

**Ciencia Latina**  
Internacional

---

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2024,  
Volumen 8, Número 1.

**DOI de la Revista:** [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1)

## ADMINISTRACIÓN URBANO TERRITORIAL DEL ENTORNO DEL LAGO DE TEXCOCO

TERRITORIAL URBAN ADMINISTRATION OF  
THE TEXCOCO LAKE ENVIRONMENT

**Israel Gutiérrez Alonso**

Universidad Autónoma del Estado de México, México

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1.10060](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10060)

## Administración Urbano Territorial del Entorno del Lago de Texcoco

Israel Gutiérrez Alonso<sup>1</sup>

[israelgalonso@hotmail.com](mailto:israelgalonso@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-6364-4589>

Unidad Académica Profesional Chimalhuacán  
Universidad Autónoma del Estado de México  
México

### RESUMEN

La investigación plantea como objetivo general de incidencia, en busca de comenzar un cambio estructural, optimizar la gestión y producción social de recursos y capacidades para el acceso justo al hábitat mediante el incremento del capital social, acceso y coproducción de información, desde un enfoque participativo en el Proyecto del Lago de Texcoco en términos de, Uso de suelo; Aprovechamiento de recursos para la vivienda, infraestructura y espacio público e Instrumentos normativos que regulan la gestión y producción social del territorio, a partir de un modelo piloto que valide una estrategia de escalamiento multisectorial. Por tanto, se plantea como meta el modelado de los mecanismos de gestión y producción social de recursos y capacidades para el acceso justo al hábitat desde un enfoque coparticipativo en términos de un análisis comparativo del modelo actual, del estado de los mecanismos de gestión y producción social del hábitat y los lineamientos teóricos para desarrollar una gestión social del territorio basada en criterios de capacidad adaptativa. La unidad de análisis refiere al territorio impactado por el Proyecto del Lago de Texcoco, quedando acotada a las siguientes delegaciones y municipios de la Ciudad de México y del Estado de México, Venustiano Carranza, Gustavo A. Madero, Ecatepec, Acolman, Tezoyuca, Atenco, Texcoco, Chimalhuacán y Nezahualcóyotl.

**Palabras clave:** acceso justo, entorno urbano, análisis espacial

---

<sup>1</sup> Autor principal.

Correspondencia: [israelgalonso@hotmail.com](mailto:israelgalonso@hotmail.com)

# Territorial Urban Administration of the Texcoco Lake Environment

## ABSTRACT

The research is presented as a general objective of incidence, seeking to begin a structural change, optimize the management and social production of resources and capacities for fair access to the habitat through the increase of social capital, access and co-production of information, from a participatory. in the Lake Texcoco Project in terms of, Land use; Use of resources for housing, infrastructure and public space and regulatory instruments that regulate the management and social production of the territory, based on a pilot model that validates a multi-sector scaling strategy. Therefore, the goal is to model the mechanisms of management and social production of resources and capacities for fair access to habitat from a co-participatory approach in terms of a comparative analysis of the current model, the state of the management and production mechanisms. . habitat and the theoretical guidelines to develop social management of the territory based on adaptive capacity criteria. The unit of analysis refers to the territory impacted by the Lake Texcoco Project, being limited to the following delegations and municipalities of Mexico City and the State of Mexico, Venustiano Carranza, Gustavo A. Madero, Ecatepec, Acolman, Tezoyuca, Attention. , Texcoco, Chimalhuacán and Nezahualcóyotl.

**Keywords:** fair access, urban environment, spatial analysis

*Artículo recibido 20 enero 2024*

*Aceptado para publicación: 25 febrero 2024*



## INTRODUCCIÓN

Históricamente en México ha existido una problemática referente a la reducción de la intervención del estado en la producción de servicios básicos y en la provisión de bienes públicos por la concentración de su actuación en el manejo macroeconómico. Este contexto ha afectado la vida de los habitantes y las dinámicas territoriales repercutiendo en el moldeamiento de los hábitats locales, la orientación de políticas públicas y la manera en que desde ellas se definen y estructuran dichos hábitats. Este problema deviene de una distribución inequitativa de los Recursos Territoriales del Hábitat, RTH, lo que deriva en diversas problemáticas que se reflejan en el detrimento del Acceso Justo al Hábitat, AJH, y los mecanismos para el desarrollo de una Producción Social del Hábitat y la Vivienda, PSHV.

La problemática que se ha gestado en las últimas décadas en México, en materia AJH y el desarrollo de procesos de PSHV, con los modelos actuales de organización territorial y de producción que se han implementado, presenta la necesidad de regular la relación de los habitantes con sus territorios mediante mecanismos que combatan aspectos de desigualdades en la distribución inequitativa de los RTH.

