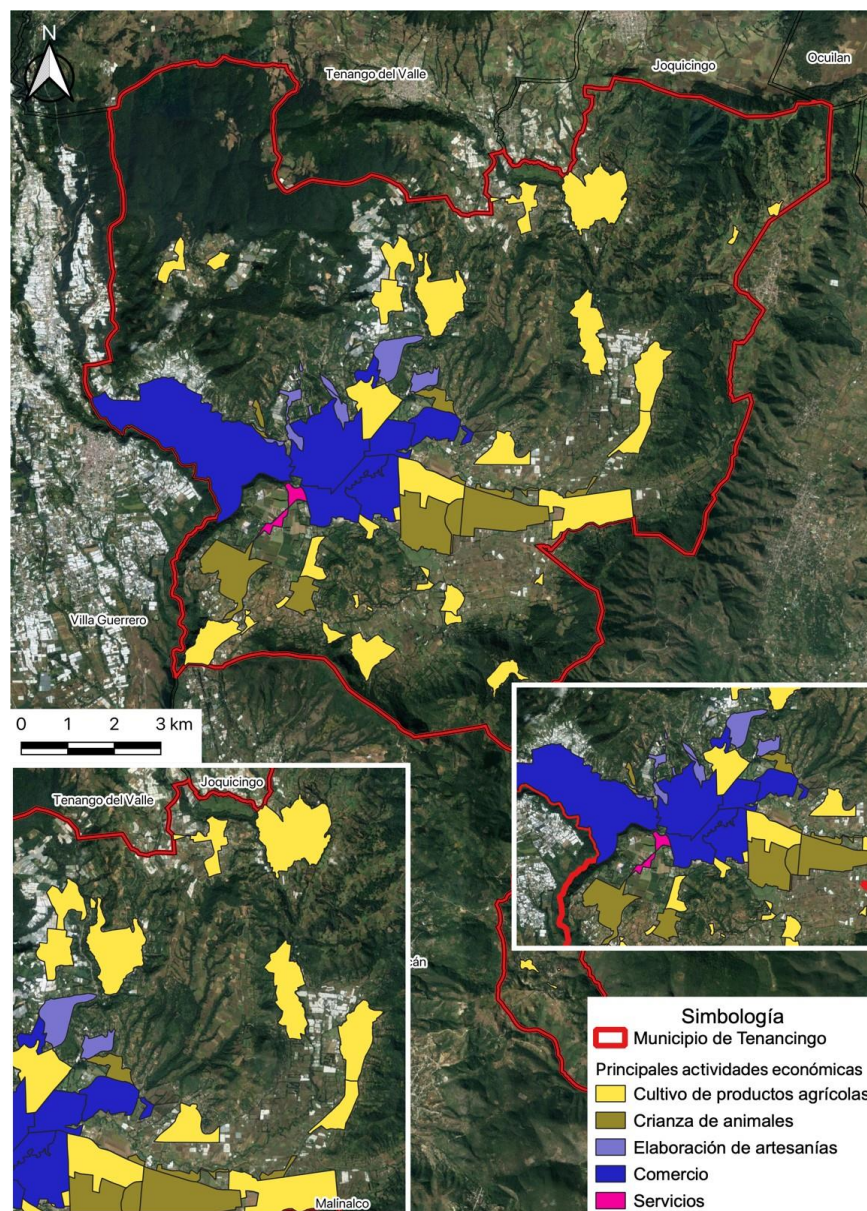
Gráfico 5. Principal actividad económica por localidad en Tenancingo 2020



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

El mapa de actividades económicas muestra también la composición económica-territorial que sigue el municipio de Tenancingo, es decir las localidades urbanas son las que se dedican a las actividades del sector terciario como el comercio y también se puede ver que cercano a estas zonas comerciales ya están surgiendo también zonas del sector terciario de servicios. No obstante, la mayor parte del territorio se dedica a actividades del sector primario como lo son la crianza de animales y el cultivo de productos agrícolas, las cuales se encuentran dentro de las localidades rurales.

Mapa 5. Principales actividades económicas por localidad, Tenancingo 2020

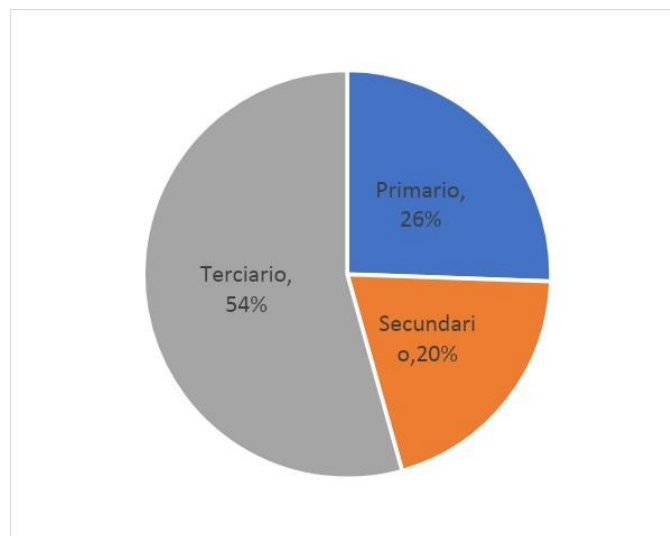


Fuente: Elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda de INEGI 2020, Marco Geoestadístico de INEGI 2021 y Google Satélite 2020.

No obstante, es importante mencionar que la mayor parte de la población se asienta en las localidades urbanas y, por tanto, la mayor parte de la PEA se encuentra laborando en el sector terciario, y igual manera gran parte de la población se traslada a otros municipios y localidades para trabajar, en este sentido la PEA del sector terciario abarca el 53.8%,

mientras que la primaria tiene un 25.3% y la secundaria un 19.9% como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfico 6. Población Económicamente Activa por sector de actividad en Tenancingo 2020



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

3.2.6 Índice de Marginación

El índice de marginación es un cálculo realizado con la finalidad de reconocer las unidades espaciales a nivel entidad, municipio o localidad que tengan carencias de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas y de bienes (Consejo Nacional de Población, 2021). La utilidad de dicho índice es de suma relevancia ya que permite identificar y analizar la desigualdad social, económica y territorial y visualizarla en el espacio, ayudándose también de otros procesos cartográficos.

Para la realización de este índice se utilizaron los microdatos del Censo de Población y Vivienda del INEGI en el año 2020, enfocados en el municipio de Tenancingo. Se ocuparon ocho variables:

1. Porcentaje de población analfabeta de 15 años o más
2. Porcentaje de población de 15 años o más sin educación básica
3. Porcentaje de ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado
4. Porcentaje de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica

5. Porcentaje de ocupantes en viviendas sin agua entubada
6. Porcentaje de ocupantes en viviendas con piso de tierra
7. Porcentaje de ocupantes en viviendas con hacinamiento
8. Porcentaje de ocupantes en viviendas sin refrigerador

El siguiente cuadro muestra los resultados de la aplicación de esta metodología en las localidades del municipio de Tenancingo, donde únicamente una localidad se encuentra con un grado de marginación muy alto, lo que equivale al 1.7% del total de las localidades, de igual manera el 3.3% de las localidades presentan un grado de marginación alto, mientras que el 6.7% se encuentran con un grado de marginación medio, no obstante la mayor parte de las localidades mantienen un grado de marginación bajo con un 50% y finalmente el 38.3% de las localidades presentan un grado de marginación muy bajo.

Tabla 8. Índice de marginación y grado de marginación por localidad, Tenancingo 2020.

Localidad	Índice de Marginación	Grado de Marginación
Agua Bendita	13.47	Muy alto
San Antonio Agua Bendita	17.77	Alto
Agua Dulce	17.67	Alto
Monte de Pozo	20.03	Medio
Los Morales	20.45	Medio
San José Chalmita	19.47	Medio
La Compuerta	20.59	Medio
Acatzingo (Acatzingo de la Piedra)	21.74	Bajo
El Carmen (El Desierto del Carmen)	21.66	Bajo
Cruz Vidriada	22.31	Bajo
Colonia Guadalupe Victoria	21.39	Bajo
Gualupita	22.61	Bajo
Ixpuchiapan	21.45	Bajo
Francisco Zarco	22.61	Bajo
Pueblo Nuevo	22.24	Bajo
Quetzalapa	23.00	Bajo
San Martín Coapaxtongo	21.41	Bajo
San Nicolás	21.27	Bajo
San Simonito	21.96	Bajo
Santa Ana Ixtlahuatzingo (Santa Ana)	21.61	Bajo

Gobernanza, planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo, Estado de México, 1980-2020.

Santa Cruz Xochiaca	21.62	Bajo
Santa Teresita Acatzingo	22.89	Bajo
Tepalcatepec	22.74	Bajo
Terrenate	22.13	Bajo
San Juan Xochiaca	22.86	Bajo
Rinconada de Santa Teresa	22.56	Bajo
Rinconada de Atotonilco	21.79	Bajo
La Loma	21.55	Bajo
La Mesita	22.47	Bajo
Plan de San Martín	21.89	Bajo
Tierra Blanca	21.89	Bajo
Plan de Guadalupe	22.87	Bajo
Colonia Emiliano Zapata Ejido Tepetzingo	22.57	Bajo
La Providencia	21.48	Bajo
La Ocotalera	21.31	Bajo
Barrio Santa Teresa	22.60	Bajo
Colonia Lázaro Cárdenas Ixpuchiapan	21.99	Bajo
Tenancingo de Degollado	24.01	Muy bajo
Chalchihuapan	23.51	Muy bajo
Ejido de Tenería (El Llano)	23.62	Muy bajo
El Salitre	24.36	Muy bajo
San José Tenería (Tenería)	23.72	Muy bajo
San Juan Tetitlán	23.09	Muy bajo
San Miguel Tecomatlán	24.03	Muy bajo
Tepetzingo	23.19	Muy bajo
Tepoxtepec	23.56	Muy bajo
La Trinidad	23.91	Muy bajo
San Gabriel Zepayautla	23.11	Muy bajo
Colonia Ejército del Trabajo	25.17	Muy bajo
Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo	23.96	Muy bajo
La Lagunilla	24.28	Muy bajo
San Pedro Ejido Tecomatlán	23.30	Muy bajo
Colonia San Francisco Tepetzingo	24.79	Muy bajo
Colonia Morelos	23.26	Muy bajo
Colonia San Ramón	23.59	Muy bajo
Colonia Valle de Guadalupe	24.25	Muy bajo
Ejido Ixpuchiapan	23.26	Muy bajo

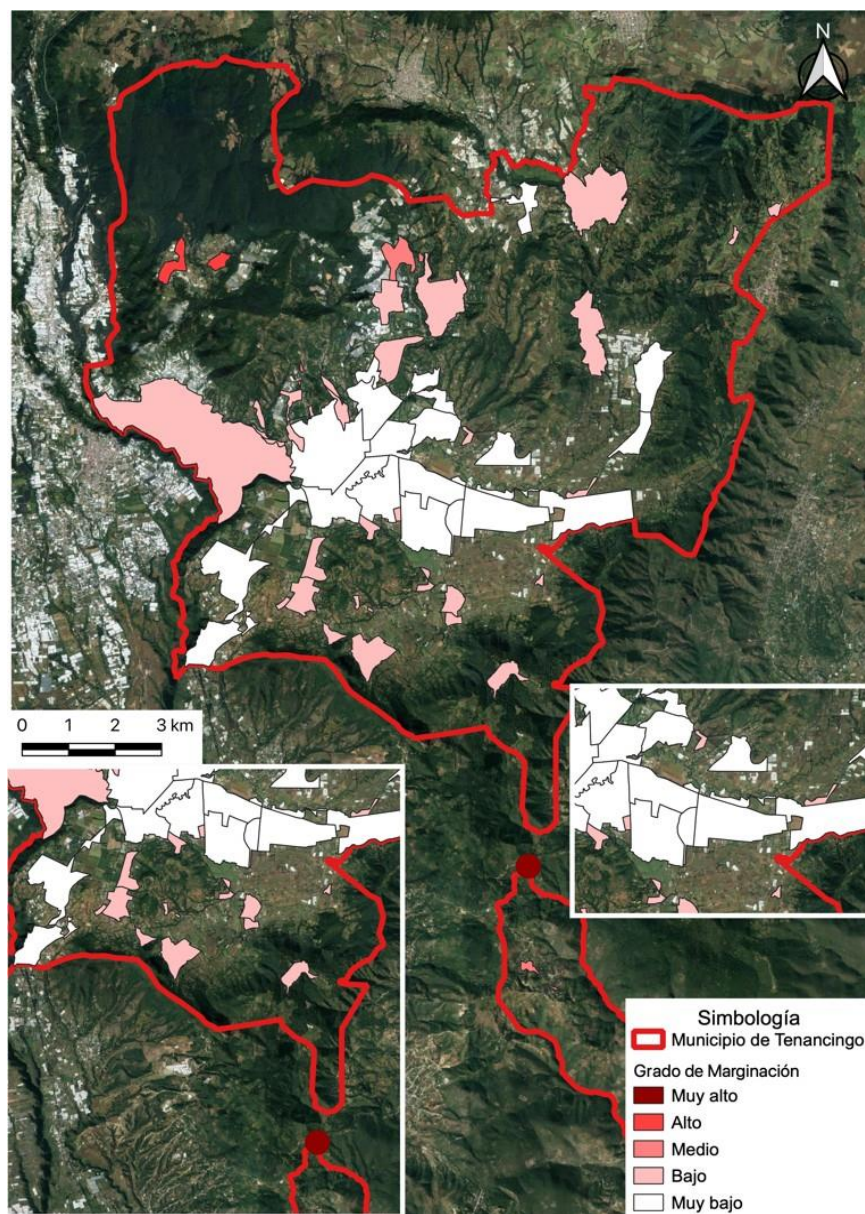
La Ciénega	23.91	Muy bajo
San Diego	23.92	Muy bajo
San José el Cuartel	24.24	Muy bajo

Fuente: Elaboración propia con base en el Consejo Nacional de Población 2021.

El índice de marginación por localidad plasmado territorialmente y aplicado en el municipio de Tenancingo dio como resultado el análisis de la composición territorial donde las localidades que presentan un índice de marginación muy bajo se localizan en la zona centro y son predominantemente localidades consolidadas y urbanas, no obstante también se pueden observar dos localidades en la periferia que son Tepetzingo y La Lagunilla, las cuales también presentan un índice muy bajo.

A continuación, se presenta de manera espacial el índice de marginación por localidad en el municipio de Tenancingo, donde se puede verificar que el índice más alto presentado se encuentra en las periferias de la zona urbana consolidada

Mapa 6. Índice de Marginación por localidad del municipio de Tenancingo 2020



Fuente: Elaboración propia con base en Consejo Nacional de Población.

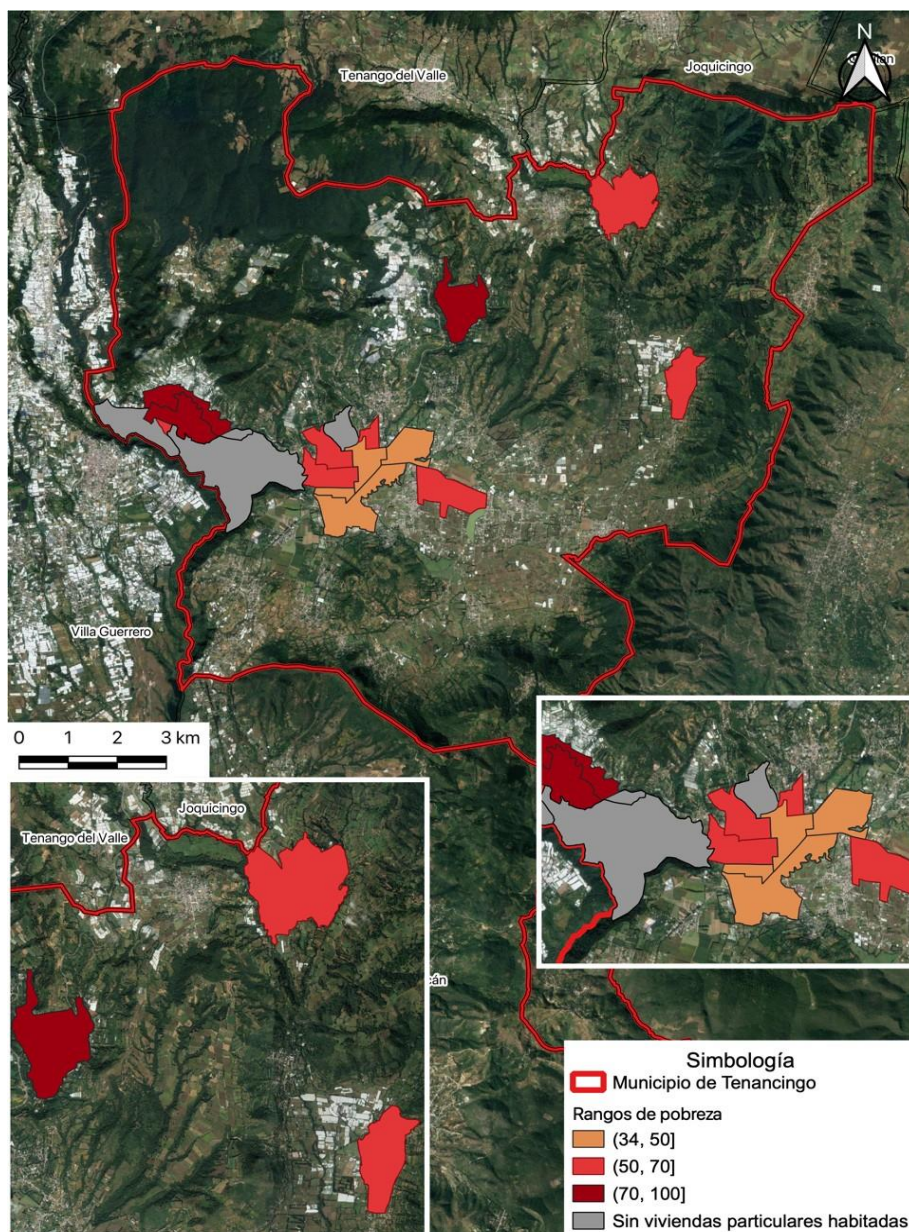
3.2.7 Índice de Pobreza

El índice de pobreza consiste en la estimación de medir el nivel socioeconómico de la población de determinada área geográfica (CONEVAL 2018), sin embargo el análisis de la pobreza no es una perspectiva unidimensional, sino que tiene que ver con el ingreso y el nivel de bienestar económico de la población.