En este sentido, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL, expone que, a nivel nacional, en México, los porcentajes de los años 2016, 2018 y 2020 de las carencias sociales como de pobreza, pobreza extrema, vulnerabilidad por carencias sociales, población vulnerable por ingresos, población no pobre y no vulnerable y de bienestar económico, siguen acrecentando en la población. Un hábitat inadecuado, está dado por vivienda y trabajo precarios, capacidades de acceso al conocimiento, carencia de infraestructuras, equipamientos y servicios, exposición a inseguridad y riesgos, marginación territorial y discriminación sociocultural. Por lo que es necesario puntualizar los esfuerzos en el desarrollo de instrumentos y mecanismos que fomenten procesos sociales alternos que coadyuven a reducir estas condiciones en las comunidades.

Para lograr el cambio estructural buscado es necesario modelar el actual y el óptimo desde la teoría adoptada de construcción social del hábitat y la capacidad adaptativa en el hábitat. De esta forma, el objetivo general de investigación refiere a modelar los mecanismos de gestión y producción social de recursos y capacidades para el acceso justo al hábitat desde un enfoque coparticipativo en el Proyecto del Lago de Texcoco mediante su caracterización. La meta general, alineada a la investigación referida, plantea que para el 2025 se incrementará la cohesión en el capital social, el acceso y producción de

información, en la gestión y producción social de recursos y capacidades para el acceso justo al hábitat desde un enfoque coparticipativo en el Proyecto del Lago de Texcoco.

La estrategia parte de consideraciones en atención a la escala de cobertura nacional y las restricciones que supone el contexto de salud actual. Con la investigación se espera coadyuvar en la gestión y producción social de recursos y capacidades para el acceso justo al hábitat, con el aumento de la capacidad adaptativa prospectiva.

El Proyecto de Administración Territorial del Lago de Texcoco, es un plan transterritorial desarrollado a partir de las problemáticas de la cuenca oriental de México, retomado por la necesidad de mejoramiento de la región impactada por el proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM), cancelado en enero del 2019; este buscaba el rescate del Lago y la Restauración Socio-ambiental de la Región Oriente de la Cuenca de México.

El área afectada por los trabajos del antiguo NAICM está acotada a las siguientes delegaciones y municipios de la Ciudad de México y del Estado de México: Venustiano Carranza, Gustavo A. Madero, Ecatepec, Acolman, Tezoyuca, Atenco, Texcoco, Chimalhuacán y Nezahualcóyotl; dentro de esta área se contó con la afectación de diversos ríos que alimentan directamente el área del proyecto, así como el territorio de los pueblos originarios.

Por tal motivo, estuvo encaminado a fomentar un impacto urbano territorial a gran escala, debido a la zona metropolitana en la que se encuentra, ya que como se mencionaba anteriormente, abarca seis municipios del Estado de México y dos alcaldías en la Ciudad de México CDMX, Extensión que comprende un polígono de 12,224.7 Ha, de las cuales se intervienen 9,428.06 Ha; además, se establecerá una sinergia con el proyecto del nuevo Aeropuerto de Santa Lucía, detonando con esto su integración futura a través de vialidades regionales y transporte masivo en el mediano plazo en la zona.

Según fuentes del Gobierno Federal y la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) (2020) dentro del proyecto se buscaba la recuperación de 12 mil 200 hectáreas para establecerlas como zona de restauración ecológica, con espacios de uso público, en beneficio de los habitantes del Valle de México, y en particular de su población más vulnerable. El proyecto, a cargo del arquitecto Iñaki Echeverría, se planteó para desarrollarse sobre tres ejes de acción:

1. Protección ambiental para la zona.
2. Apertura en 2021 con eventos públicos.
3. Acciones para uso público permanente.

El primer eje pretendía garantizar la vocación ambiental de 12 mil 200 hectáreas de la zona del Lago de Texcoco, mediante su protección y conservación, y la restauración de sus hábitats, ecosistemas y prácticas bioculturales, mediante la creación de las figuras de Zona de Restauración Ecológica y Áreas de Refugio para Proteger Especies Acuáticas dentro del polígono. El segundo eje buscaba abrir a la brevedad este espacio al uso público colectivo, para que los habitantes conocieran la riqueza biocultural de la zona y se apropiaran de ella.

El tercer eje establecía un conjunto de iniciativas que permitiría dirigir el desarrollo de la zona hacia un camino sustentable, y con ello mejorar las condiciones y oportunidades de vida de los habitantes de la región. Para lograrlo, buscaba proponer acciones de restauración ambiental enfocada a la creación de zonas de reserva biocultural; trabajos en cuerpos de agua que permitieran la recuperación de lagunas y humedales con acceso público, y la conservación, mantenimiento y paisaje en cuerpos de agua para regulación hidrológica, además de la construcción de equipamiento deportivo y social. El proyecto se trata de un territorio que equivale a 15 veces el Bosque de Chapultepec y está ubicado al oriente de la Zona Metropolitana del Valle de México, y su extensión representa 5% de esta.

Sin embargo, en el 2019, se invitó a la Universidad de Guadalajara a participar en el desarrollo de un diagnóstico de este proyecto, así como de sus procesos y fenómenos urbanos-rurales involucrados, debido a que a partir de la ejecución del proyecto se empezaron a identificar ciertas irregularidades e inconformidades por parte de la población aledaña y de algunos colectivos involucrados con la zona. Parte de las inconformidades que manifestaron estos grupos fue que no se les invitó a la validación de la propuesta, además de que técnicamente el proyecto “agredía” las condiciones naturales que aún permanecen en el polígono delimitado. Resultado del diagnóstico desarrollado, es que se propone este proyecto de investigación para generar escenarios de acceso al proyecto desde un enfoque coparticipativo integrando mecanismo de gestión y producción social para vivienda y ciudad.

## **METODOLOGÍA**

### **Presentación del problema nacional**

En México ha existido una problemática que va implícita en el desarrollo de una distribución inequitativa de los Recursos Territoriales del Hábitat (entendidos en este caso como aquellos componentes o recursos naturales ecosistémicos e infraestructura urbana y de vivienda desarrollados por las comunidades) que remarca las desigualdades sociales; lo cual deriva en diversas problemáticas que se reflejan en la imposibilidad de un Acceso Justo al Hábitat AJH y los mecanismos para el desarrollo de una Producción Social del Hábitat y la Vivienda PSHV; en ellas se establecen procesos que se ven agravados por lo antes descrito: Conflictos ambientales, conflictos socio-institucionales, que complican el desarrollo de las comunidades.

A partir de esto, es indispensable tomar conciencia de la gran problemática que se ha venido gestando en las últimas décadas en México en aspectos como el avance en materia AJH y el desarrollo de procesos de PSHV, ya que con los modelos actuales de organización territorial y de producción que se han implementado, se ha exacerbado e intensificado el uso de RTH tales como vivienda, infraestructura, instrumentos de regulación y gestión, y que a partir de esto ha empeorado las inequidades en la distribución, implementación y seguimiento de los mismos entre las poblaciones vulnerable de las regiones (Corte Cruz, 2006).

Se debe entender también, por otra parte, que la calidad ambiental (subsistema ecológico inherente al hábitat) debe de ser considerada como un bien común, esto porque en los RTH que lo conforman son medios de subsistencia y mejoramiento de la calidad de vida para las comunidades (Birdsall & Wheeler, 1993), con lo que su privación se refleja en problemáticas complejas dentro de la sociedad que desembocan en niveles de vulnerabilidad y mala calidad de vida de las personas.

Corte Cruz (2006), menciona que existen capacidades que permiten combatir la desigualdad dentro de las comunidades y que estas, están ligadas directamente con la dotación de bienes y recursos con los que cuentan los mismos; dentro de estas capacidades se encuentran el acceso al suelo, el territorio y los RTH y, por otro lado, a los mecanismos reguladores en la PSH.

Por tanto en México, se debe tender al desarrollo de directrices que regule la relación intrínseca de los habitantes con sus territorios, mediante mecanismos que combatan aspectos de desigualdades

provocadas por la distribución inequitativa de los recursos territoriales; las cuales permitan dotar de mayor cantidad de oportunidades y dotación equitativa de capacidades sociotécnicas, bajo políticas de desarrollo complementario para el acceso al hábitat y la vivienda, y que a su vez dote a las comunidades de herramientas que les permitan reforzar los procesos de gestión y mejoramiento de su calidad de vida, a través de instrumentos y mecanismos que coadyuven a detonar un AJH.

Además de esto, es necesario puntualizar que en regiones del país (en especial en las zonas rurales) se tiene una mala distribución y acceso de RTH; y que evidentemente, dotan de capacidades de trabajo y desarrollo para las familias de escasos recursos y vulnerables que, al no contar con los mismos, miran agravada la situación de precariedad en sus comunidades.

Por lo tanto, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), expone que a nivel nacional en México, los porcentajes de los años 2016, 2018 y 2020 de las carencias sociales como de pobreza, pobreza extrema, vulnerabilidad por carencias sociales, población vulnerable por ingresos, población no pobre y no vulnerable y de bienestar económico (población con ingreso inferior a la línea de pobreza y pobreza extrema por ingreso), siguen teniendo altos porcentajes del total de la población.