El CONEVAL es la institución en México encargada de establecer los lineamientos y los criterios para medir la pobreza en México, tomando en cuenta a la Ley General de Desarrollo Social, como parte de sus indicadores se encuentran los siguientes:

- Ingreso corriente per cápita;
- Rezago educativo promedio en el hogar;
- Acceso a los servicios de salud;
- Acceso a la seguridad social;
- Calidad y espacios de la vivienda;
- Acceso a los servicios básicos en la vivienda;
- Acceso a la alimentación;
- Grado de cohesión social.
- Grado de accesibilidad a carretera pavimentada.

Mapa 7. Índice de Pobreza por AGEB del municipio de Tenancingo 2020⁴



Fuente: Elaboración propia con base en el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

3.2.8 Índice de Bienestar

Para la realización de este índice primeramente se descargaron los principales resultados por localidad del Censo de Población y Vivienda del INEGI en el año 2020 aplicados al

⁴ La edición del mapa del índice de pobreza corresponde a los lineamientos metodológicos establecidos por el CONEVAL.

municipio de Tenancingo. Posteriormente, estos datos se trabajaron y se discriminaron con base en la metodología de este índice.

Para ello se utilizaron las siguientes variables: grado promedio de escolaridad, porcentaje de población de 12 años y más ocupada, porcentaje de población sin afiliación a los servicios de salud, promedio de ocupantes por cuarto en viviendas particulares habitadas y el porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen de internet las cuales fueron estandarizadas y ponderadas en el siguiente orden:

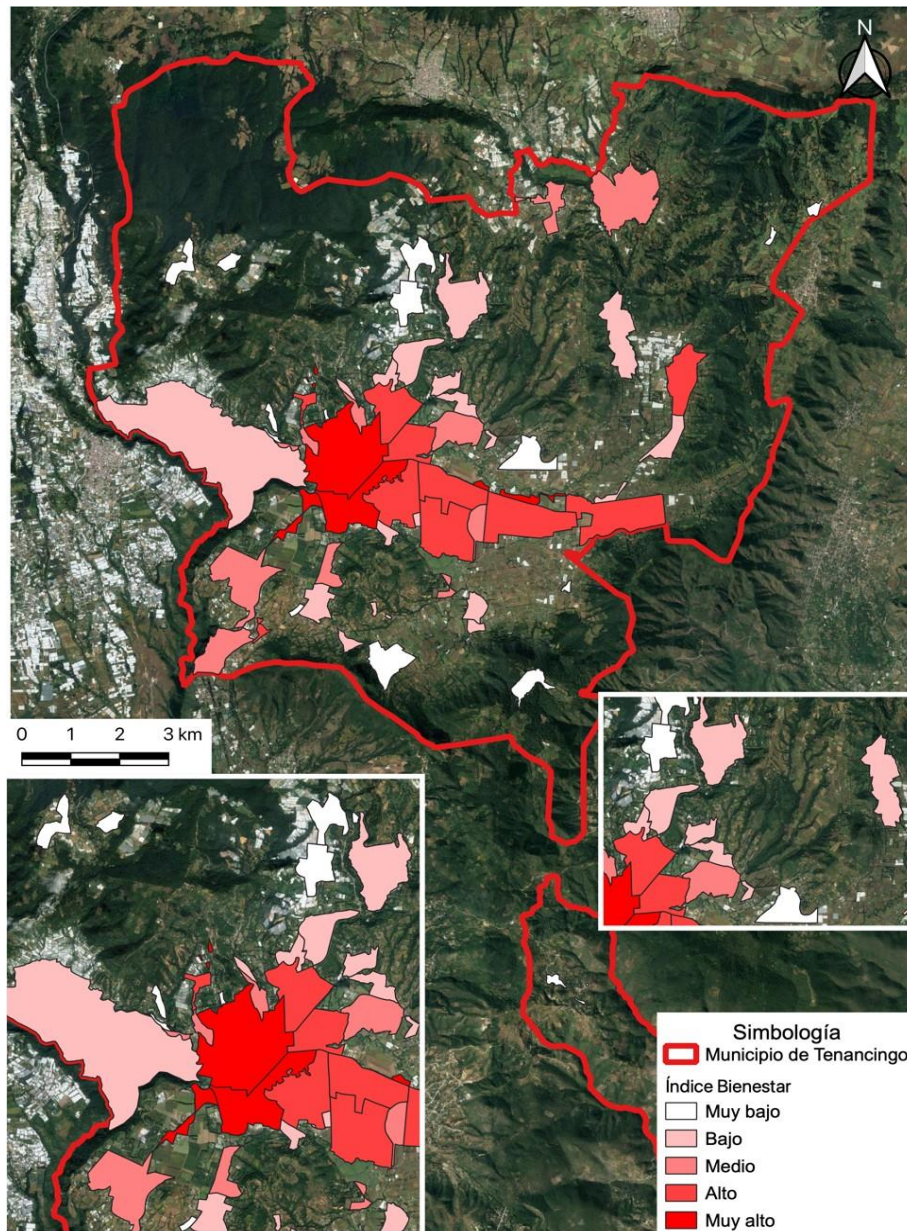
1. Promedio de ocupantes por cuarto en viviendas particulares habitadas
2. Grado promedio de escolaridad
3. Porcentaje de población sin afiliación a los servicios de salud
4. Porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen de internet
5. Porcentaje de población de 12 años y más ocupada

La suma de cada variable previamente trabajada dio como resultado el índice de bienestar por cada localidad del municipio de Tenancingo, donde se encontró que la localidad con mayor índice es la Colonia Ejército del Trabajo y, por otro lado, la de menor es Monte de Pozo (véase anexo 3).

A continuación se territorializa el índice de bienestar, en donde se muestra que el mayor bienestar se concentra en la zona centro del municipio, es decir donde se ubican los centros de población.⁵

⁵ Existen algunas localidades que no cuentan con datos territoriales y que no fueron incorporadas al mapa, dichas localidades son Monte de Pozo, Plan de San Martín, Plan de Guadalupe, Agua Bendita y Agua Dulce.

Mapa 8. Índice de Bienestar por localidad del municipio de Tenancingo 2020



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, 2020.

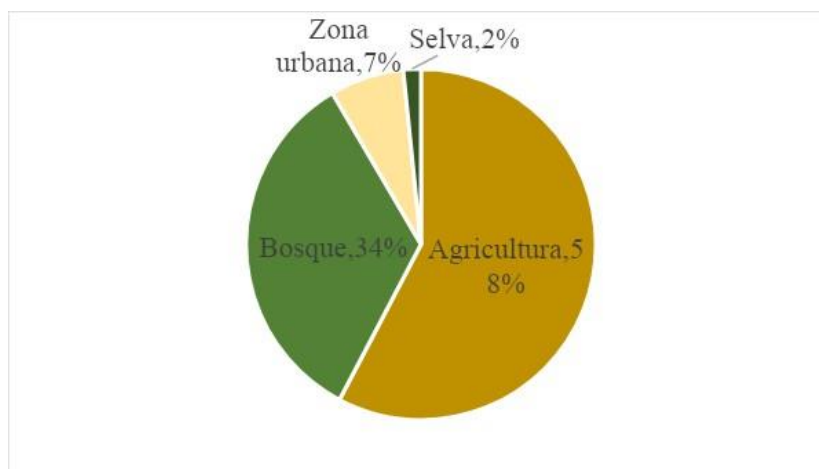
3.3 Contexto ambiental

3.3.1. Uso del suelo

Según el Plan de Desarrollo Municipal de Tenancingo 2018-2021, el territorio de Tenancingo está conformado principalmente por un uso de suelo agrícola, seguido por el

bosque, el uso urbano y selva, en la siguiente gráfica se puede observar su distribución porcentual:

Gráfico 7. Usos del suelo en el municipio de Tenancingo



Fuente: Elaboración propia con base en el Plan de Desarrollo Municipal de Tenancingo 2018-2021.

Sin embargo, haciendo un análisis más profundo con ayuda de la información recabada en la serie VI de usos de suelo y vegetación (INEGI, 2017) se puede notar que existen usos del suelo más específicos:

Tabla 9. Usos del suelo en el municipio de Tenancingo, INEGI 2017

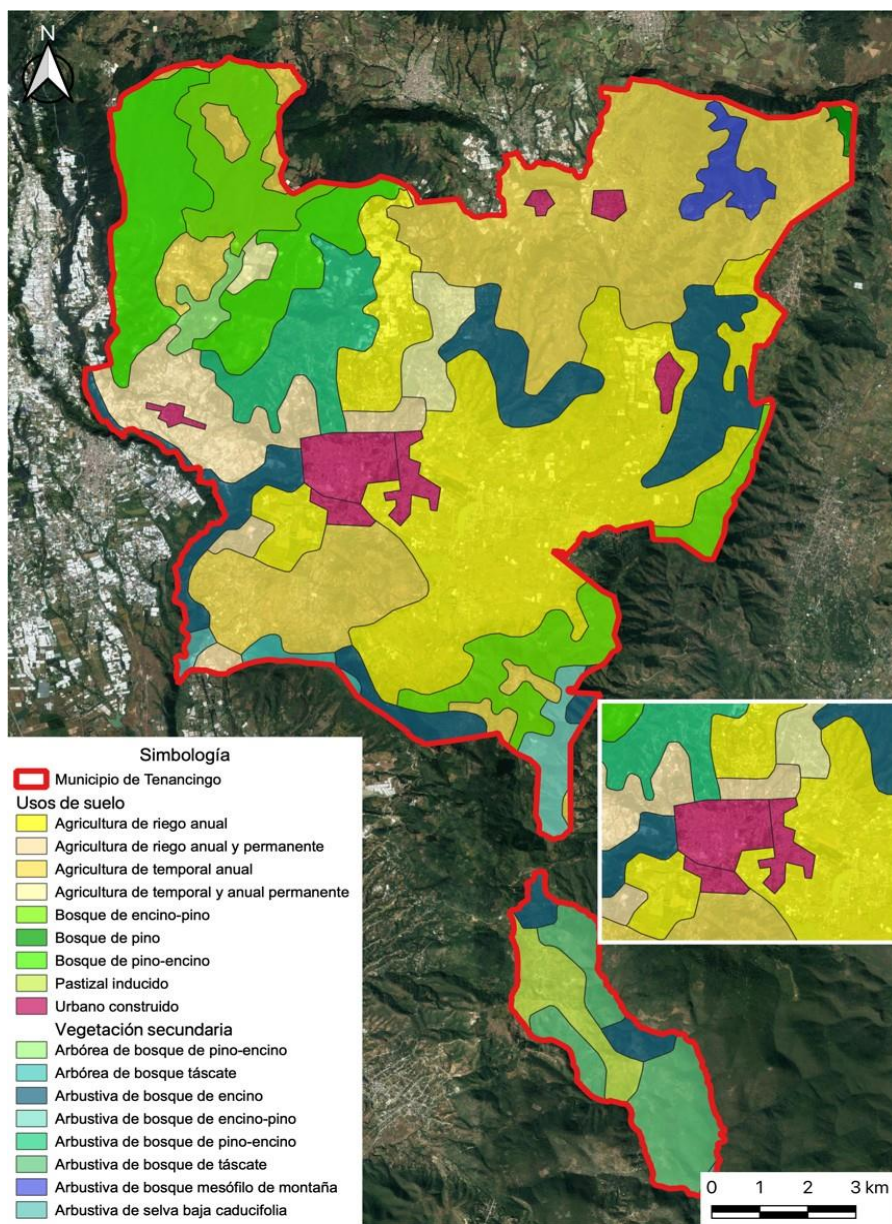
Usos del suelo	Hectáreas	Porcentaje
Agricultura de temporal anual	4146.281	25.1%
Agricultura de riego anual	3933.165	23.8%
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino	1507.092	9.1%
Bosque de pino-encino	1362.789	8.2%
Bosque de encino-pino	1313.156	7.9%
Agricultura de riego anual y permanente	883.631	5.3%
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de táscate	754.62	4.5%
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino-encino	648.347	3.9%

Gobernanza, planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo, Estado de México, 1980-2020.

Urbano construido	539.089	3.3%
Pastizal inducido	338.666	2%
Agricultura de temporal anual y permanente	319.873	1.9%
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino-pino	228.999	1.4%
Vegetación secundaria arbustiva de bosque mesófilo de montaña	207.508	1.2%
Vegetación secundaria arbórea de bosque de pino-encino	123.045	0.7%
Vegetación secundaria arbórea de bosque táscate	73.503	0.4%
Vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia	52.679	0.3%
Bosque de pino	31.997	0.2%

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

Mapa 9. Usos del Suelo en el municipio de Tenancingo



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

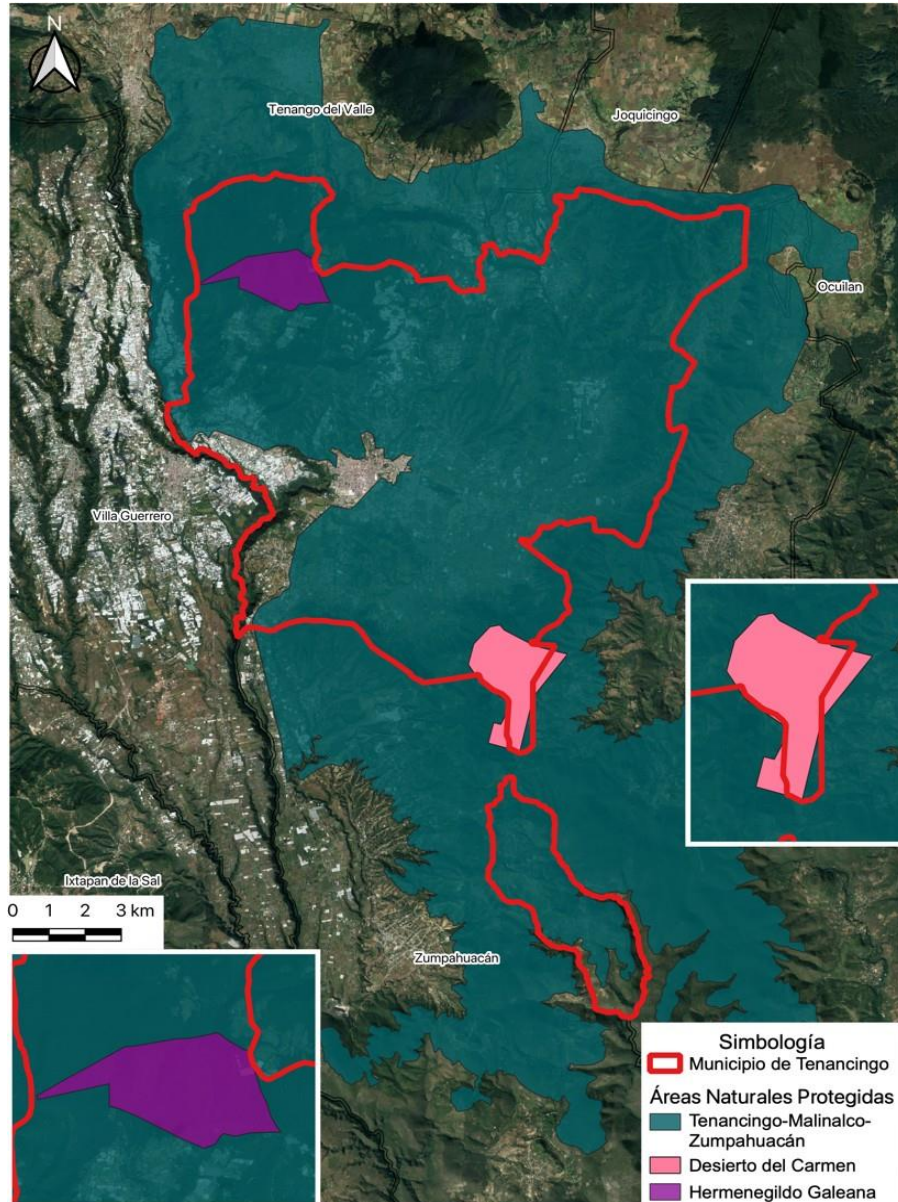
3.3.2 Áreas Naturales Protegidas

Como parte de las Áreas Naturales Protegidas dentro del municipio de Tenancingo se localizan tres áreas importantes: La Tenancingo-Malinalco-Zumpahuacán que es un parque estatal de gran tamaño, misma que se puede ver representada en color azul dentro del mapa. Se cuenta también con el Parque Nacional Desierto del Carmen, localizado al sur del municipio y que se visualiza en color rosa dentro del mapa, finalmente se tiene también el

Parque Estatal Hermenegildo Galeana, representado por el color violeta y que se encuentra en la parte noroeste del municipio.

Estas tres áreas conforman las principales áreas de valor ambiental en el municipio de Tenancingo, las cuales son de suma importancia para el funcionamiento y la preservación de los ecosistemas existentes.

Mapa 10. Áreas Naturales Protegidas del municipio de Tenancingo



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2015.

3.3.2.1 Porcentaje de cambio de uso del suelo antrópico

El municipio de Tenancingo cuenta con tres Áreas Naturales Protegidas (CONABIO 2015):

Tabla 10. Áreas Naturales Protegidas del municipio de Tenancingo

Nombre	Categoría	Año de declaratoria	Superficie HA
Tenancingo-Malinalco-Zumpahuacán	Parque estatal	1981	25,625
Desierto del Carmen	Parque Nacional	1942	529
Hermenegildo Galeana	Parque estatal	1980	340

Fuente: Elaboración propia con base en CONABIO 2015.

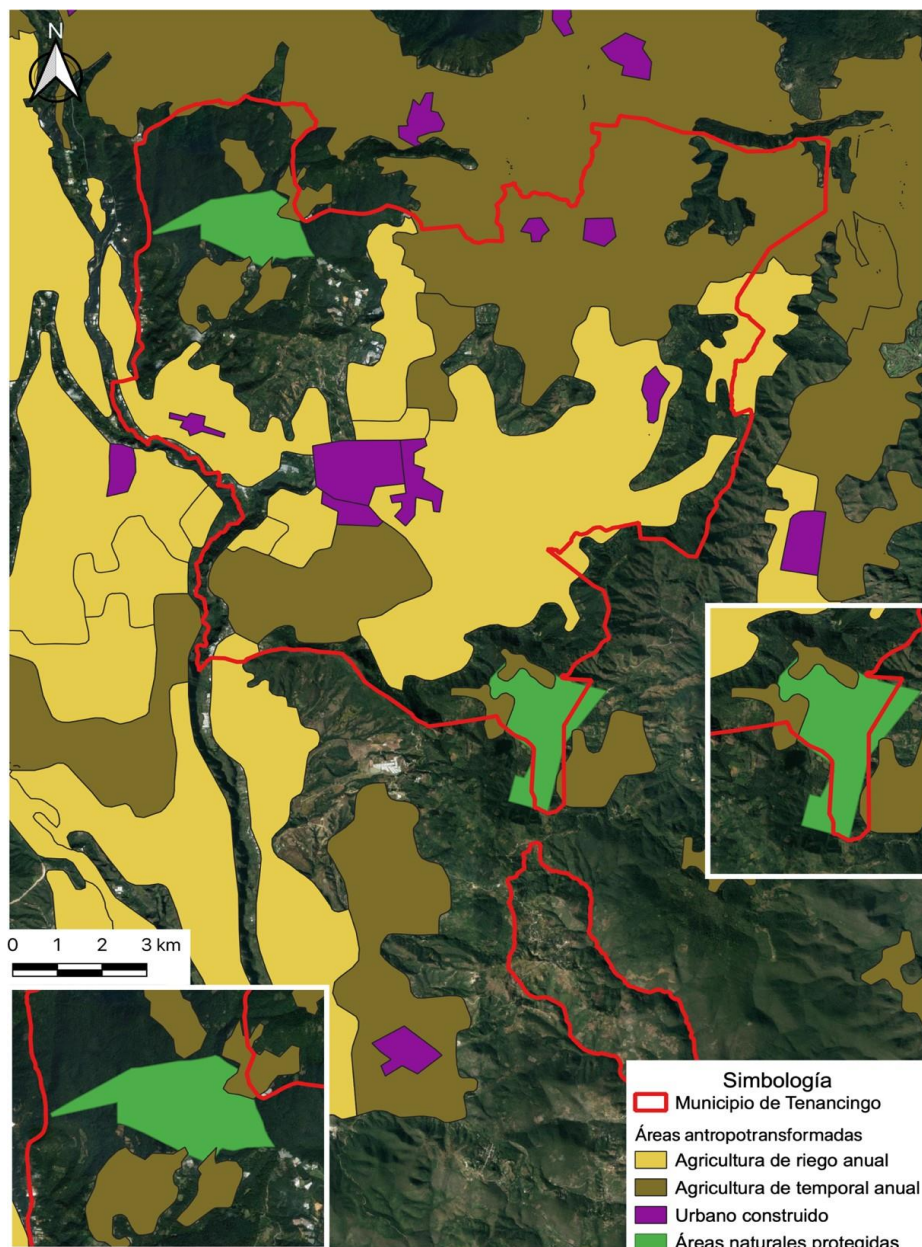
Porcentaje de cambio

De acuerdo con la metodología Python, el porcentaje de área antropotransformada para las Áreas Naturales Protegidas del municipio de Tenancingo es de:

- Hermenegildo Galeana **4.8%**
- Parque Ecológico Recreativo Tenancingo, Malinalco y Zumpahuacán **54%**
- Desierto del Carmen: **22.57%**

Con esto se puede afirmar que la ANP más afectada por el cambio de uso de su suelo es el Parque Ecológico Recreativo Tenancingo, Malinalco y Zumpahuacán, que como se observa en el mapa 11 es principalmente por su aprovechamiento en la agricultura.

Mapa 11. Invasión a Áreas Naturales Protegidas del municipio de Tenancingo



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2020, CONABIO 2015 y código Python de área antropotransformada 2020.

Las áreas naturales protegidas se han visto potencialmente invadidas sobre todo por la agricultura de temporal anual, no únicamente la que se practica dentro de Tenancingo, sino que por su condición geográfica, al localizarse en los límites del municipio, también se ven afectadas por las actividades agrícolas practicadas en los municipios colindantes como Villa Guerrero, Zumpahuacán y Malinalco.

3.4 Contexto urbano

3.4.1 Sistema Urbano Nacional

En el Sistema Urbano Nacional 2018 (CONAPO, 2018) se considera al municipio de Tenancingo como una ciudad de tipo 2, es decir que posee características territoriales y sociales que la posicionan como una de las 12 ciudades del Estado de México. Por una parte, se concentran actividades económicas importantes, principalmente de comercio, y por otro lado, es de suma importancia la relación económica y social que tiene con los municipios aledaños de la región, no obstante, el crecimiento de esta ciudad ha traído consigo problemas urbanos tales como el deterioro ambiental, el crecimiento desordenado, la escasez de servicios en zonas de crecimiento y riesgos urbanos como inundaciones y deslizamientos de laderas.

3.4.3 Estructura vial

El municipio de Tenancingo está conformado por vialidades regionales, avenidas primarias y secundarias, las cuales fungen un eje valioso dentro del mismo debido a que son estas las que lo mantienen conectado y comunicado con las ciudades y municipios más grandes y además, Tenancingo al ser un municipio en su mayor parte dedicado al comercio, la estructura vial permite también el desarrollo de las actividades económicas al exportar mercancías con los municipios cercanos.

Como parte de las vialidades regionales, el Plan de Desarrollo Municipal de Tenancingo 2019-2021 menciona que en Tenancingo se cuenta con un total de 41.4 Km de carreteras, el 29.03% son federales y el 73.91% son de carácter estatal. Dentro de estas carreteras se encuentran las siguientes:

- Carretera federal número 55 México-Toluca-Axixintla: atraviesa la cabecera municipal por la Avenida Hidalgo, conecta con los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Coatepec Harinas.
- Carretera estatal número 7 Ixtapan de la Sal - Coatepec Harinas: conecta con el municipio de Ixtapan de la Sal.

- Carretera regional Tenancingo-Zumpahuacán: Conecta con el municipio de Zumpahuacán y se entronca con la Avenida Paseo de los Insurgentes.
- Carretera regional Tenancingo de Degollado-Tenango de Arista: Conecta con el municipio de Tenango del Valle y se entronca con la vialidad hacia Toluca.
- Carretera regional Tenancingo-Malinalco: Conecta con el municipio de Malinalco.

En cuanto a las vialidades primarias, Tenancingo cuenta con cinco ejes que cruzan toda o gran parte del centro urbano del municipio, esto según el Plan de Desarrollo Municipal de Tenancingo 2019-2021:

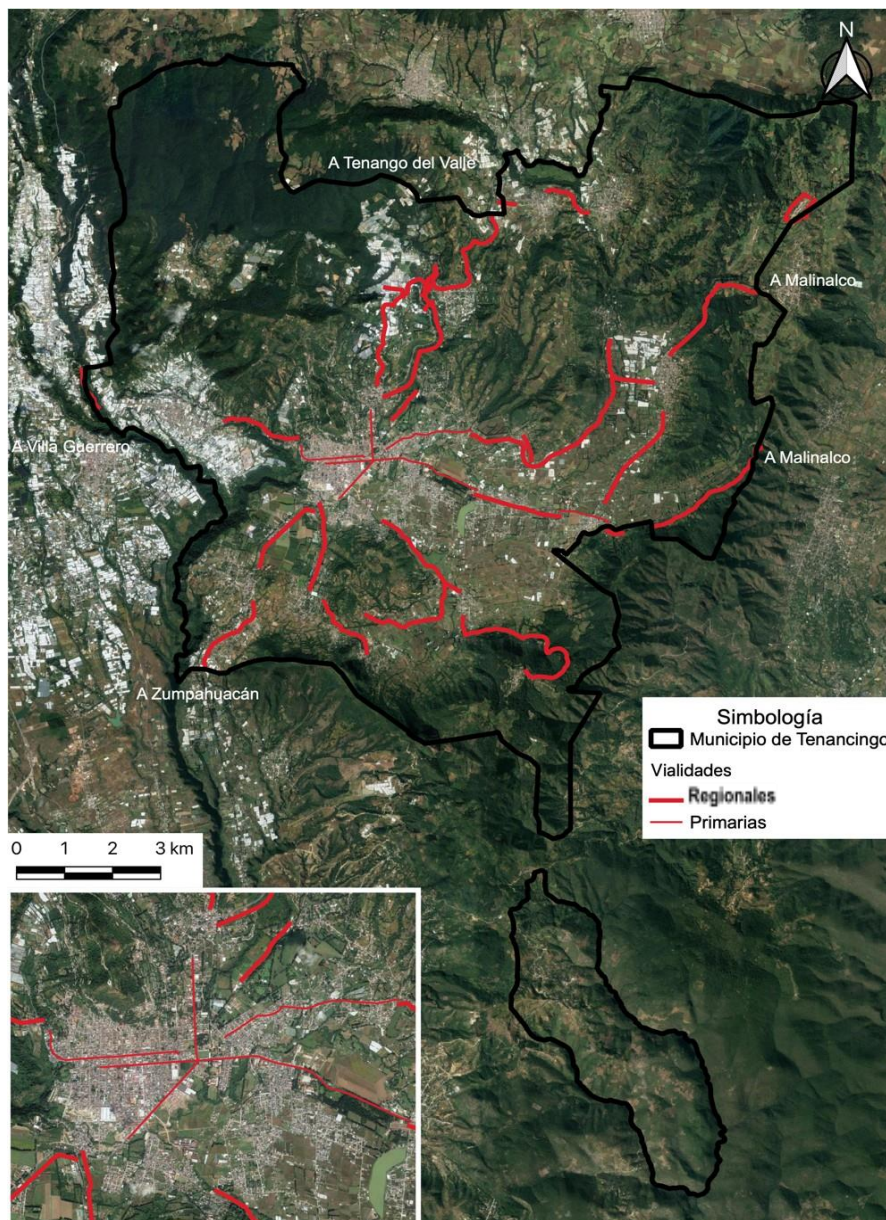
- Avenida Insurgentes: se considera como el principal distribuidor vial del municipio derivado de que es en esta donde circulan las líneas de transporte urbano y suburbano del centro de población hacia las localidades, además es la avenida enlace con otras vialidades primarias y regionales. Se caracteriza por ser de doble sentido con dos carriles para cada uno y contar con una imagen urbana representativa del municipio.
- Avenida Hidalgo: es una de las principales vías de acceso al centro de población del municipio, cruza la cabecera municipal en dirección este a oeste y es donde circulan las principales líneas de transporte urbano, suburbano y taxis.
- Avenida Madero: en conjunto con la avenida Hidalgo, funciona también como la principal vía de acceso al centro de población y permite conectarse con otras vialidades primarias y regionales, su sentido es de oeste a este y es en ésta donde circulan las líneas de transporte urbano, suburbano y taxis.
- Carretera Tenancingo-Tenería: es un eje concentrador de comercios y de los asentamientos humanos con mayor densidad habitacional, además conecta con la carretera Tenancingo-Malinalco.
- Camino a Tepoxtepec: se constituye como una vialidad primaria ya que conecta con las localidades de San Juan Tetitlán, Chalchihuapan, Gualupita, Tepoxtepec, Col. San Ramón y Col. San Mateo.

Gobernanza, planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo, Estado de México, 1980-2020.

Como parte de las vialidades secundarias, el Plan de Desarrollo Municipal de Tenancingo 2019-2021 las considera como aquellas que conectan al centro urbano con distintas localidades cercanas. Dentro de las mismas se encuentran:

- Avenida Moctezuma: dirección oeste-este.
- Calle Pablo González Casanova: dirección norte-sur
- Calle Guadalupe Victoria dirección norte-sur
- Calle Vicente Guerrero: este-oeste

Mapa 12. Estructura Vial del municipio de Tenancingo



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2019.

Las vialidades tienen un rol importante en el proceso de expansión de las ciudades ya que son a través de ellas donde se consolidan los nuevos asentamientos por el hecho de que intentan aprovechar las ventajas de conectividad y movilidad que estas ofrecen, como se mostrará en el capítulo siguiente.

3.4.2 Cambios urbanos

El municipio de Tenancingo como muchas de las ciudades mexicanas ha experimentado cambios urbanos relacionados con su imagen urbana, es decir con el estilo arquitectónico de sus fachas y también por una extensión territorial mayor. Como ya se ha mencionado, el municipio ha transitado de un cambio de uso de suelo agrícola a uno urbano y con mayores construcciones de vivienda y de nuevas redes de carreteras. Algo igualmente relevante de mencionar son los cambios sociales y culturales que el municipio ha sufrido porque como bien se sabe, el territorio es configurado por dichos paradigmas sociales.

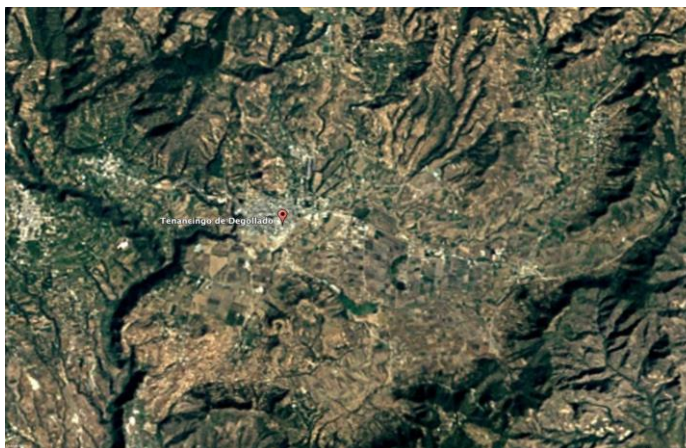
Imagen 4. Tenancingo siglo XX



Derechos de autor desconocidos

Gracias a los medios tecnológicos, se pudieron obtener imágenes satelitales del municipio en los años que abarca la presente investigación, y para comenzar se tiene una imagen correspondiente a Tenancingo para el año de 1985 donde se observa que la localidad con mayor relevancia urbana es la cabecera municipal y se observan caseríos dispersos en algunas otras localidades en la periferia.

Imagen 5. Tenancingo 1985

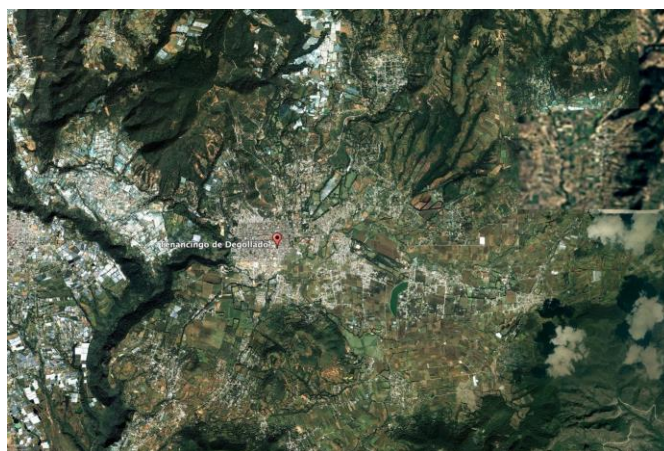


Para los años posteriores claramente existe un crecimiento urbano impulsado por las vialidades, por el crecimiento poblacional y por ende por el cambio de uso de suelo en el municipio. También es importante mencionar que como parte del municipio aledaño de Villa Guerrero se tuvo un crecimiento impulsado

por el comercio y la siembra de flores, y dado la cercanía con Tenancingo en el lado oeste, se puede visualizar que del mismo modo tiene una expansión territorial propiciada por invernaderos y actividades comerciales relacionadas con el mercado de flor.

Del mismo modo, se observa un crecimiento en la cabecera municipal, la cual alberga la mayor parte de la población, y también en las localidades de la periferia. Otro dato interesante observable es que algunas de las áreas con vegetación densa se han convertido en zonas agrícolas.

Imagen 6. Tenancingo 2008



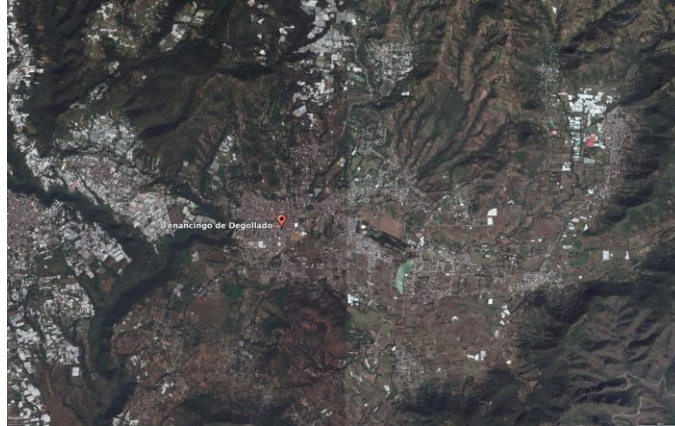
Fuente: Google Earth.

Durante la década pasada, Tenancingo se consolidó como una ciudad con poco más de 95,000 habitantes (INEGI 2015), este aumento poblacional propició una expansión urbana

Gobernanza, planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo, Estado de México, 1980-2020.

en las periferias de la cabecera municipal e incluso se observa cómo las nuevas construcciones se ubican en territorios donde anteriormente se practicaba la agricultura e incluso en zonas que poseían vegetación densa.