Con lo anterior, se puede dilucidar una tendencia de aumento de 2016 a 2020 de población en pobreza (43.2% a 43.9%), pobreza extrema (7.2% a 8.5%), vulnerable por ingreso (7.6% a 8.9%) y en población con ingreso inferior a la línea de pobreza (50.8% a 52.8%) y pobreza extrema por ingreso (14.9% a 17.2%); Por otro lado, donde se observa una reducción porcentual es en población no pobre y no vulnerable (24.0% a 23.5%) y en población vulnerable por carencia social (25.3% a 23.7%). La reducción porcentual de población con carencias sociales se presenta en los indicadores siguientes: acceso a la seguridad social (54.1% a 52.0%), calidad y espacios de la vivienda (12.0% a 9.3%) y acceso a los servicios básicos en la vivienda (19.2% a 17.9%); sin embargo, en los otros indicadores la población tuvo un aumento en el rezago educativo (18.5% a 19.2%), el acceso a los servicios de salud (15.6% a 28.2%) y en el acceso a la alimentación nutritiva y de calidad (21.9 a 22.5).

Es indispensable mencionar que, en la medición de pobreza, pobreza extrema, vulnerabilidad por carencia social (en específico al acceso a los servicios básicos en la vivienda) y población con ingreso

inferior a la línea de pobreza y pobreza extrema por ingreso presentan en el año de 2018 una oscilación en su porcentaje.

Por otro lado, En el cuadro 1 se muestran los resultados de población por indicador de pobreza de 2016 a 2020 en porcentaje, número de personas y carencia promedio; esto nos da un panorama general de la situación de la población en torno a las condiciones de vida de éstos.

### Cuadro 1

Porcentaje, número de personas y carencias promedio por indicador de pobreza en México, 2016-2022

Indicadores		Cuadro 1 Medición multidimensional de la pobreza*								
		Porcentaje			Millones de personas			Carencias promedio		
		2016	2018	2020	2016	2018	2020	2016	2018	2020
<b>Pobreza</b>										
Población en situación de pobreza		43.2	41.9	43.9	52.2	51.9	55.7	2.2	2.3	2.4
Población en situación de pobreza moderada		36.0	34.9	35.4	43.5	43.2	44.9	2.0	2.0	2.1
Población en situación de pobreza extrema		7.2	7.0	8.5	8.7	8.7	10.8	3.6	3.6	3.6
Población vulnerable por carencias sociales		25.3	26.4	23.7	30.5	32.7	30.0	1.8	1.8	1.9
Población vulnerable por ingresos		7.6	8.0	8.9	9.1	9.9	11.2	0.0	0.0	0.0
Población no pobre y no vulnerable		24.0	23.7	23.5	28.9	29.3	29.8	0.0	0.0	0.0
<b>Privación social</b>										
Población con al menos una carencia social		68.5	68.3	67.6	82.7	84.6	85.7	2.1	2.1	2.2
Población con al menos tres carencias sociales		20.0	20.2	23.0	24.2	25.0	29.2	3.5	3.5	3.5
<b>Indicadores de carencia social</b>										
Rezago educativo		18.5	19.0	19.2	22.3	23.5	24.4	2.7	2.8	2.8
Carencia por acceso a los servicios de salud		15.6	16.2	28.2	18.8	20.1	35.7	2.7	2.7	2.8
Carencia por acceso a la seguridad social		54.1	53.5	52.0	65.4	66.2	66.0	2.3	2.3	2.5
Carencia por calidad y espacios de la vivienda		12.0	11.0	9.3	14.5	13.6	11.8	3.1	3.2	3.4
Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda		19.2	19.6	17.9	23.1	24.3	22.7	3.0	3.0	3.1
Carencia por acceso a la alimentación nutritiva y de calidad		21.9	22.2	22.5	26.5	27.5	28.6	2.6	2.6	2.7
<b>Bienestar económico</b>										
Población con ingreso inferior a la línea de pobreza extrema por ingresos		14.9	14.0	17.2	18.0	17.3	21.9	2.5	2.5	2.5
Población con ingreso inferior a la línea de pobreza por ingresos		50.8	49.9	52.8	61.3	61.8	66.9	1.9	1.9	2.0

\*De acuerdo con los Lineamientos y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza (2018) que se pueden consultar en el Diario Oficial de la Federación ([https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5542421&fecha=30/10/2018](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5542421&fecha=30/10/2018)) y la Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México, tercera edición (<https://www.coneval.org.mx/InformesPublicaciones/InformesPublicaciones/Documents/Metodologia-medicion-multidimensional-3er-edicion.pdf>).

Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en la ENIGH 2016, 2018 y 2020.

Nota: se utilizan las bases de datos que publicó el INEGI con las proyecciones poblacionales construidas con base en el Marco de Muestreo de Viviendas y los resultados del Censo de Población y Vivienda 2020.

Fuente: (CONEVAL, s.f.a).