Imagen 7. Tenancingo 2015

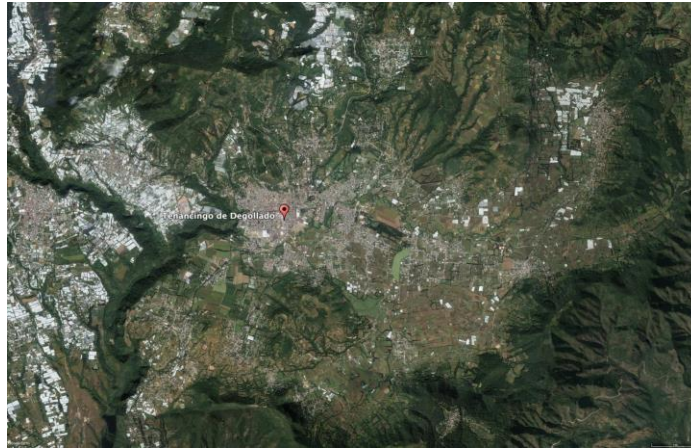


Fuente: Google Earth.

Actualmente, el municipio de Tenancingo se visualiza con un amplio territorio correspondiente al uso de suelo urbano, es importante decir que las localidades que tenían caseríos dispersos ahora se identifican con una densidad mayor, y de igual manera las parcelas agrícolas se visualizan más delimitadas. Dentro de la imagen se observa también que la mayoría de las nuevas construcciones se han dado a raíz de la estructura vial del municipio.

Para finalizar con este análisis espacial, resulta relevante mencionar que Tenancingo se ha consolidado con un crecimiento urbano horizontal, esto no únicamente por la baja densidad que presenta, sino también porque los nuevos asentamientos se están presentados en las localidades más alejadas del centro urbano consolidado.

Imagen 8. Tenancingo 2022

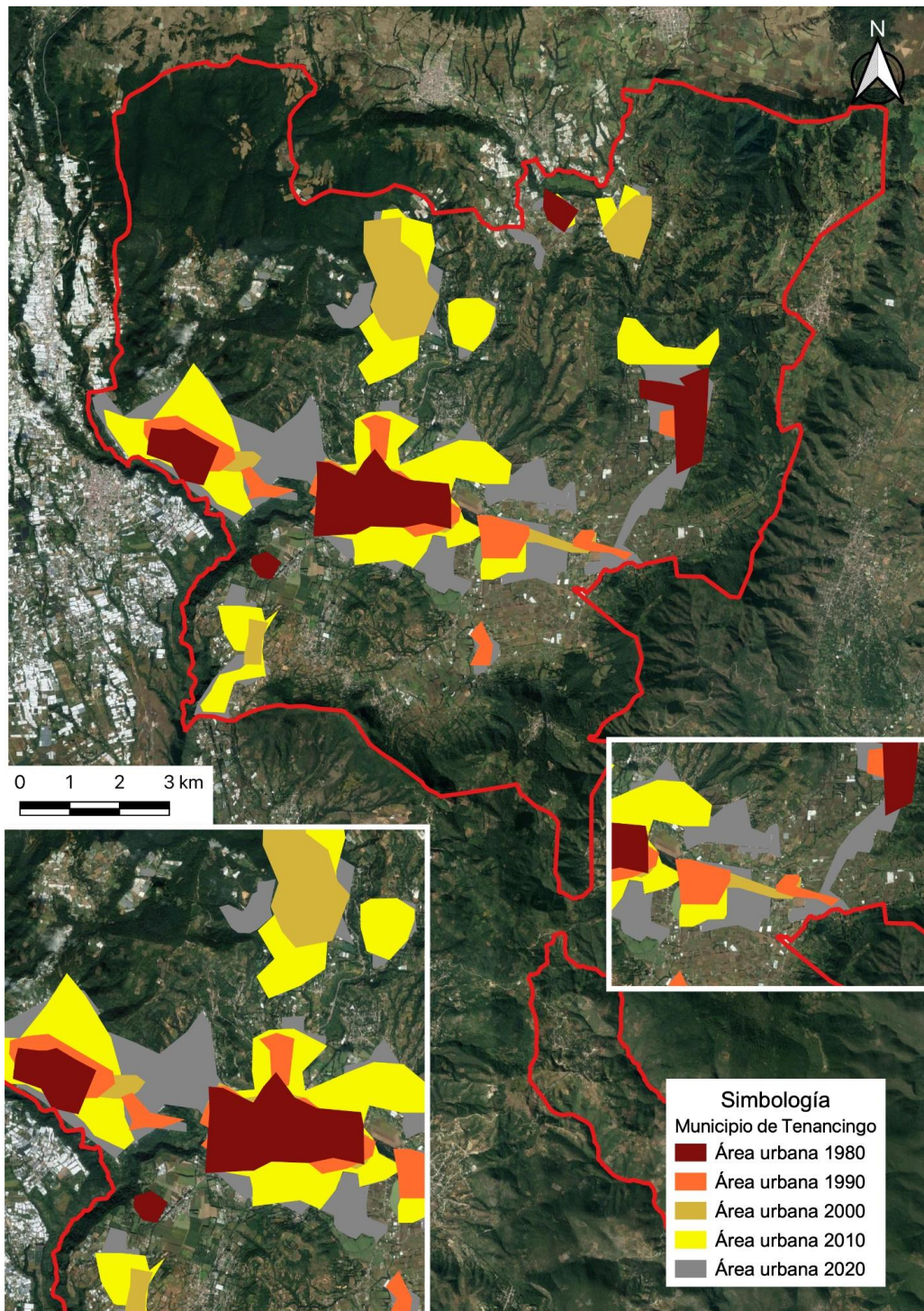


Fuente: Google Earth.

El crecimiento urbano en el municipio de Tenancingo se ha visto reflejado mayormente en la superficie ocupada por el suelo de este uso, es decir viviendas, infraestructura, equipamientos, comercios, redes de transporte, etc. Así mismo otro indicador de dicho crecimiento es el factor demográfico, donde se puede apreciar la migración de las personas de las localidades rurales hacia las urbanas, pero también el establecimiento de la población cerca de la mancha urbana consolidada para la ubicación de sus viviendas ha propiciado la expansión urbana en el municipio.

En el siguiente mapa se puede observar que el crecimiento urbano se ha dado principalmente cerca de la cabecera municipal, es decir cerca de la localidad de Tenancingo de Degollado. Sin embargo otro de los factores que han influido en dicha expansión han sido las vialidades y nueva infraestructura que permite la conexión dentro del municipio.

Mapa 13. Crecimiento Urbano de Tenancingo 1980-2020



Fuente: elaboración propia con base en INEGI y Google Earth.

A continuación, se hace un análisis de los periodos abordados en el presente trabajo de investigación para visualizar el crecimiento urbano en Tenancingo 1980-2020.

Se consideraron a las localidades urbanas a aquellas con más de 5 mil habitantes, según la definición del INEGI para considerar a una localidad en dicha categoría, de esa forma al contrastar esta información con el área urbana en cada periodo, se pudo consolidar lo siguiente:

Durante el periodo de 1980 a 1990 se tuvo un crecimiento notorio en la población urbana, sin embargo el porcentaje de área urbana creció poco, lo que se puede explicar en que la población aprovechó y densificó la zona urbana consolidada y por tanto para los años 90's se puede notar una densidad de población urbana en aumento.

Para el periodo de 1990 a 2000, esta densificación urbana tuvo una pequeña disminución ya que la población tuvo un ligero incremento con respecto al periodo anterior, pero el área urbana si tuvo un aumento superior.

El aspecto más relevante es que del periodo del año 2000 al 2010 es que hubo un aumento evidente en el área urbana, ya que se puede verificar que la expansión urbana fue mayor con respecto a la población. Es decir, durante este periodo hubo un aumento excesivo de nuevos asentamientos, equipamientos y otros espacios urbanos notorios fuera del área urbana consolidada. Con ello se pudo aclarar que aunque el aumento poblacional sea constante y tenga un patrón, el crecimiento urbano no lo tiene.

Tabla 11. Cambios Urbanos en el municipio de Tenancingo 1980-2020

Cambios Urbanos en el municipio de Tenancingo 1980-2020					
	1980	1990	2000	2010	2020
Área urbana existente (Ha)	630.8	662.1 Ha	814 Ha	1,924 Ha	2,537.6 Ha

Población urbana	23,671 ⁶	35,388 ⁷	40,946 ⁸	43,683 ⁹	51,279 ¹⁰
Densidad de población en localidades urbanas (Habitantes/Hectáreas)	37.52 habitantes por hectárea	53.44 habitantes por hectárea	50.3 habitantes por hectárea	22.7 habitantes por hectárea	20.20 habitantes por hectárea

Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth e INEGI.

En el último periodo analizado, se puede percatar que la densidad de población disminuye porque la expansión urbana rebasa el patrón de crecimiento demográfico en el municipio de Tenancingo. Con ello, se puede plantear un escenario tendencial en el que el espacio no es correctamente aprovechado ya que la ciudad no se densifica y crece de manera horizontal, y como se ha mencionado, ha propiciado la invasión a áreas de valor ambiental y por ende una deficiencia en la planificación urbana.

3.4.3 Aptitud urbana del municipio de Tenancingo

La aptitud urbana hace referencia a la capacidad que tienen ciertas zonas de un área de estudio para sostener actividades urbanas, es decir que con este mapa se pueden conocer las zonas con mayor grado de aptitud para ser urbanizadas y las áreas que no deben ser urbanizadas debido a sus características y atributos ambientales y territoriales. Por tanto, este mapa resulta muy importante puesto que puede servir como una herramienta de apoyo para la toma de decisiones y políticas a implementar sobre la administración y gestión del suelo en el municipio de Tenancingo.

⁶ Localidades urbanas rescatadas del Censo General de Población y Vivienda 1980 INEGI: San Miguel Tecamatlán, Santa Ana Ixtlahuatzingo y Tenancingo de Degollado.

⁷ Localidades urbanas retomadas del Censo General de Población y Vivienda 1990 INEGI: San Juan Xochiaca, San Miguel Tecamatlán, Santa Ana Ixtlahuatzingo y Tenancingo de Degollado.

⁸ Localidades urbanas rescatadas del Censo de Población y Vivienda INEGI 2000: San Juan Xochiaca, San Miguel Tecamatlán, Santa Ana Ixtlahuatzingo y Tenancingo de Degollado.

⁹ Localidades urbanas consideradas a partir del Censo de Población y Vivienda INEGI 2010: El Salitre, La Trinidad, San José el Cuartel, San Juan Xochiaca, San Martín Coapaxtongo, San Miguel Tecamatlán, Santa Ana Ixtlahuatzingo y Tenancingo de Degollado.

¹⁰ Localidades urbanas obtenidas a partir del SINCE: El Salitre, la Ciénega, La Trinidad, San José el Cuartel, San Juan Xochiaca, San Martín Coapaxtongo, San Miguel Tecamatlán, Santa Ana Ixtlahuatzingo y Tenancingo de Degollado.

El siguiente mapa de aptitud urbana del municipio de Tenancingo sirve como una referencia visual donde se pueden observar las localidades que presentan mayores posibilidades de desarrollo urbano y, por tanto, es en estas zonas donde debe existir la implementación de políticas en pro de la urbanización, por el otro lado, también permite analizar los espacios donde no debe permitirse el desarrollo urbano debido a los riesgos naturales que representa.

Es importante mencionar que dentro de las variables contempladas para la realización de este mapa se encuentran los usos de suelo, la edafología, la infraestructura carretera, la hidrología, la geomorfología, las curvas de nivel y la geología, las cuales fueron rescatadas de fuentes oficiales como INEGI.

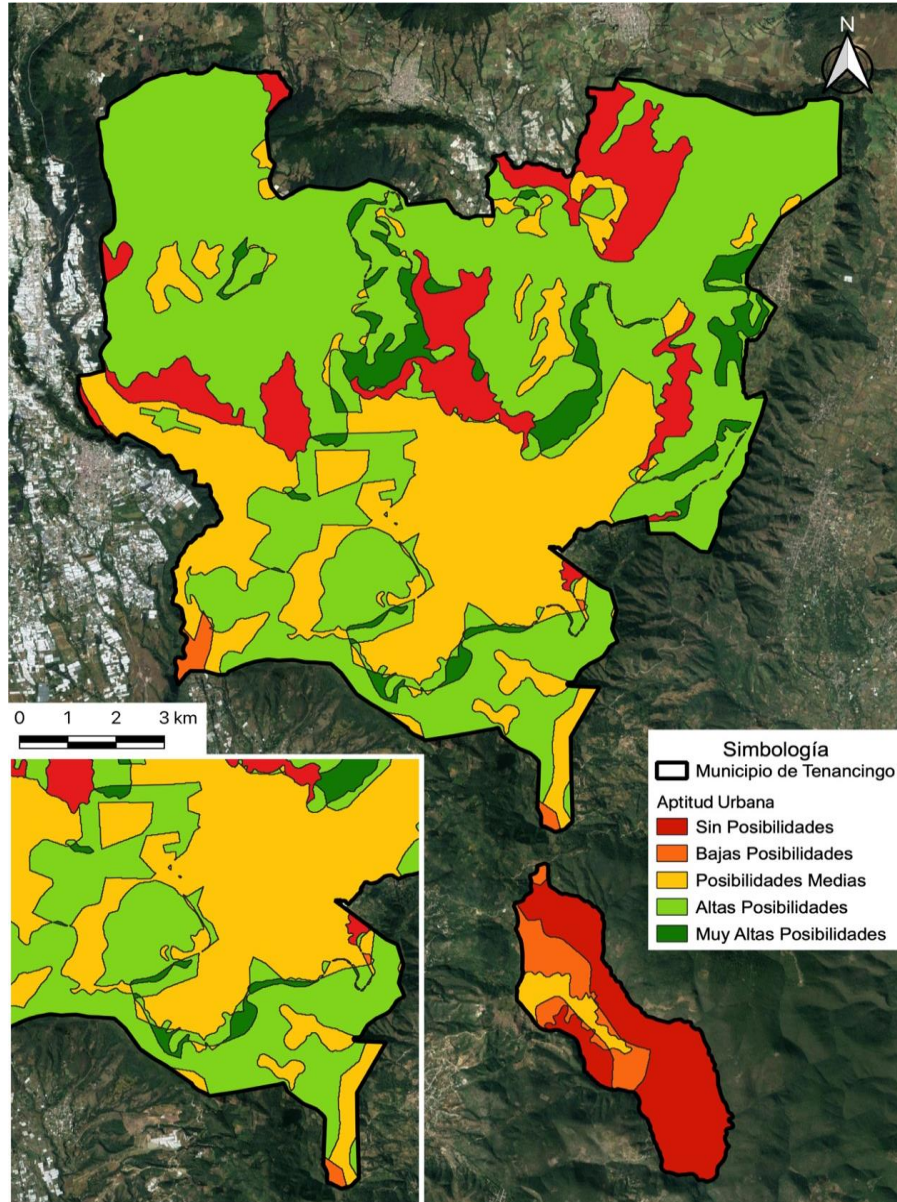
Los usos del suelo permiten reconocer cuáles áreas del municipio ya se encuentran urbanizadas y con ello propiciar el crecimiento cerca de las mismas para conseguir ciudades compactas y con densidades, de igual modo los usos de suelo de vegetación no son contemplados para la urbanización debido a su importancia ambiental. De igual manera no se considera la urbanización del suelo agrícola ya que la agricultura es una actividad fundamental en el municipio

Como parte del ámbito hidrológico, se tienen presentes los cuerpos de agua, ya que asentarse dentro y alrededor de estos es de elevado riesgo para la población, lo que quiere decir que se contempla un margen para la urbanización alrededor de ríos, lagos, canales y lagunas.

En cuanto a la edafología, el municipio de Tenancingo presenta suelos andosoles, feozem, luvisol, planosol y vertisol. Por un lado, la Base Referencial Mundial del Recurso Suelo de la FAO (2007) establece que el suelo andosol presenta la característica de ser un suelo adecuado para la producción agrícola ya que son fáciles de cultivar y tienen propiedades para almacenar agua, por lo que este tipo de suelo no debe ser aprovechado para la urbanización sino para la agricultura. Por otro lado, el planosol es el tipo de suelo más adecuado para la urbanización debido a que presentan una vegetación menos notoria y es un suelo más denso para el desarrollo urbano.

Como parte de las pendientes, el Atlas de Peligros y/o Riesgos de la SEDATU (2016) menciona que la clasificación de las pendientes, elevaciones y curvas de nivel son de suma importancia para el desarrollo urbano debido a que determinados rangos están ligados con peligros y riesgos urbanos, mientras que otros están potenciados para la urbanización.

Mapa 14. Aptitud Urbana del municipio de Tenancingo



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI.

3.5 Gobernanza frente al crecimiento urbano de Tenancingo

De acuerdo al Índice de Prosperidad Urbana de la ONU (2018), la condición de gobernanza y legislación urbana del municipio de Tenancingo es muy débil debido a que la participación ciudadana, la capacidad institucional y/o la gobernanza de la urbanización alcanzan 28.74 puntos en la escala del 0 al 100, siendo 100 el más positivo y 0 el que requiere mayor priorización.

El análisis de la gobernanza de la urbanización aplicado a la eficiencia del uso del suelo en el municipio de Tenancingo, realizado por la ONU en el Índice de Prosperidad Urbana (2018), indica que en el municipio se requiere priorizar la gobernanza ya que la mancha urbana está creciendo a ritmos mayores que la población, lo que implica un consumo ineficiente del suelo; este tipo de crecimiento es ineficaz, inequitativo y financieramente insostenible, genera estructuras urbanas discontinuas y con alto grado de fragmentación, en el predominio de gran número de espacios urbanos vacíos, baja densidad residencial, alteraciones ecológicas y altos costos sociales relacionados con la movilidad urbana (ONU 2018).

3.5.1 Actores que inciden en el crecimiento urbano de Tenancingo

Dentro del tópico urbano del municipio de Tenancingo se pueden encontrar 3 actores principales que inciden en su crecimiento: los actores gubernamentales, los actores sociales y los actores privados. Como parte de los actores gubernamentales se encuentran:

- Dirección de Ecología del H. Ayuntamiento de Tenancingo 2022-2024
- Dirección de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Tenancingo 2022-2024
- Dirección de Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Tenancingo 2009-2012
- Secretaría Desarrollo Urbano y Obra del Estado de México
- Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
- Consejo Municipal de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible de Tenancingo

Así mismo dentro de los actores gubernamentales se encuentran la legislación y normatividad que rigen la variable urbana:

- Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tenancingo 2010
- Plan de Desarrollo Municipal de Tenancingo 2022-2024
- Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019

En el sector social de los actores con influencia en el tópico urbano de Tenancingo están:

- Asociación Ecologistas Amigos del Árbol A.C.
- Ejidatarios del municipio de Tenancingo
- Agricultores y floricultores del municipio de Tenancingo

Finalmente como parte de los actores de índole privado se encuentran:

- Empresa Constructora Ozli
- Empresas inmobiliarias y constructoras
- Universidad Autónoma del Estado de México

Cada uno de estos actores incide directa o indirectamente en el crecimiento urbano del municipio de Tenancingo, y como parte de la investigación de este trabajo, algunos de ellos fueron entrevistados directamente para conocer su perspectiva de gobernanza.

Primeramente, como parte del sector gubernamental se entrevistó a la Dirección de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Tenancingo, instancia que reconoció su trabajo en el pro del desarrollo urbano del municipio y que hizo referencia a que las asociaciones civiles relacionadas con el tópico urbano son nulas, de igual manera se hizo énfasis en que la participación ciudadana se da de manera precaria en el municipio, por lo que las decisiones encaminadas al desarrollo urbano son tomadas principalmente a nivel gubernamental, respetando siempre la jerarquía existente en la legislación y en la normatividad.

En cuanto al segundo actor clave del sector social se tiene a la Asociación Amigos del Árbol A.C., la cual surge en el año 1990 y que actualmente se dedica primordialmente al

cuidado del medio ambiente por medio de la difusión ambiental educativa, el cuidado de los árboles en el municipio debido a su importancia ecológica, y en la preservación del área de valor ambiental “El Salto de Tenancingo”. Dicha asociación ha buscado la ayuda de los gobiernos para conservar el ambiente existente en el municipio, aunque menciona que el proceso ha sido lento y ha existido poca respuesta por parte de los H. Ayuntamientos.

El crecimiento desacelerado del municipio de Tenancingo ha propiciado la invasión a las unidades de valor ambiental como lo es la zona del Salto de Tenancingo, misma que tiene un alto grado de importancia ecológica para la región de Zumpahuacán, Villa Guerrero y Tenancingo. La propuesta de la Asociación Amigos del Árbol es consolidar al Salto de Tenancingo como Área Natural Protegida a nivel estatal, con la finalidad de que la expansión urbana del municipio no invada dicha zona, no obstante es necesaria también la participación del gobierno estatal para la agilización de la gestión administrativa.

3.5.2 Red de gobernanza de planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo

La red de gobernanza de planeación y gestión urbana del municipio de Tenancingo tiene como objetivo analizar de forma integrada la coordinación entre los actores que inciden en el crecimiento urbano y su necesaria coordinación para lograr un desarrollo urbano dentro del municipio.

El diagrama de red de gobernanza de planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo considera a los actores con mayor participación en el ejercicio de dicha temática. Como parte de la metodología utilizada para obtener el diagrama de redes de gobernanza se emplearon dos técnicas de investigación complementarias. La primera fue la investigación documental, donde se identificaron y analizaron los actores, así como las acciones que ejecutan. Dentro de la segunda técnica de investigación hace referencia a las entrevistas realizadas a los actores clave previamente identificados, con el fin de detectar sus puntos de análisis. Con dichas técnicas se pudo validar el nivel de relación entre estos actores de la red.

Más detalladamente, la segunda técnica de investigación correspondiente a las entrevistas se pudo dar por medio de entrevistas abiertas a los actores con mayor influencia, según la

primera fase de investigación, con dichas entrevistas se pudieron reconocer las características administrativas, financieras y de organización de los actores. Se realizó una entrevista para el sector privado, otra para el sector público y una más para el sector social, dando como resultado un panorama completo de los tres sectores que integrarán la red de gobernanza.

Los actores identificados dentro del diagrama están conformados por los sectores gubernamental, social y privado, todos ellos vinculados con la planificación, la gestión y la gobernanza en el municipio de Tenancingo, ya sea que estén relacionados de manera directa e indirecta. Otra de las características de estos actores es que tienen capacidades, recursos, habilidades o conocimiento para proponer y dar posibles soluciones a los problemas relacionados con el tema del trabajo de investigación. Algunos de los actores planteados cuentan con sus propios mecanismos de financiamiento o recurren a la donación de recursos, sin embargo todos tienen capacidad de negociación para construir acuerdos.

Como parte de los actores que integran la red de gobernanza se encuentran: Empresa Constructora Ozli, Empresas inmobiliarias y constructoras, Dirección de Ecología del H. Ayuntamiento de Tenancingo 2022- 2024, Dirección de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Tenancingo 2022-2024, Dirección de Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Tenancingo 2009- 2012, Consejo Municipal de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible de Tenancingo, Secretaría Desarrollo Urbano y Obra del Estado de México, Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México, Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Ejidatarios del municipio de Tenancingo, Asociación Ecologistas Amigos del Árbol A.C., Agricultores y floricultores del municipio de Tenancingo, Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tenancingo 2010-1013, Plan Municipal de Desarrollo de Tenancingo 2022-2024, Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019 y Universidad Autónoma del Estado de México.

A partir de esta identificación, se realizaron los trámites correspondientes para poder llevar a cabo las entrevistas a tres agentes de diferente índole. Como parte del sector social se entrevistó al titular de la Asociación Ecologistas Amigos del Árbol A.C., el ciudadano y profesor Artemio Vázquez Castañeda. En el sector privado, se hizo la entrevista al dueño de

Gobernanza, planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo, Estado de México, 1980-2020.

la Empresa Constructora Ozli, el Arquitecto Edgar Vélez Salas, quien enfatizó el trabajo que ha realizado dentro del municipio de Tenancingo. Y como parte del sector gobierno, la entrevista se llevó a cabo con el Director de Desarrollo Urbano de la presente administración 2022-2024, el arquitecto Ignacio Vásquez Nava.

Para la elaboración de la red se utilizó el software UCINET y NETDRAW, donde se procesó y se visualizó el resultado final del diagrama. Primeramente, se efectuó una matriz de actores (véase matriz 1) donde se involucraron a todos los actores previamente analizados y entrevistados con la finalidad de conocer su nivel de impacto en la red, esto por medio de sus atribuciones del sector al que pertenecen, los recursos con los que cuenta y finalmente su nivel de influencia.

El grado de relación e influencia entre cada actor se determinó a través de la interacción que muestran, en este sentido Porras (2005) menciona que el nivel de interacción entre varios actores permite lograr objetivos en común, que en este caso van dirigidos hacia la planeación y gestión urbana del municipio de Tenancingo. Para la definición de las conexiones entre cada actor se emplearon variables dicótomas, las cuales representan la presencia o ausencia de interacción donde sí se representó con 1 y no con 0.

Matriz 1. Relaciones de actores: planeación y gestión del crecimiento urbano

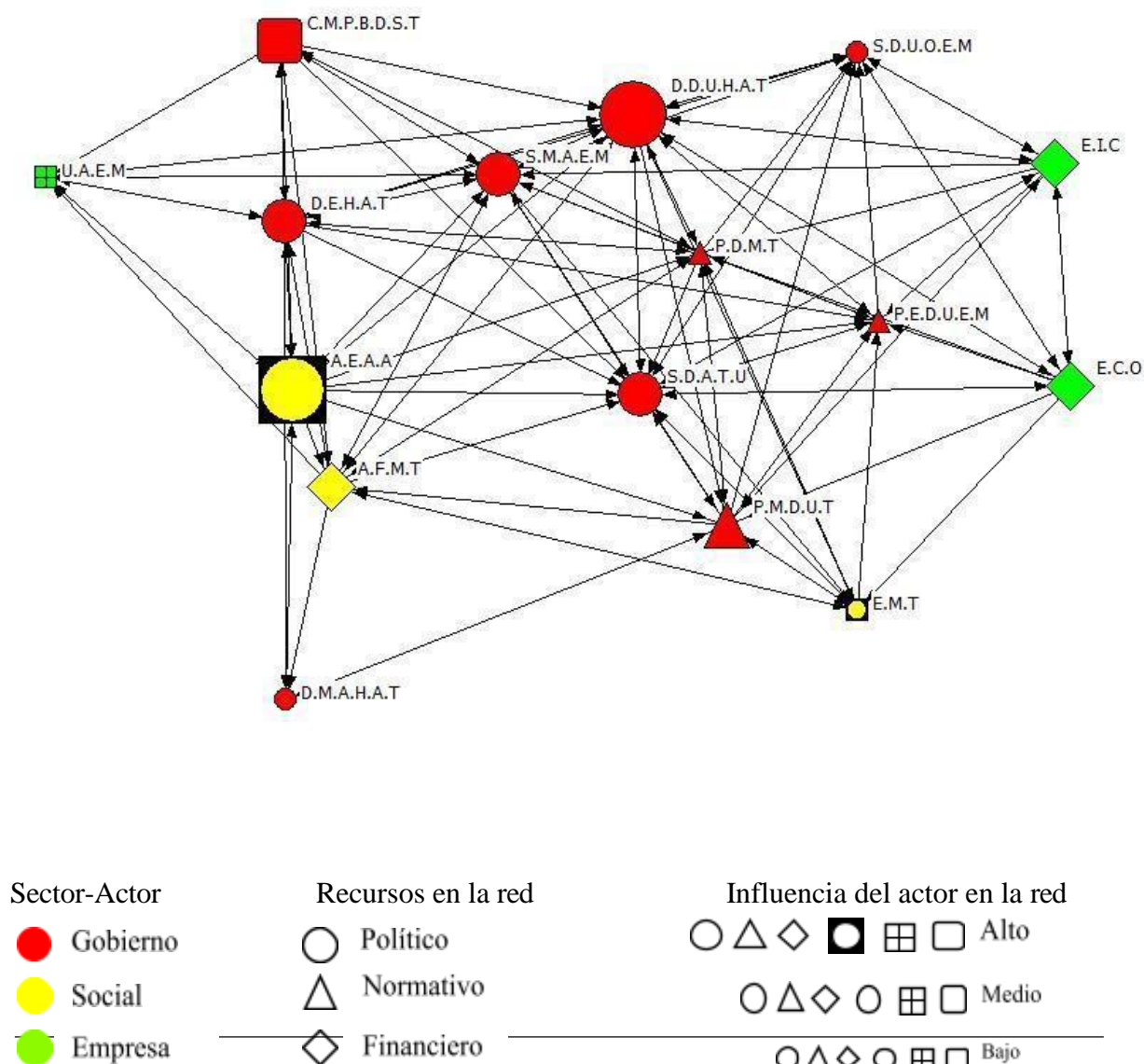
ACTOR	Académico	E.CO	E.IC	DE.HAT	DD.U.HAT	DM.A.HAT	CM.P.R.D.S.T	SD.U.O.E.M	S.M.A.E.M	S.D.A.T.U	EM.T	A.E.A.A	A.F.M.T	P.M.D.U.T	P.M.D.T	F.E.D.U.E.M	U.A.E.M
Empresa Constructora Ozli	E.CO	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0
Empresas inmobiliarias y constructoras	E.IC	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0
Dirección de Ecología del H. Ayuntamiento de Tenancingo 2022-2024	DE.HAT	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1
Dirección de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Tenancingo 2022-2024	DD.U.HAT	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Dirección de Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Tenancingo 2009-2012	DM.A.HAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Consejo Municipal de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible de Tenancingo	CM.P.R.D.S.T	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1
Secretaría Desarrollo Urbano y Obra del Estado de México	SD.U.O.E.M	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México	S.M.A.E.M	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	S.D.A.T.U	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0
Ejidatarios del municipio de Tenancingo	EM.T	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0
Asociación Ecologistas Amigos del Árbol A.C.	A.E.A.A	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
Agricultores y floricultores del municipio de Tenancingo	A.F.M.T	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1
Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tenancingo 2010	P.M.D.U.T	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
Plan Municipal de Desarrollo de Tenancingo 2022-2024	P.M.D.T	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0
Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019	P.E.D.U.E.M	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
Universidad Autónoma del Estado de México	U.A.E.M	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, se analizaron los recursos con los que cuenta cada actor, tomando en cuenta que dentro de la gobernanza de base territorial se tienen los recursos políticos, normativos, financieros, humanos, cognitivos y de legitimidad.

La red de gobernanza del municipio de Tenancingo muestra a los diferentes actores y sus atributos empleando colores, formas y tamaños para distinguirlos según sus características. más relevantes que inciden en dicha temática, mismos que se pueden ver representados de forma jerárquica de acuerdo con el tamaño de sus características. Además, dicha red permite representar la influencia y el nivel de intensidad de las relaciones entre cada actor de la red según sus recursos.

Esquema 6. Red de gobernanza de planeación y gestión urbana del municipio de Tenancingo



- Humano
- Cognitivo
- Legitimidad

Fuente: Elaboración propia.

Entre los principales hallazgos que se obtuvieron a partir de la realización de la presente red de gobernanza es que precisamente la gobernanza resulta de suma importancia para cada uno de los actores involucrados, en especial para el sector gubernamental, no obstante los resultados arrojan que el actor con mayor influencia es de carácter social, lo cual no quiere decir que el gobierno no se involucre con los demás actores, sino que la iniciativa proviene desde los demás sectores.

Otro aspecto relevante es que el gobierno al ser uno de los ejes rectores del comportamiento y también funge como regulador de la normatividad y la legislación aplicable para el presente trabajo de investigación, es quien concentra y transforma los instrumentos de planeación y gestión urbana en el municipio. Se observa que en este sector predomina la relación vertical para todo lo relacionado con el desarrollo urbano, lo que propicia que no se cuenten con espacios para la participación social y por ende la toma de decisiones se maneje únicamente dentro del sector gubernamental.

Lo anterior da como consecuencia un sistema gubernamental con subordinación hacia los niveles de gobierno inferiores, que en este caso son los gobiernos municipales, aunado a ello también se tiene la diversidad de intereses entre los actores, dejando nuevamente de lado a la opinión social ya que incluso se les percibe como un actor con baja influencia en la toma de decisiones relacionadas al desarrollo urbano.

Sin embargo, como se aprecia en la red, la Asociación Ecológica Amigos del Árbol son un actor fundamental como representantes de la sociedad civil, ya que dicha asociación se enfoca en preservar las áreas naturales protegidas y sobre todo en proteger las áreas de valor ambiental que aún no han sido catalogadas como áreas naturales protegidas,

centrándose principalmente en el área de valor ambiental no catalogada “El Salto de Tenancingo”.

En palabras del actor clave entrevistado, posesionario de la Asociación, menciona que el apoyo que han recibido por parte del gobierno municipal ha sido escaso ya que su colaboración con el mismo se basa en pedir solicitudes y permisos para poder realizar acciones en favor del medio ambiente. De igual manera, dicho actor clave hace referencia a que durante el trienio administrativo de los H. Ayuntamientos la ayuda no ha sido continua y el avance que se presenta con una administración se pierde al entrar la siguiente, por lo que sus proyectos ambientales dentro del municipio se ven pausados y discontinuos.

En este sentido, el apoyo que se brinda por parte del sector gubernamental es burocrático y lento, ocasionando que las empresas y las organizaciones civiles tengan desconfianza sobre dicho sistema, sin embargo dentro de la red de gobernanza el actor gubernamental de Dirección de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Tenancingo resultó ser el más influyente debido a que muchos de los actores recurren a él para solicitudes y de igual manera este actor es quien está vinculado con otros organismos superiores.

Del mismo modo la participación de los municipios aledaños como Zumpahuacán y Villa Guerrero es importante para controlar el crecimiento que existe sobre todo en las áreas de valor ambiental, ya que como se mencionó en el capítulo anterior, la invasión a estas áreas se está dando debido a las relaciones económicas atribuidas a la siembra y comercio de la flor.

Continuando con el análisis de la red de gobernanza, el actor que más incide dentro de esta red es la Dirección de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Tenancingo 2022-2024, quién se encuentra vinculado con la mayoría de los actores, no obstante este actor tiene una mayor comunicación con sus mandatos y secretarías superiores, es decir con las secretarías a nivel estatal y federal, teniendo un sistema burocrático en el gobierno.

Lo anterior hace referencia a la importancia de ejercer la gobernanza durante el mandato, donde se tomen en cuenta a los actores de índole social y financiero, así como las herramientas de gobernanza para conseguir los objetivos y retos del desarrollo urbano,

permitiendo el vínculo entre diversos actores políticos, sociales y tomadores de decisiones, lo que beneficia a las ciudades desde una perspectiva más integral y completa.

3.5.2 Propuesta administrativa para consolidar la gobernanza urbana en el municipio de Tenancingo: Unidad de Planeación y Gobernanza Urbana Municipal.

Esta propuesta surge a partir de la investigación realizada en los capítulos anteriores, donde se han tomado en cuenta los principios teóricos fundamentales para la gobernanza urbana, por ejemplo se retoma de manera directa la gobernanza urbana en redes, donde con base en los autores Porras (2019), Rhodes (1996), Pascual (2016) y Stocker (2000) hacen referencia a la importancia de la colaboración horizontal entre las coordinaciones y actores influyentes, pero también se analiza la parte de la planeación y gestión donde se menciona que la coordinación también debe ser considerada de forma vertical con los diferentes niveles de gobierno para lograr el alcance de los objetivos.