Con lo anterior, se puntualiza los principales indicadores de carencia social que deben de ser tomados en cuenta, y que se traducen en la determinación de estos sectores vulnerables de la población, para el acceso a ciertos recursos que implicarán o determinarán las condiciones de un acceso equitativo al proyecto; en este caso y retomando la información de las fuentes consultadas, los más puntuales son los de servicios básicos en la vivienda, seguridad social, alimentación nutritiva y de calidad, y aunado a esto aspectos como el acceso a educación (visualizando la vertiente de acceso al conocimiento).

En concordancia con lo anterior el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, menciona que la pobreza implica no sólo la carencia de los elementos del bienestar material, sino la negación de oportunidades para llevar una vida tolerable; esto deviene directamente en la incapacidad de dotar a las comunidades de las condiciones necesarias desde una perspectiva de mecanismos y herramientas necesarias para acceder a un hábitat adecuado.

Por lo tanto, un factor importante a resolver -vinculado estrechamente a la superación de problemáticas sociales (i.e. pobreza, inequidad, carencias de oportunidades etc)-, son las condiciones de hábitat de las personas que presentan mayores carencias (Massiris, 2008). Es por esto, que se debe considerar a la pobreza no solo como una condición socioeconómica, como ya se había determinado anteriormente, sino como privación de ciudadanía que remite a la falta de titularidad de derechos sociales, entre los que se destacan el acceso a recursos territoriales y de participación en los procesos de construcción y gestión comunitaria del hábitat.

Tal como lo expone Barreto et. al. (2015), la reproducción del hábitat inadecuado está dada por vivienda y trabajo precarios, capacidades de educación o acceso al conocimiento, carencia de infraestructuras, equipamientos y servicios, exposición a inseguridad y riesgos, marginación territorial y discriminación socio-cultural; por lo que sería necesario puntualizar los esfuerzos en el desarrollo de instrumentos y mecanismos que fomenten procesos que coadyuven a reducir estas condiciones en las comunidades.

Por lo tanto, el mayor nudo crítico en la concreción de un hábitat adecuado para las personas de menores ingresos es el acceso a suelo servido bien localizado dotado de capacidades que inciten condiciones para acceder estados de bienestar. Es por ello que el Estado debe reconocer e implementar acciones concretas que modifiquen la fuerte relación que existe entre el mercado de suelo, el mercado de la vivienda y las distintas lógicas de apropiación del territorio, mediante instrumentos y procesos regulatorios que incluyan, de manera directa a todos los actores involucrados y principalmente a las comunidades.

Para lograr lo antes expuesto, debe existir una coherencia entre un modelo de desarrollo y los mecanismos de producción social del territorio; por lo que se considera necesario la concepción de un nuevo paradigma en el ámbito nacional de desarrollo, que busque la cohesión territorial (económica y social) y ambiental, partiendo de estrategias integradoras en la planificación y gestión social, bajo el principio de concurrencia de las políticas socio-económicas, ambientales y territoriales que se encaminen a generar procesos de AJH y PSHV.

En concordancia con Ostrom los RTH se alinean a la perspectiva de Recursos de Uso Común RUC, donde se menciona que los mismos son “aquellos sistemas de recursos naturales o creados por el hombre (infraestructura) lo suficientemente grandes como para volver costoso (aunque no imposible) y excluir

a beneficiarios potenciales”; a la par, cuando se habla de un “Sistema de Recursos” se refiere a “variables de acervo capaces, en circunstancias favorables, de producir una cantidad máxima de un flujo variable de unidades de RUC sin perjudicar el acervo o el sistema de recursos” (por ejemplo: áreas de pesca, cuencas subterráneas, pastizales) y al hablar de “Unidades De Recurso” se refiere a aquellos que los individuos se adueñan o usan del sistema de recursos (por ejemplo: peces, agua o pastos) (Ostrom, 2000).

Por tal motivo, es normal que se presenten conflictos donde existen recursos de uso común ya que no puede existir un solo encargado o responsable, además de que los recursos son de todos y de nadie, de ahí que parten dos posturas sobre quién debería estar a cargo, el Estado el sector privado o las comunidades que se benefician directamente de ellas; finalmente no hay que olvidar que dentro de los modelos mercantilistas, la postura de la gestión por medio de privados de los RTH, que considera que los bienes sociales deben convertirse en bienes económicos, lo cual genera un cercamiento de los mismos e impide que estos lleguen de manera equitativa a todos los individuos y más, a las comunidades vulnerables.

Por lo tanto, es indispensable determinar que los bienes de uso común son objetos inherentes al hábitat y están sujetos a procesos de producción y gestión de las comunidades que se benefician de ello; en este sentido, se puede establecer que el acceso a los mismos es imperante para fomentar un AJH para la población.