Como parte de los referentes de casos de estudio de la buena práctica de la gobernanza, se tomaron en cuenta principalmente a los casos mexicanos, ya que al analizar la situación de Tenancingo, la realidad de esta ciudad es muy parecida al de las demás ciudades mexicanas, y por ende se tomó en cuenta sobre todo a Guadalajara, que aunque se aborde el tema metropolitano, la estrategia de un IMEPLAN sirvió de base para estructurar el organigrama y la organización administrativa de la Unidad de Planeación y Gobernanza Urbana Municipal de Tenancingo.

Dentro de las directrices principales para establecer un área responsable de la gobernanza urbana en el municipio de Tenancingo se tiene la propuesta de establecer una Unidad de Planeación y Gobernanza Urbana Municipal. Es decir, una unidad descentralizada, la cual coordinará a diferentes sectores del gobierno, la sociedad y lo privado.

La misión de esta unidad es fortalecer y llevar a cabo acciones relacionadas con la gobernanza urbana del municipio de Tenancingo, proporcionando soluciones, colaboraciones, vinculaciones y negociaciones entre los diferentes actores que inciden en el crecimiento urbano de Tenancingo, para contribuir al desarrollo urbano del mismo.

La visión de la Unidad de Planeación y Gobernanza Urbana Municipal se enfoca en ser una unidad de innovación y monitoreo que represente las necesidades de los actores que

influyen en el desarrollo urbano de Tenancingo, buscando soluciones comunes y que beneficien a todos.

Así mismo, su propósito principal sería guiar el pleno desarrollo urbano del municipio de Tenancingo con base en las propuestas, requerimientos e ideas de los agentes y actores clave, considerando la legislación vigente para ser una unidad con transparencia y que pueda rendir cuentas a la población.

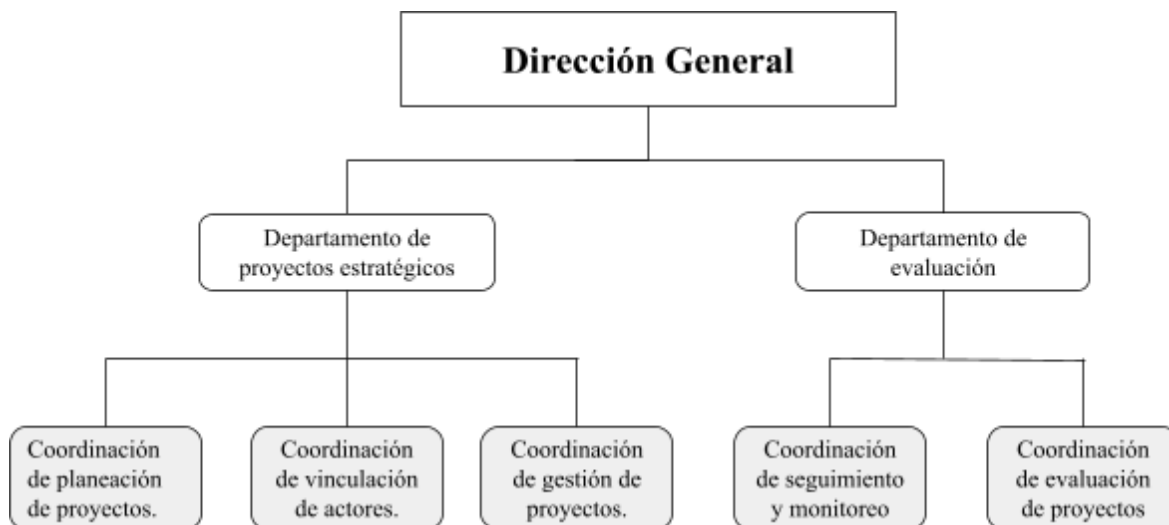
Tendría la función de coordinar, planear y gestionar a los ámbitos públicos y privados, es decir los actores incidentes en el crecimiento urbano. Según la investigación realizada a lo largo del presente trabajo de investigación se tendrían que considerar a: asociaciones civiles encaminadas al medio ambiente y desarrollo urbano como la Asociación Ecologistas Amigos del Árbol A.C., los ejidatarios del municipio de Tenancingo, agricultores y floricultores del municipio de Tenancingo, empresas privadas de construcción e inmobiliarias, académicos o especialistas en el tema, así como el sector gubernamental del municipio.

Cabe mencionar que aunque se trate de una unidad de gobernanza y se requiera de una coordinación en horizontal, es necesario establecer cargos y funciones para acordar y respaldar cada una de las decisiones y resoluciones que se formen dentro de esta Unidad, además el delegar obligaciones y funciones permite tener un mayor flujo en la comunicación de los diferentes actores. Sin embargo es de suma relevancia que cada uno de los actores tenga claro la meta y la visión de la unidad para que en conjunto se puedan buscar los acuerdos de manera coordinada.

Como parte del organigrama de la Unidad de Planeación y Gobernanza Urbana Municipal se tiene:

Esquema 7. Organigrama de la Unidad de Planeación y Gobernanza Urbana Municipal de Tenancingo

Unidad de Planeación y Gobernanza Urbana Municipal de Tenancingo



Fuente: Elaboración propia

A continuación se describen los objetivos y funciones del organigrama de la UPGUMT:

1. Dirección General:

Dirigir, planear y dirigir el funcionamiento de la Unidad, así como prever las estrategias y acciones relativas a la gobernanza urbana del municipio de Tenancingo, de igual forma organizar los procesos administrativos entre las coordinaciones para alcanzar los objetivos y metas de la Unidad.

- **Funciones:** celebrar las reuniones y todo tipo de actos correspondientes a la Unidad de Planeación y Gobernanza Urbana, ejecutar y acatar las resoluciones establecidas internamente, promover ante las autoridades superiores los acuerdos de la Unidad, dar soporte a cada uno de los integrantes.

1.1 Departamento de proyectos estratégicos

Constituir la planeación y programación de los proyectos y acuerdos de la Unidad, así como delegar las tareas y procesos en cada una de las coordinaciones, así como la gestión con instancias externas de la Unidad.

- Funciones: desarrollar proyectos en favor de la planeación urbana del municipio de Tenancingo con perspectiva de gobernanza, establecer las bases de coordinación y colaboración entre cada uno de los integrantes

1.1.1 Coordinación de planeación de proyectos

Elaborar las estrategias pertinentes para el alcance de los proyectos y acuerdos de la Unidad de manera conjunta con todas las coordinaciones, así como desarrollar, dirigir y coordinar los procesos requeridos.

- Funciones: definir plazos para el cumplimiento de los proyectos y acuerdos, prever el gasto que se puede efectuar en la obtención de los objetivos, actualizar y mantener la agenda de las reuniones de la Unidad, promover la participación de todos los integrantes

1.1.2 Coordinación de vinculación de actores

Coordinar a los integrantes de la Unidad para dar seguimiento a los proyectos y acuerdos establecidos dentro de la misma. De igual forma brindar apoyo a cada uno de los integrantes para la ejecución de las acciones correspondientes, es decir garantizar sus solicitudes, inquietudes y propuestas, y en todo caso mediar y dar resolución a los conflictos por intereses particulares.

- Funciones: coordinar el trabajo de todos los actores que componen la Unidad, mantener contacto con los integrantes de la Unidad para brindar el apoyo necesario en el cumplimiento de las tareas, solicitar información a las otras coordinaciones para fusionar el trabajo compartido, enlazar la operación y funcionamiento entre los integrantes.

1.1.3 Coordinación de gestión de proyectos

Fungir como enlace entre la Unidad y las diferentes instancias en los niveles de gobierno, así como asociaciones civiles y del sector privado, externas de la Unidad, para dar cumplimiento con los proyectos establecidos.

- Funciones: extender los acuerdos y hacer las debidas gestiones ante instancias gubernamentales, sociales o privadas que inciden en el alcance de los proyectos,

recibir las comunicaciones dirigidas hacia la Unidad, coordinar el envío de las solicitudes correspondientes, organizar y coordinar reuniones de trabajo con agentes externos a la unidad.

1.2 Departamento de evaluación

Hacer la evaluación y los procesos necesarios para evaluar las acciones ejercidas durante un periodo definido en la Unidad de Planeación y Gobernanza, así como la permanente vigilancia de los proyectos establecidos dentro de la misma.

- Funciones: elaborar indicadores de seguimiento para las acciones de los integrantes de la Unidad, vigilar el cumplimiento de los objetivos, actualizar los alcances obtenidos, rectificar el avance obtenido.

1.2.1 Coordinación de seguimiento y monitoreo

Vigilar de manera constante y regular los avances en el cumplimiento de las tareas y objetivos establecidos en los proyectos de la Unidad, así como el monitoreo de los integrantes para verificar las acciones que realizan en favor del alcance de las metas.

- Funciones: darle difusión a las acciones de cada uno de los integrantes, hacer el seguimiento al cumplimiento de los proyectos y acuerdos, solicitar información acerca del estatus de los proyectos a cada uno de los integrantes, mantener actualizados los datos de los avances en las metas, supervisar los procedimientos de las coordinaciones.

1.2.2 Coordinación de evaluación de proyectos

Elaborar los informes de los resultados obtenidos en la implementación de los proyectos llevados a cabo por la Unidad y revisar las acciones efectuadas por cada uno de los integrantes. Igualmente, contribuir a la mejora de la eficiencia y desarrollo de los procesos para el alcance de los objetivos.

- Funciones: emitir la información de las metas alcanzadas tanto a nivel interior como exterior de la unidad, hacer las debidas recomendaciones a cada uno de los integrantes para mejorar la gestión interna de la unidad, brindar la información al

público sobre la transparencia del recurso ejercido (en caso de ejercerse durante el periodo), proponer proyectos relativos a la planeación urbana del municipio.

Se pretende que la organización de esta Unidad pueda responder a las demandas actuales de las necesidades analizadas durante este tercer apartado, de igual modo se conjunta con toda la teoría rescatada durante el primer capítulo donde se establece la necesidad de coordinación y vinculación entre los actores. Es importante mencionar que se tomaron como ejemplo algunas de las implementaciones comentadas durante el segundo capítulo con referencia a las buenas prácticas de la gobernanza.

Conclusiones del capítulo

Durante este tercer apartado se pudo caracterizar y contextualizar al municipio de Tenancingo como un municipio que posee una localización estratégica dentro del Estado de México al colindar con municipios económicamente relevantes en materia de comercio. Uno de los aspectos más interesantes que se pudieron identificar dentro del contexto socioeconómico fue precisamente que la mayor parte de la población se dedica a actividades comerciales o del sector terciario, y por ende la configuración del espacio se determina a través de dichas actividades.

Por otro lado, se llevaron a cabo los índices tanto de marginación, como de pobreza y de bienestar, mismos que permitieron identificar espacialmente y con datos estadísticos la población con mayor precariedad y los que presentan mejores condiciones de vida. Con ello, se concreta que los nuevos asentamientos y viviendas en las periferias presentan peores condiciones para residir, mientras que la zona urbana consolidada ha presentado mejor calidad en bienestar.

Dichos índices han servido para la identificación del comportamiento poblacional, y para ver de qué manera se compone el municipio de Tenancingo, lo que dio como seguimiento el contexto ambiental y urbano del mismo. Es decir, a partir de la identificación social y económica, también se pudo destacar que derivado de nuevos

asentamientos e infraestructura, las áreas naturales protegidas del municipio han sido invadidas.

De igual modo, otro de los aspectos relevantes durante este tercer apartado es que se pudo detectar de manera precisa el cambio y el crecimiento del patrón urbano en el municipio de Tenancingo, tanto en el porcentaje de cambio de uso de suelo antrópico como en la visualización espacial del crecimiento urbano. Estos datos son importantes porque han brindado la tendencia de expansión urbana y las áreas donde se está presentando mayor crecimiento.

No obstante, este análisis no solo se hizo con la finalidad de observar el patrón de crecimiento, sino que retomando los valores ambientales, urbanos y sociales se pudo conformar el mapa de aptitud urbana del municipio, donde se reflejan los lugares más estratégicos y con mayor funcionalidad para ser urbanizados.

Con ello se ha comprobado que el crecimiento urbano del municipio requiere de un orden y de una planificación adecuada, lo que se manifestaría en la necesidad de recurrir a la gobernanza como herramienta clave en la planeación y gestión del municipio.

Basándonos en esta idea concreta de la gobernanza aplicada al municipio de Tenancingo, durante este capítulo también se recurrió al análisis de gobernanza dentro de Tenancingo, donde se identificaron actores partícipes del crecimiento urbano y que pueden ser fundamentales para la ordenación del mismo. A partir de su identificación se pudo llevar a cabo la investigación documental y entrevistas para conocer su importancia dentro de la red de gobernanza de Tenancingo.

Una vez que se tuvo claro la importancia y las acciones llevadas por dichos actores en materia de planeación territorial y gobernanza, se pudo concretar la Red de gobernanza y gestión del municipio, con la finalidad de que al identificar la coordinación entre dichos autores se pudiera proponer un organismo en materia de gobernanza.

Por tanto, tomando como base toda la información recaba durante el primero y segundo capítulo, así como las características del municipio, se hace la propuesta administrativa de crear una Unidad de Planeación y Gobernanza Municipal en Tenancingo, donde además de proponer el organigrama, se destacan las funciones de cada uno de los integrantes. Por lo que durante este capítulo se cumple con lo cometido en el marco metodológico.

Conclusiones

Durante este último apartado del trabajo de investigación, se presentan la respuesta a la pregunta de investigación planteada a inicios del trabajo, destacando la importancia de la gobernanza en el crecimiento urbano, de igual manera se presentan los resultados finales de la tesis, logro de los objetivos, reflexiones y sugerencias en materia de planeación urbana, gestión y gobernanza.

La presente investigación recopiló información relevante en materia de crecimiento y desarrollo urbano, haciendo énfasis en las características de cada uno y diferenciando que el crecimiento es la expansión urbana en las ciudades, mientras que el desarrollo contempla aspectos de ordenamiento y planificación.

Durante esta investigación, se ha mencionado que el crecimiento urbano en las ciudades de todo el mundo se ha exponenciado de manera acelerada durante los últimos años, este derivado de diversas causas poblacionales, cambios de uso del suelo, adquisición de territorios no aptos para el desarrollo urbano, la falta de manejo y autoridad del gobierno y demás causas mencionadas a lo largo de la presente investigación.

No obstante, las consecuencias de este crecimiento repercuten en un bajo desarrollo económico, social y urbano de las ciudades, lo que perjudica a la población, al medio ambiente e incluso a las empresas y gobiernos, quienes presentan mayores complicaciones de control y gestión del suelo urbano. Por ello mismo, se menciona que una de las alternativas más eficientes en las ciudades ha sido la gobernanza.

La gobernanza ha surgido como un mecanismo en redes de diferentes actores para coordinarse y cooperar con la finalidad de mitigar y solucionar problemas públicos caracterizados por un alto nivel de complejidad, además la gobernanza se rige bajo principios de inclusión, participación e igualdad de derechos, con marcos legales y financieros confiables (Acevez 2016).

En este sentido, se vinculó la definición tanto del crecimiento como del desarrollo con la gobernanza y sus componentes principales. Se rescató que una de las principales vertientes de la gobernanza fundamental en las ciudades es la gobernanza urbana, la cual surge como

un mecanismo basado en el poder, instituciones y redes de políticas urbanas para resolver problemas complejos, relacionados con las ciudades, y que también permite la coordinación entre diferentes actores para alcanzar objetivos en común.

Es por ello que la importancia de planificar y gestionar eficientemente el territorio se ve reflejado en las ciudades con alto nivel de desarrollo, sobre todo cuando se cuenta con herramientas y técnicas afines a la gobernanza, ya que como se ha mencionado es una de las nuevas formas que los gobiernos tienen para poder frenar las problemáticas ocasionadas por el crecimiento urbano, haciéndolo de manera conjunta y beneficiando a todos los sectores.

Para el caso de las ciudades mexicanas, se demostró que la implementación de la gobernanza urbana ha permitido a los gobiernos crear comunidades más sostenibles y resilientes, donde la población y el sector privado ha podido participar en la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo urbano de sus ciudades, lo cual desencadenó que ciudades como Puebla, Jalisco y Querétaro consoliden a sus ciudades con altos estándares de calidad de vida.

Sin embargo, para el caso de Tenancingo se encontró que la gobernanza aún no ha sido implementada por parte del gobierno en ninguna de sus administraciones recientes, y aún más complicado es que su crecimiento urbano se ha acelerado, invadiendo zonas que no son aptas para su urbanización, lo cual se vio representado a través de los mapas del municipio.

El propósito principal de este trabajo de investigación fue reconocer que el crecimiento urbano en el municipio de Tenancingo se ha dado con un enfoque precario en la gobernanza, propiciando una crisis en la planeación y en la gestión de la expansión territorial dentro del municipio, demostrando la invasión a áreas naturales protegidas y de valor ambiental.

La metodología para el análisis de la temática de la gobernanza, planeación y gestión urbana fue retomada de diversos autores especialistas en el tema, tales como Venancio (2016), Aguilar (2010), Cabrera (2011), Pascual (2016), Peters (2004), Prats (2000), Piréz (2016), Rhodes (1996), Acevez (2016) y Maytz (1998) etc. Que desarrollaron importantes

teorías y análisis sobre el tema, centrándose en variables, indicadores, estudios de caso y enfoques de la gobernanza que permitieron a esta autora fortalecer el conocimiento en este fenómeno abordado. No obstante, aunque la mayoría de los autores mencionados se enfocan en espacios territoriales de mayor amplitud, la presente tesis se focalizó en un territorio con delimitación municipal.

La tesis que se presenta, se rigió bajo la importancia que tiene la gobernanza para consolidar espacios territoriales con mejores estrategias colectivas y con la capacidad de adaptar sus objetivos de manera compartida entre los diferentes actores influyentes, tomando en cuenta no solo al gobierno, sino también a actores del sector social tales como asociaciones civiles, y actores del sector privado como las empresas inmobiliarias y constructoras que tienen proyectos dentro del municipio de Tenancingo.