Estos bienes de uso común pueden determinar una mejora en la calidad de vida de las poblaciones y comunidades; el problema que existe es que no se tiene una buena distribución a ellos y no se cuentan con mecanismos adecuados para que la población pueda apropiarse de los mismos, con lo cual beneficiarse con los mismos, empeorando las condiciones de vida de ellos.

En términos del hábitat, se tienen en consideración diferentes bienes de uso común que en la actualidad se encuentran cercados (inaccesibles hasta cierto punto) o limitados para ciertos grupos poblacionales; dentro de estos recursos, se encuentran en mayor determinación los siguientes: mecanismos de producción social del territorio, recursos para la vivienda, infraestructura y espacio público, acceso al conocimiento para generar procesos de gestión y seguimiento; éstos, determinados a través del nivel de

relación de los individuos con el hábitat y el potencial que en ellos se tiene para mejorar la calidad de vida de las personas.

A través de ello se puede determinar que, en la actualidad estos bienes comunes (en todo caso, la calidad de la vivienda, infraestructura, mecanismos de producción social del territorio) son esenciales tanto para el mantenimiento de la vida como para garantizar un AJH, y que comprenden desde la particular visión del hábitat, los antes mencionados que son recursos generados en sociedad (Sabín, 2015).

Dentro de los RTH que se establecen como preponderantes dentro de las problemáticas detectadas se encausan a nivel nacional en tres líneas determinantes; los indicadores de la vivienda, la calidad de los servicios de infraestructura y los mecanismos regulatorios para la producción social del territorio.

En este sentido y como parte de la problemática, se puede establecer que a nivel nacional la vivienda y el AJH se encuentra en un punto crítico ya que, en aspectos de rezago habitacional, según el estudio realizado por la Sociedad Hipotecaria Federal (2018) hasta el año 2018 se tenían 9,409,845 viviendas con rezago, que representa 27.5 % del total de viviendas particulares habitadas en el país (34.1 millones). El rezago por hacinamiento fue de 1,688,162 viviendas, el de materiales precarios 7,531,718 y el de falta de excusado de 189,965 viviendas.

**Tabla 1.** Rezago Habitacional Ampliado y sus componentes, 2016 – 2018 (Número y porcentajes)

Componente	2016	2018	Variación porcentual
Número de viviendas	32,873,588	34,155,615	3.9
Rezago habitacional	9,224,147	9,409,845	2.0
%Rezago vs Viviendas	28.1	27.5	(-) 0.6*
Hacinamiento	1,779,034	1,688,162	(-) 5.1
Materiales	7,240,422	7,531,718	4.0
Excusado	204,691	189,965	(-) 7.2

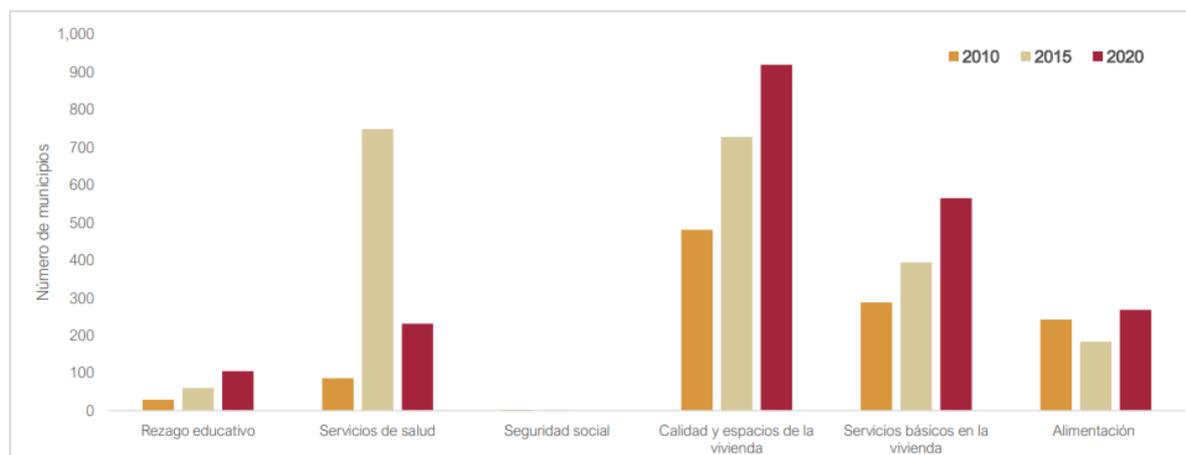
Fuente: SHF con información de INEGI, 2018

\*Puntos porcentuales (PP).