De igual manera, dicha tesis se sustenta también con diversos indicadores sociales, económicos y ambientales retomados de fuentes oficiales, incrementando su nivel de validez, añadiendo el uso de herramientas geográficas y de programación para el análisis territorial del municipio, tales como los Sistemas de Información Geográficos y el lenguaje de programación de Python.

Uno de los hallazgos más relevantes de este trabajo de investigación es que las áreas naturales protegidas y las áreas de valor ambiental están siendo invadidas por el crecimiento urbano acelerado, así como por actividades humanas tales como la agricultura y ganadería, no obstante la presencia de asociaciones civiles para detener el deterioro ambiental y la contaminación de estas áreas ha sido fundamental para su conservación y preservación.

La hipótesis planteada hace referencia a que la gobernanza, la planeación y la gestión del territorio propician las bases para una coordinación y vinculación entre los diferentes actores influyentes, promoviendo la participación activa de grupos sociales y privados en los objetivos comunes que establezca el municipio, aplicando estos principios a la gestión urbana se puede mencionar que la hipótesis planteada es verídica ya que de acuerdo con la rigurosa investigación que se llevó a cabo, tanto documental como por medio de las

entrevistas y los estudios de caso analizados, los actores influyentes que participan y se suman en la toma de decisiones consiguen consolidar ciudades sostenibles.

Así que, tomando como base la pregunta de investigación ¿En qué medida la gobernanza, la planeación y la gestión determinan en la tendencia de crecimiento urbano del municipio de Tenancingo, 1980-2020? Se puede responder que al considerar a la gobernanza como una herramienta en la planeación y gestión en del municipio, permite que el crecimiento del mismo pueda ser más controlado y planificado, ya que al hacer la revisión histórica del crecimiento urbano en el municipio de los años 1980 al 2020 se percibe que no existe ninguna regulación y por tanto los nuevos espacios urbanos se dan en descontrol y sin respetar los parámetros y leyes de ordenamiento.

Por ello, se puede afirmar que la gobernanza, la planeación y la tendencia permiten crear una ciudad más ordenada y que conduzca al desarrollo urbano, como ya se ha visto en los estudios de caso anteriormente mencionados. Y que para el municipio de Tenancingo, implementando los parámetros de gobernanza, también se puede obtener una ciudad planificada, bien gestionada y con un óptimo desarrollo.

Si bien es cierto que el crecimiento de las ciudades es inevitable, las opciones para que dicho crecimiento sea dirigido hacia un desarrollo sostenible y accesible para todos, debe de tener una base de cooperación y de repartición de poder entre los diferentes actores que inciden en la temática.

En el mismo trabajo se planteó como objetivo principal analizar cómo la gobernanza, la planeación y la gestión urbana determinan el crecimiento urbano en el municipio de Tenancingo 1980-2020, tomando en cuenta también los objetivos específicos logrados hasta este último apartado, pudiendo desarrollar de manera adecuada cada uno de los capítulos planteados.

Así mismo, la temática de investigación ha sido una pionera dentro del municipio de Tenancingo puesto que el planteamiento del crecimiento urbano vinculado con la gobernanza, la planeación y la gestión urbana son aspectos fundamentales y que se deben de seguir estudiando y actualizando por parte de los científicos de la ciudad.

Se buscó identificar a los actores que influyen en la toma de decisiones o que pueden aportar posibles soluciones a las problemáticas relacionadas con el crecimiento urbano en el municipio de Tenancingo, esto por medio de la red de gobernanza, donde se pudo constatar que el sector social actualmente tiene un papel importante porque las asociaciones civiles están buscando mantener un orden en la expansión territorial del municipio con el fin de salvaguardar las áreas de valor ambiental, y, por tanto, es fundamental que el gobierno se abra a la interacción y a la negociación.

En este sentido, se puede concluir que los retos a los que se enfrenta el municipio en materia de planeación territorial son extensos y pueden llegar a afectar el territorio y a la sociedad si no se implementan políticas para controlar el crecimiento urbano. A corto plazo se puede verificar que la tendencia de crecimiento tanto en población como en territorio urbano aumenta de manera constante pero sin ordenamiento alguno.

Por lo que a largo plazo, el municipio puede experimentar transformaciones urbanas y ambientales perjudiciales, donde la sociedad estaría expuesta y vulnerable ante riesgos. Sin embargo, con la implementación correcta de las herramientas en gobernanza, se pretende que el municipio pueda desarrollarse de manera competente en su región y así mismo se pueda regir por los nuevos instrumentos en materia, como por la Agenda 2030 y los nuevos mecanismos que se creen, para fortalecer su gobernanza.

Otra de las conclusiones obtenidas es que el municipio de Tenancingo ha tenido actores que han pretendido coordinar las acciones y políticas públicas en materia de planeación urbana; sin embargo, la discontinuidad en el gobierno y la falta de voluntad política han hecho que actores sociales y privados pierdan la confianza en dicho sector gubernamental. Por lo que otro de los grandes retos tanto a mediano como largo plazo será recuperar el papel del gobierno para vincular a los demás actores y recuperar la confianza

Como parte de las sugerencias generadas a raíz de este trabajo de investigación, se presenta la alternativa de consolidar una institución integral, conformada por los diversos sectores que influyen en el crecimiento urbano, es decir, tomar en cuenta al sector gubernamental, privado y social, con la finalidad de proponer alternativas y buscar soluciones que concreten los objetivos en común y que además permitan comprobar el cumplimiento de la

legislación y normatividad vigente en la materia, esto con la finalidad de poder afrontar los nuevos retos que trae consigo el crecimiento urbano.

Es así como el presente trabajo de investigación pretende ampliar la perspectiva y la importancia que tiene el crecimiento urbano en las ciudades, pero sobre todo en el municipio de Tenancingo, con el fin de que esta ciudad pueda prepararse para afrontar los problemas relacionados con la expansión urbana y tenga la capacidad de implementar mejoras en su gestión y planificación del territorio.

Bibliografía:

- Aguilar Villanueva, L. (2010). *Gobernanza: El nuevo proceso de gobernar*. Fundación Friedrich Naumann para la Libertad.
- Arbós Marín, X. y Salvador Giner, J. (1993). *La gobernabilidad, ciudadanía y democracia en la encrucijada mundial*. Siglo XXI Editores.
- Aceves Díaz, L. (2016). Prólogo. En A. Iracheta (Ed.), *Metrópolis y Gobernanza, Bases conceptuales y experiencias* (9-12). Siglo XXI Editores.
- Borzel, T. (1997). *What's so special about policy networks? An exploration of the concept and its usefulness in studying European governance*. European Integration online Papers.
- Cabrero, E. (2005). *Acción Pública y Desarrollo Local*. Fondo de Cultura Económica.
- Carrillo, E. (2004). La evolución de los estudios de administración pública: La cuestión del objeto. En M. Pardo (Ed.), *De la administración pública a la gobernanza* (21-64). El Colegio De México.
- Cerrillo Martínez, A. (2005). *La Gobernanza Hoy: Diez Textos de Referencia*. Instituto Nacional de Administración Pública.
- Comisión de la UE. (2001). *La Gobernanza Europea. Un Libro Blanco*. Diario Oficial de las Comunidades Europeas.

Gobernanza, planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo, Estado de México, 1980-2020.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2012). *Población, territorio y desarrollo sostenible*. Comité Especial de la CEPAL sobre población y desarrollo 2012. Naciones Unidas.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2015). *Áreas Naturales Protegidas Estatales, Municipales, Ejidales y Privadas de México 2015*. Disponible en: http://www.conabio.gob.mx/informacion/metadatos/gis/anpest15gw.xml? httpcache=yes& xsl=/db/metadatos/xsl/fgdc_html.xsl& indent=no

Connolly, P. (2009). *La urbanización irregular y el orden urbano en la Zona Metropolitana del Valle de México (1990-2005)*. Universidad Autónoma Metropolitana.

Consejo Estatal de Población. (2017). *Programa Estatal de Población 2017-2023*. Gobierno del Estado de México.

Consejo Nacional de Población. (2021). *Índice marginación por localidad 2020*. Secretaría de Gobernación de los Estados Unidos Mexicanos.

Costa, A, Lui, L & Rebello, S. (2022). *Gobernanza Metropolitana en América Latina: un panorama de las experiencias contemporáneas desde una perspectiva comparada*. Instituto de Investigación Económica Aplicada IPEA y Naciones Unidas CEPAL.

García, R. (2001). *Planificación y gestión del desarrollo urbano metropolitano en el noreste fronterizo de México. El caso del área metropolitana de Monterrey, 1995-2000*. En R. García, A. Iracheta y E. Duhau (Ed.), *Planeación y gestión urbana y metropolitana en México* (21-51). El Colegio Mexiquense.

González, J. & Dasí, J. (2011). *Redescubriendo la gobernanza más allá del buen gobierno. Democracia como base, desarrollo territorial como resultado*. Boletín de la asociación de geógrafos españoles.

Guzmán, P. & Calderón, J. (2022). *Gobernanza y desarrollo metropolitano en México: el caso de Toluca*. *Rev. Ciudades Estados Política*. Vol.9, n.1, pp.53-69.

Denters, S. & Rose, L. (2005). *Comparing Local Governance. Trends and Developments*. Palgrave Macmillan.

- Gobernanza, planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo, Estado de México, 1980-2020.*
- Flores, M. (2020) *Gobernanza Participativa, la experiencia de Barcelona*. Cuadernos de Vivienda y Urbanismo, vol. 13.
- Foucault, M. (1992). *Microfísica del poder*. La Piqueta Ediciones.
- Foucault, M. (2000). *Los anormales*. Fondo de Cultura Económica.
- Fox, C y Miller, H. (1998). *Administración pública postmoderna*. Editorial Sage.
- Garza, G. (2018). *La urbanización de México en el siglo XX*. El Colegio de México.
- Guarneros Meza, V (2007). Urban Governance and Participation in Central Mexico. *Development*, 50, 104-109. <https://doi.org/10.1057/palgrave.development.1100340>
- Guarneros Meza, V. (2009). Mexican Urban Governance: How Old and New Institutions Coexist and Interact. *International Journal of Urban and Regional Research*, 33, 463-482. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2009.00864.x>
- Harvey, D. (2013). *Del derecho de la ciudad a la revolución urbana*. Ediciones Akal.
- Hendriks, F. (2019). *Polder Politics: The Re-Invention of Consensus Democracy in the Netherlands*. Routledge Revivals.
- Instituto Municipal de Planeación de Toluca (2015). *Primeras Experiencias en el Desarrollo de Toluca*. Gaceta Municipal Toluca
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (1980). Censo General de Población y Vivienda. Gobierno de México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (1990). Censo General de Población y Vivienda. Gobierno de México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2000). Encuesta del Desarrollo Institucional Municipal. Gobierno de México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). Censo de Población y Vivienda. Gobierno de México.
- Instituto Lincoln. (2016). *Atlas de Expansión Urbana*. NYU Urban Expansion Program at New York University, UN-Habitat, and the Lincoln Institute of Land Policy.

Gobernanza, planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo, Estado de México, 1980-2020.

Iracheta Cenecorta, A. (2016). Estudio Introductorio, Metropolización y Gobernanza, La Marca del Siglo XXI. En A. Iracheta (Ed.), *Metrópolis y Gobernanza, Bases conceptuales y experiencias* (13-42). Siglo XXI Editores.

Iracheta Cenocorta, A. (1997). *Planeación y desarrollo: una visión del futuro*. Plaza y Valdés.

Iracheta Cenocorta, A. (2001). Hacia una planeación de la Zona Metropolitana del Valle de México en el contexto de la globalización. En R. García, A. Iracheta y E. Duha (Ed.), *Planeación y gestión urbana y metropolitana en México* (127-164). El Colegio Mexiquense.

IUSS Grupo de Trabajo WRB. (2007). Base Referencial Mundial del Recurso Suelo. Primera actualización 2007. Informes sobre Recursos Mundiales de Suelos No. 103. FAO, Roma.

Kickert, W, Klijn, E y Koppenjan, J. (2012). Managing Networks in the Public Sector: Findings and Reflections. En W. Kickert, E. Klijn y J. Koppenjan (Ed.), *Managing Complex Network. Strategies for the public sector* (166-191). SAGE Publications.

Klijn, E. (1997), Policy Networks: An Overview. En W. Kickert, E. Klijn y J. Koppenjan (Ed.), *Managing Complex Network. Strategies for the public sector* (14-34). SAGE Publications.

Lincoln Institute. (2012). Research and data about Atlas of Urban Expansion. *Lincoln Institute of Land Policy*.
<https://www.lincolnst.edu/research-data/data/atlas-urban-expansion>

López Bernal, O. (2004). La sustentabilidad urbana. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, Vol. 1 (núm.8), pp.8-14. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74800801>

Marron Institute of Urban Management. (2016). Urban Expansion. *NYU Marron Institute of Urban Management*. <https://marroninstitute.nyu.edu/programs/urban-expansion>

Maytz, R. (1998). *New Challenges to Governance Theory*. European University Institute.

Meny, I y Thoeing, J. (1992), *Las políticas públicas*, Ariel.

- Gobernanza, planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo, Estado de México, 1980-2020.*
- Navarrete, C. (2018). *La cuestión metropolitana en Gobernanza: Aproximaciones teóricas y estudios de caso.* El Colegio de Jalisco.
- Navarrete, C. (2020). *Gobernanza Metropolitana: perspectivas desde la Nueva Agenda urbana.* Deliberativa Revista de Estudios Metropolitanos en Gobernanza.
- North, D. (2005). Institutions and the performance of economies over time. En C. Menard y M. Shirley (Ed.), *Handbook of Institutional Economics* (21-30). Springer.
- Organización de las Naciones Unidas. (2021). Los objetivos globales. *Los objetivos globales de desarrollo sostenible.* <https://www.globalgoals.org>
- Pascual Esteve, J. (2001). *De la planificación a la gestión estratégica de las ciudades.* Elementos de debate territorial.
- Pascual Esteve, J. (2004). La estrategia de las regiones y la gobernanza territorial. En Dirección General de Administración Local (Ed.), *Estrategia Regional y Gobernanza Territorial: La gestión de Redes de Ciudades* (17-59). Junta de Andalucía Editores.
- Pascual Esteve, J. (2016). Diez tesis sobre gobernanza local: los ayuntamientos son la clave de la modernización de las ciudades, las regiones y los países. En A. Iracheta (Ed.), *Metrópolis y Gobernanza, Bases conceptuales y experiencias* (57-83). Siglo XXI Editores.
- Peters, G. (2004). Cambios en la naturaleza de la administración pública: De las preguntas sencillas a las respuestas difíciles. En M. Pardo (Ed.), *De la administración pública a la gobernanza* (69-95). El Colegio De México.
- Pierre, J. (2011). *Models of Governance.* International Encyclopaedia of Political Science
- Porras, F. (2005). *Broadening Understandings of Governance: The case of Mexican local government.* University of Warwick.
- Porras, F. (2007). *Teorías de la gobernanza y estudios regionales.* Secuencia Revista de Historia y Ciencias Sociales, num 69, pp. 161-185.
- Porras, F. (2019). *Gobernanza: propuestas, límites y perspectivas.* Instituto Mora

Gobernanza, planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo, Estado de México, 1980-2020.

Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2018). *Índice Básico de las Ciudades Prósperas, Medición Nivel Básico, Tenancingo, Estado de México, México*. Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.

Rhodes, R. (1996). The New Governance: Governing without Government. *Political Studies*, 44(4), 652–667. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9248.1996.tb01747.x>

Rosas, F., Calderón, J., Campos, H. & Jiménez, P. (2019). *Análisis del concepto de gobernanza territorial desde el enfoque del desarrollo urbano*. *Estado, Gobierno Y Gestión Pública*, (31), pp. 175–210.

Saldías Barrenche, C. (2004). Bogotá Ciudad-Región: Una ruta sostenible. En Dirección General de Administración Local (Ed.), *Estrategia Regional y Gobernanza Territorial: La gestión de Redes de Ciudades* (205-220). Junta de Andalucía Editores.

Sainz, C. (2004). El Plan Estratégico de Jalisco y la Red de Ciudades del Centro-Occidente de México. En Dirección General de Administración Local (Ed.), *Estrategia Regional y Gobernanza Territorial: La gestión de Redes de Ciudades* (149-163). Junta de Andalucía Editores.

Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano. (2016). *Atlas de Peligros y/o Riesgos*. Gobierno de México.

Secretaría de Gobernación, Secretaría General del Consejo Nacional de Población y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2018). *Sistema Urbano Nacional 2018*. Consejo Nacional de Población.

Stoker, G. (2000), Urban political science and the challenge of urban governance. En J. Pierre (Ed.), *Debating Governance. Authority, Steering and Democracy* (91-109). Oxford University Press.

Gobernanza, planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo, Estado de México, 1980-2020.

Sorensen, E. (2002). Democratic Theory and Network Governance. *Administrative Theory & Praxis*, 24(4), 693–720. <http://www.jstor.org/stable/25611617>

Sorensen, E. & Torfing J. (2007). *Theories of democratic network governance*. Palgrave Macmillan.

Tomás Piréz, P. (2016). El gobierno metropolitano como gobernabilidad entre la autorregulación y la orientación política. En A. Iracheta (Ed.), *Metrópolis y Gobernanza, Bases conceptuales y experiencias (57-83)*. Siglo XXI Editores.

Unikel, L. (1978). *El desarrollo urbano de México: diagnóstico e implicaciones futuras*. El Colegio de México.

Venancio Flores, A. (2016). *Planificación y Gestión del Desarrollo de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca. Un análisis desde la gobernanza, 2005-2012*. Instituto de Administración Pública del Estado de México.

Ziccardi, A. (2004). Ciudades, gobiernos locales y la Planeación Urbana en México. En Dirección General de Administración Local (Ed.), *Estrategia Regional y Gobernanza Territorial: La gestión de Redes de Ciudades (185-201)*. Junta de Andalucía Editores.