Al comparar los datos de la tabla 1, de 2016 con 2018 se observa: El número de viviendas particulares habitadas en México pasó de 32.8 millones a 34.1 en dos años, esto es un crecimiento de 3.9 por ciento. En términos absolutos, de 2016 a 2018 el RH pasó de 9.22 a 9.41 millones; representa un aumento de 2 %. Por otro lado, el ritmo de crecimiento de las viviendas en rezago fue de la mitad del total de

viviendas. El porcentaje que representa el rezago del total de viviendas disminuyó en 0.6 puntos porcentuales (pp). En 2019 representa 27.5 % en comparación con 28.1 % de 2016. El hacinamiento decreció (-) 5.1 %, las viviendas con falta de excusado disminuyeron (-) 7.2 %, y el rezago por materiales aumentó 4 por ciento. La encuesta se levantó del 21 de agosto al 28 de noviembre de 2018. Por otro lado, según la CONEVAL entre 2010 a 2020 ha aumentado a nivel nacional el número de municipios que cuentan con 10% de población que cuenta con carencias en la calidad y espacios de la vivienda (entre las que destacan tipo de materiales, calidad de servicios, tipo y número de espacios dentro de las mismas). Tal como se aprecia en la figura 1.

**Figura 1.** Total de municipios con porcentaje menor a 10% de la población según carencia social en México 2010-2015-2020.



Fuente: CONEVAL (2020)

Por otro lado, a nivel nacional no se identificaron hasta el momento aspectos de indicadores urbanos para la calidad y estado de la infraestructura urbana, lo que impide hasta cierto punto establecer un punto de partida y detección de problemáticas puntualizadas; en este sentido la mayoría de estos indicadores se centran en aspectos relacionados con servicios a la vivienda, que puede ser un área de oportunidad y de incidencia para la implementación de procesos de monitoreo ciudadano de indicadores sobre este tema.

Por otro lado, desde la perspectiva de los mecanismos de construcción social del territorio, derivados de normas o lineamientos institucionales se ha establecido que se tienen herramientas suficientes para regular procesos de ordenamiento en el hábitat; estas disposiciones a nivel nacional se resumen en la tabla 2.

**Tabla 2** Instrumentos federales con competencias en construcción del hábitat.

<b>Disposiciones federales</b>	
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Artículo 26 Artículo 122 Inciso C Título Quinto
Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	Artículo 1 Artículo 7, Artículo 8, Artículo 10 y Artículo 29
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	Artículo 1, Artículo 7, Artículo 19, Artículo 20 Bis 2, Artículo 23, Artículo 46, Artículo 47, Artículo 47 Bis, Artículo 47 Bis 1, Artículo 49, Artículo 50 y Artículo 53
Ley General de Cambio Climático	Artículo 1, Artículo 2, Artículo 8, Artículo 28, Artículo 29, Artículo 30 y Artículo 34
Ley de Aguas Nacionales	Artículo 46
Ley Agraria.	General

Fuente: Elaboración propia.

Dentro de las mismas se ha determinado, que, aunque en algunos casos se menciona el aspecto de la participación ciudadana, no cuentan con aspectos puntuales para el desarrollo de mecanismos de construcción social del hábitat adecuados, lo que puntualiza una problemática de disgregación entre ellas y al fomentar con ello la ambigüedad en la aplicación y provoca de condiciones de AJH, PSHV y por ende mecanismos de gestión del territorio por parte de las comunidades.

## **RESULTADOS Y DISCUSIONES**

La región del Lago de Texcoco es un símbolo cultural natural, ya que en el mismo fue el inicio o las raíces de la identidad regional de los pueblos de la cuenca del valle de México. En él, se han desarrollado dinámicas sociales y rasgos culturales materiales e inmateriales que se tienen en alta estima por parte de los pobladores de la región. Estos rasgos conforman un sistema complejo de relaciones que involucra a la memoria, las relaciones familiares, comunitarias e intercomunitarias, las prácticas económicas, alimentarias, de procuración sanitaria, simbólico-religiosas que han cristalizado en forma de instituciones sociales propias (Pineda-Rebolledo, 2018). Dichas instituciones moldean la vida cotidiana y ritual de estas comunidades y fincan sus bases materiales en la relación de los pueblos con su territorio.

En el área de estudio, las instituciones sociales de las poblaciones conforman una estructura fundamental en la reproducción de su identidad y cultura. Se trata de formas organizativas colectivas que se han construido históricamente y tienen características tanto civiles, como religiosas, propias de los pueblos originarios. Lo anterior evidencia una dinámica vital de relaciones familiares, comunitarias y regionales que se arraigan íntimamente al territorio aledaño al Lago de Texcoco.

Aunado a esto, es importante establecer que existen una serie de prácticas económicas, productivas y comerciales, que son tradicionales en las comunidades de la región, las cuales pertenecen a una lógica comunitaria social agrícola, distinta a la economía de mercado. Estas prácticas, aunque diversificadas, se fundamentan en el acceso de dichos pueblos a la tierra, el territorio y sus recursos; es en este punto donde podemos distinguir y el papel fundamental de los pobladores en los aspectos de mecanismos de construcción social del territorio.