Anexos

Anexo 1. Cronograma de actividades

	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Protocolo de investigación												
Capítulo I												
Capítulo II												
Capítulo III												
Capítulo IV												
Conclusiones												

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 2. Cuadro de la población por localidad en Tenancingo 2020

No .	Localidad	Población	Distribución porcentual de la población	No .	Localidad	Población	Distribución porcentual de la población
1	Tenancingo de Degollado	14,038	13.4%	29	Tierra Blanca	1,206	1.1%
2	Santa Ana Ixtlahuatzingo (Santa Ana)	7,542	7.2%	30	Ixpuchiapan	1,110	1.1%
3	El Salitre	5,104	4.8%	31	La Compuerta	1,019	0.9%
4	San José el Cuartel	4,982	4.7%	32	San Antonio Agua Bendita	1,013	0.9%
5	La Ciénega	4,683	4.4%	33	Rinconada de Atotonilco	872	0.8%
6	La Trinidad	4,415	4.2%	34	La Lagunilla	843	0.8%
7	San Juan Xochiaca	3,807	3.6%	35	San Juan Tetitlán	815	0.7%
8	San Martín Coapaxtongo	3,439	3.2%	36	Terrenate	806	0.7%
9	San Miguel Tecomatlán	3,269	3.2%	37	Santa Teresita Acatzingo	764	0.7%
10	Tepetzingo	3,120	2.9%	38	Barrio Santa Teresa	647	0.6%
11	Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo	3,061	2.9%	39	Colonia Guadalupe Victoria	631	0.6%
12	Colonia San Ramón	2,919	2.7%	40	Colonia Ejército del Trabajo	618	0.5%
13	San José Tenería (Tenería)	2,855	2.7%	41	Colonia Emiliano Zapata Ejido Tepetzingo	606	0.5%
14	San Gabriel Zepayautla	2,579	2.4%	42	La Mesita	583	0.5%

Gobernanza, planeación y gestión urbana en el municipio de Tenancingo, Estado de México, 1980-2020.

15	Acatzingo (Acatzingo de la Piedra)	2,275	2.1%	43	Rinconada de Santa Teresa	551	0.5%
16	San Simonito	2,196	2%	44	Cruz Vidriada	549	0.5%
17	Tepalcatepec	2,016	1.9%	45	Francisco Zarco	542	0.5%
18	San Nicolás	2,006	1.9%	46	La Ocotalera	512	0.4%
19	Chalchihuapan	1,544	1.4%	47	Colonia Lázaro Cárdenas Ixpuchiapan	497	0.4%
20	Ejido de Tenería (El Llano)	1,492	1.4%	48	Gualupita	444	0.4%
21	San Diego	1,314	1.2%	49	Colonia Valle de Guadalupe	425	0.4%
22	El Carmen (El Desierto del Carmen)	1,309	1.2%	50	San Francisco Tepetzingo	400	0.3%
23	Ejido Ixpuchiapan	1,270	1.2%	51	Colonia Morelos	381	0.3%
24	Pueblo Nuevo	1,253	1.1%	52	Los Morales	342	0.3%
25	San José Chalmita	1,239	1.1%	53	Santa Cruz Xochiaca	187	0.1%
26	San Pedro Ejido Tecomatlán	1,230	1.1%	54	La Providencia	139	0.1%
27	Quetzalapa	1,222	1.1%	55	La Loma	46	0.1%
28	Tepoxtepec	1,213	1.1%				
Total						104,677	100%

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

Anexo 3. Cuadro de la actividad económica por sector y principal actividad económica en Tenancingo, 2020.

Localidad	Sector económico	Principal actividad económica
Tenancingo de Degollado	Terciario	Comercio
Santa Ana Ixtlahuatzingo (Santa Ana)	Terciario	Comercio
El Salitre	Terciario	Comercio
San José el Cuartel	Primario	Cultivo de productos agrícolas
La Ciénega	Terciario	Comercio
La Trinidad	Terciario	Comercio
San Juan Xochiaca	Primario	Cultivo de productos agrícolas
San Martín Coapaxtongo	Primario	Cultivo de productos agrícolas
San Miguel Tecamatlán	Terciario	Comercio
Tepetzingo	Primario	Crianza de animales
Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Colonia San Ramón	Terciario	Comercio
San José Tenería (Tenería)	Primario	Cultivo de productos agrícolas
San Gabriel Zepayautla	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Acatzingo (Acatzingo de la Piedra)	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Agua Bendita	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Agua Dulce	Primario	Cultivo de productos agrícolas
San Simonito	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Tepalcatepec	Primario	Crianza de animales
San Nicolás	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Chalchihuapan	Secundario	Elaboración de artesanías

Ejido de Tenería (El Llano)	Primario	Crianza de animales
San Diego	Primario	Cultivo de productos agrícolas
El Carmen (El Desierto del Carmen)	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Ejido Ixpuchiapan	Primario	Crianza de animales
Pueblo Nuevo	Primario	Cultivo de productos agrícolas
San José Chalmita	Primario	Cultivo de productos agrícolas
San Pedro Ejido Tecomatlán	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Quetzalapa	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Tepoxtepec	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Tierra Blanca	Secundario	Elaboración de artesanías
Ixpuchiapan	Primario	Cultivo de productos agrícolas
La Compuerta	Secundario	Elaboración de artesanías
San Antonio Agua Bendita	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Rinconada de Atotonilco	Secundario	Elaboración de artesanías
La Lagunilla	Primario	Cultivo de productos agrícolas
San Juan Tetitlán	Primario	Crianza de animales
Terrenate	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Santa Teresita Acatzingo	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Barrio Santa Teresa	Secundario	Elaboración de artesanías
Colonia Guadalupe Victoria	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Colonia Ejército del Trabajo	Terciario	Servicios
Colonia Emiliano Zapata Ejido Tepetzingo	Primario	Cultivo de productos agrícolas

Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo	Primario	Crianza de animales
La Mesita	Secundario	Elaboración de artesanías
Rinconada de Santa Teresa	Secundario	Elaboración de artesanías
Cruz Vidriada	Primario	Crianza de animales
Francisco Zarco	Primario	Cultivo de productos agrícolas
La Ocotlera	Primario	Crianza de animales
Colonia Lázaro Cárdenas Ixpuchiapan	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Gualupita	Terciario	Comercio
Colonia Valle de Guadalupe	Primario	Crianza de animales
San Francisco Tepetzingo	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Colonia Morelos	Terciario	Comercio
Los Morales	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Santa Cruz Xochiaca	Primario	Cultivo de productos agrícolas
La Providencia	Secundario	Elaboración de artesanías
La Loma	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Monte de Pozo	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Plan de Guadalupe	Primario	Cultivo de productos agrícolas
Plan de San Martín	Primario	Cultivo de productos agrícolas

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

Anexo 4. Índice de Bienestar por localidad del municipio de Tenancingo, 2020

Nombre de la localidad	Índice de Bienestar
Colonia Ejército del Trabajo	688.33
La Compuerta	624.93
Ejido de Tenería (El Llano)	615.55
El Salitre	616.16
Tenancingo de Degollado	595.21
San José el Cuartel	590.28
La Ciénega	581.17
Rinconada de Santa Teresa	567.50
Colonia San Francisco Tepetzingo	560.54
La Trinidad	555.19
San Miguel Tecamatlán	530.57
San Diego	523.59
Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo	514.48
San José Tenería (Tenería)	508.22
Ejido Ixpuchiapan	505.49
Colonia San Ramón	493.46
Colonia Valle de Guadalupe	491.84
La Lagunilla	472.63
Plan de Guadalupe	455.03
Barrio Santa Teresa	449.67
Tepetzingo	444.99
San Gabriel Zepayautla	441.75
San Juan Xochiaca	436.04
Santa Teresita Acatzingo	426.57
Quetzalapa	424.27
Tierra Blanca	406.03
Gualupita	393.36
Pueblo Nuevo	389.67
Colonia Morelos	381.52
San Pedro Ejido Tecamatlán	380.53
San Nicolás	381.54
La Mesita	377.74
Tepalcatepec	376.95
San Martín Coapaxtongo	373.08
Colonia Lázaro Cárdenas Ixpuchiapan	367.41
Chalchihuapan	370.82
Cruz Vidriada	354.57

San Juan Tetitlán	351.07
Santa Ana Ixtlahuatzingo (Santa Ana)	336.36
Rinconada de Atotonilco	330.48
San Simonito	326.75
Terrenate	325.49
Ixpuichiapan	308.05
Tepoxtepec	299.66
La Loma	291.47
Acatzingo (Acatzingo de la Piedra)	287.94
Colonia Guadalupe Victoria	280.22
El Carmen (El Desierto del Carmen)	276.33
Colonia Emiliano Zapata Ejido Tepetzingo	275.61
La Providencia	262.05
Santa Cruz Xochiaca	259.86
Francisco Zarco	253.59
La Ocotalera	241.71
San José Chalmita	237.82
Plan de San Martín	232.76
Los Morales	214.30
San Antonio Agua Bendita	207.30
Agua Bendita	182.67
Agua Dulce	184.45
Monte de Pozo	174.66
Índice de Bienestar del municipio	466.26

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2020.

Anexo 5. Código Python para área antropotransformada

```
carpeta = "C:\\Users\\artur\\Documents\\Curso UNAM\\Tarea 4"# -*- coding: utf-8 -*-

"""
*****
*
* This program is free software; you can redistribute it and/or modify *
* it under the terms of the GNU General Public License as published by *
* the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or *
* (at your option) any later version. *
*
*****
"""

from qgis.PyQt.QtCore import QApplication, QVariant
from qgis.core import (QgsProcessing,
                       QgsFeatureSink,
                       QgsProcessingException,
                       QgsProcessingAlgorithm,
                       QgsProcessingParameterFeatureSource,
                       QgsProcessingParameterFeatureSink,
                       QgsField
                       )
from qgis import processing

class AreaOfIntersection(QgsProcessingAlgorithm):
    """
    This is an example algorithm that takes a vector layer and
    creates a new identical one.

    It is meant to be used as an example of how to create your own
    algorithms and explain methods and variables used to do it. An
    algorithm like this will be available in all elements, and there
    is not need for additional work.

    All Processing algorithms should extend the QgsProcessingAlgorithm
    class.
    """

    # Constants used to refer to parameters and outputs. They will be
    # used when calling the algorithm from another algorithm, or when
    # calling from the QGIS console.

    INPUT = 'INPUT'
    OVERLAY = 'OVERLAY'

    def tr(self, string):
        """
        Returns a translatable string with the self.tr() function.
        """
```



```
return AreaOfIntersection()

def name(self):
    """
    Returns the algorithm name, used for identifying the algorithm. This
    string should be fixed for the algorithm, and must not be localised.
    The name should be unique within each provider. Names should contain
    lowercase alphanumeric characters only and no spaces or other
    formatting characters.
    """
    return 'areaofintersection'

def displayName(self):
    """
    Returns the translated algorithm name, which should be used for any
    user-visible display of the algorithm name.
    """
    return self.tr('Area Of Intersection')

def group(self):
    """
    Returns the name of the group this algorithm belongs to. This string
    should be localised.
    """
    return self.tr('LANCIS')

def groupId(self):
    """
    Returns the unique ID of the group this algorithm belongs to. This
    string should be fixed for the algorithm, and must not be localised.
    The group id should be unique within each provider. Group id should
    contain lowercase alphanumeric characters only and no spaces or other
    formatting characters.
    """
    return 'lancisscripts'

def shortHelpString(self):
    """
    Returns a localised short helper string for the algorithm. This string
    should provide a basic description about what the algorithm does and the
    parameters and outputs associated with it..
    """
    return self.tr("...")

def initAlgorithm(self, config=None):
    """
    Here we define the inputs and output of the algorithm, along
    with some other properties.
    """
```

```
        self.INPUT,
        self.tr('Input layer'),
        [QgsProcessing.TypeVectorAnyGeometry]
    )
)
self.addParameter(
    QgsProcessingParameterFeatureSource(
        self.OVERLAY,
        self.tr('Overlay layer'),
        [QgsProcessing.TypeVectorAnyGeometry]
    )
)

def processAlgorithm(self, parameters, context, feedback):
    """
    Here is where the processing itself takes place.
    """

    # Retrieve the feature source and sink. The 'dest_id' variable is used
    # to uniquely identify the feature sink, and must be included in the
    # dictionary returned by the processAlgorithm function.
    layer = self.parameterAsVectorLayer(
        parameters,
        self.INPUT,
        context
    )
    overlay = self.parameterAsVectorLayer(
        parameters,
        self.OVERLAY,
        context
    )
    # If source was not found, throw an exception to indicate that the algorithm
    # encountered a fatal error. The exception text can be any string, but in this
    # case we use the pre-built invalidSourceError method to return a standard
    # helper text for when a source cannot be evaluated
    if layer is None:
        raise QgsProcessingException(self.invalidSourceError(parameters, self.INPUT))

    if 'p_inter' not in layer.fields().names():
        layer.dataProvider().addAttributes([QgsField('p_inter', QVariant.Double, 'double', 10, 3)])
        layer.updateFields()

    # Send some information to the user
    feedback.pushInfo('CRS is {}'.format(layer.sourceCrs().authid()))

    # Compute the number of steps to display within the progress bar and
    # get features from source
```

```
for f in layer.getFeatures():
    contador += 1
    geo_input = f.geometry()
    area_interseccion = 0
    for poligono in overlay.getFeatures():
        geo_poli = poligono.geometry()
        if geo_poli.intersects(geo_input):
            area_interseccion += geo_poli.intersection(geo_input).area()

    porciento_interseccion = round(100*(area_interseccion/geo_input.area()),1)
    feedback.pushInfo("Elemento "+ str(contador))
    feedback.pushInfo("- porcentaje de intersección "+ str(porciento_interseccion) + "%")
    feedback.setProgress(round( 100 * ( contador / total )))
    f['p_inter'] = porciento_interseccion
    layer.updateFeature(f)
layer.commitChanges()

# Return the results of the algorithm. In this case our only result is
# the feature sink which contains the processed features, but some
# algorithms may return multiple feature sinks, calculated numeric
# statistics, etc. These should all be included in the returned
# dictionary, with keys matching the feature corresponding parameter
# or output names.

return {'porcentajes calculados': contador}
```

Fuente: Elaboración propia con base en Venancio y Candela 2022, impartido en el Curso de QGIS Python del Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad, UAEMEX-FAPUR.

Anexo 6. Guía de entrevistas sector social



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional
Lic. En Planeación Territorial

Estudiante: Ana Carmen Mendoza Salas, que para obtener el título de Lic. En Planeación Territorial le solicita la realización de una entrevista para poder concluir su tesis que lleva el título de: **Gobernanza, Planeación Y Gestión Frente A La Tendencia De Crecimiento Urbano En El Municipio De Tenancingo, Estado De México, 1980-2020.**

Guión de preguntas de investigación para el sector social: Organización Civil, Asociación de Ecologistas Amigos del Árbol A.C.

1. ¿Cómo y cuándo surge la Asociación?
2. ¿Como es la colaboración con el ayuntamiento en el tema urbano y ambiental?
3. En qué temas urbanos y ambientales específicos tiene participación
4. ¿Cómo ha sido la participación de la asociación en la elaboración de planes y programas de desarrollo urbano?
5. ¿Cómo es la organización del comité?
6. ¿Cómo se incorpora su organización para atender y actuar en la gestión urbana y ambiental?
7. ¿Cuáles son sus principales dificultades?
8. ¿Cómo la organización logra establecer vínculos de confianza y colaboración con el gobierno municipal?
9. ¿Cómo se financia la asociación?

Fuente: Elaboración propia con base en Venancio (2016)

Anexo 7. Guía de entrevistas sector gubernamental



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional
Lic. En Planeación Territorial

Estudiante: Ana Carmen Mendoza Salas, que para obtener el título de Lic. En Planeación Territorial le solicita la realización de una entrevista para poder concluir su tesis que lleva el título de: **Gobernanza, Planeación Y Gestión Frente A La Tendencia De Crecimiento Urbano En El Municipio De Tenancingo, Estado De México, 1980-2020.**

Guión de preguntas de investigación para el sector público: Gobierno municipal, nivel Dirección de Desarrollo Urbano

1. ¿Cómo es la participación entre las asociaciones (principalmente con la **Asociación de Ecologistas Amigos del Árbol A.C.**) y el gobierno municipal?
2. ¿Considera que existe coordinación entre el gobierno municipal y las organizaciones sociales (principalmente con la **Asociación de Ecologistas Amigos del Árbol A.C.**) y las empresas privadas para trabajar los proyectos urbanos? ¿Cuáles son los más representativos?
3. ¿Cómo el gobierno municipal promueve la participación de las organizaciones sociales y las empresas privadas en el desarrollo urbano del municipio? Nota: según la respuesta ampliar a nivel regional
4. Puntualizar en los elementos estructurales de la gobernanza
5. ¿La gestión urbana y ambiental en el municipio por parte de los actores en el municipio es de complementariedad o de competencia?

Fuente: Elaboración propia con base en Venancio (2016)

Anexo 8. Guía de preguntas sector privado



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional
Lic. En Planeación Territorial

Estudiante: Ana Carmen Mendoza Salas, que para obtener el título de Lic. En Planeación Territorial le solicita la realización de una entrevista para poder concluir su tesis que lleva el título de: **Gobernanza, Planeación Y Gestión Frente A La Tendencia De Crecimiento Urbano En El Municipio De Tenancingo, Estado De México, 1980-2020.**

Guión de preguntas de investigación para el sector privado: Empresa privada, Constructora Ozli

1. ¿Cuáles son los objetivos de su empresa?
2. ¿Cómo se relaciona con el gobierno municipal y estatal?
3. ¿Cuáles son los principales temas que fortalecen la relación entre su empresa y el gobierno?
4. ¿Qué impactos en términos de proyectos ha tenido la relación entre la empresa y el gobierno?

Fuente: Elaboración propia con base en Venancio (2016)

Anexo 9. Carta de presentación para realización de entrevistas