Por tal motivo, es necesario establecer desde esta óptica las problemáticas que son inherentes a los procesos de PSHV y que impiden un AJH; como se mencionó con anterioridad, en el país existen problemas generalizados que imposibilitan una mejora en las condiciones de acceso a los RT y que acrecientan las condiciones de desigualdad en acceso un hábitat adecuado.

En el área de estudio, convergen diversas problemáticas dentro de las que destacan:

1. Vivienda: descontextualizada, carencia de equipamiento complementario, deficiente adecuación al medio ambiente y acceso a la vivienda.
2. Infraestructura: esquema actual insostenible (falta de alternativas de aprovechamiento y potenciamiento de recursos), desconocimiento del aprovechamiento y potenciación de la red de infraestructura territorial y de vivienda, desconocimiento de alternativas de gestión de recursos, deficiente capacidad adaptativa.
3. Espacio público: inexistencia, incongruencia con los modos de vida, espacios públicos fragmentados, carente de diversificación de usos o actividades, carente de infraestructura.
4. Falta de regulación de los recursos para fomentar los mecanismos de acceso justo al hábitat y producción social del territorio: carencia de instrumentos normativos que le den validación a los esquemas de organización cooperativa.

En este marco, se puede definir que todos los puntos anteriores son imposibilitadores para la generación de condiciones de AJH y mecanismos de PSHV; éstos se alinean con los puntos determinantes de problemática determinada a través del estudio de CEPAL:

1. Acceso a educación y conocimiento,
2. Población vulnerable, por carencias sociales y por ingresos.
3. Servicios básicos en la vivienda; y
4. Seguridad social (Tenencia de suelo).

### **Problemática situada de Población vulnerable**

Dentro de las particularidades de la población dentro de la categoría de vulnerabilidad, se encuentran sectores tales como población infantil, adultos mayores a 65 años, personas con alguna discapacidad, grupos indígenas y madres cabeza de familia. A continuación, se exponen aquellos municipios que presentan un mayor y menor número de población de acuerdo con cada grupo previamente mencionado:

- La población infantil es el grupo con mayor cantidad de personas con vulnerabilidad, considerada en el rango de entre 5 a 17 años. El municipio con mayor población bajo este parámetro es el de Ecatepec de Morelos, donde llegan a contabilizarse 374 mil 548 habitantes. En contraste, el mínimo se ubica en municipio de Tezoyuca reducido a 11 mil 366 habitantes.
- Los adultos mayores a 65 años son los segundos con mayor cantidad de población vulnerable. El máximo está en el municipio de Chimalhuacán con 280 mil 483 habitantes y el mínimo en el municipio de Tezoyuca con 2 mil 14 habitantes. (entre estos datos no se contemplan los de Venustiano Carranza pues se identificó la información en las bases de datos).
- Las personas con alguna discapacidad se posicionan en el tercer de los grupos con vulnerabilidad. El máximo pertenece a Ecatepec de Morelos con 63,221 habitantes que en contraste con Atenco tiene 2 mil 527 habitantes, es decir, una diferencia de más de 60 mil habitantes con estas características.
- Los pueblos originales se encuentran en un cuarto grupo, con un total de 27 mil 915 habitantes. Ecatepec de Morelos es el municipio con mayor número y Atenco con 896 representa el mínimo.
- Con relación al grupo vulnerable de las madres cabezas de familia, no se especifica información debido al vacío de información en los municipios y las dos alcaldías

## Tipo de población

Dentro del territorio estudiado los tipos de población están relacionados con: población urbana, población rural y población mixta. La población urbana asciende a 3, 639, 828 habitantes, la mayor concentración se localiza en el municipio de Ecatepec de Morelos con 1, 676, 572 habitantes y la mínima en el municipio de Tezoyuca con 18, 990 habitantes. En relación con la población rural (45, 067 habitantes en total), Tezoyuca presenta la mayor cantidad de habitantes siendo de 13, 192; mientras que el mínimo está en Ecatepec de Morelos con 0 habitantes rurales, es decir que, la totalidad de su población es urbana. En cuanto a la población mixta, la suma total es de 60, 094 habitantes, en la cual, el municipio de Acolman cuenta con el máximo bajo esta categoría, contando con 33, 904 habitantes y el municipio de Chimalhuacán con el mínimo, con una cantidad de 0 habitantes.

En relación con la información encontrada, las alcaldías Venustiano Carranza y Gustavo A. Madero carecen de estos datos, por tal motivo fueron excluidos de su interpretación (aunque por las condiciones del territorio se puede establecer que en ellos tiene un 100% de población urbana).

En este sentido y de acuerdo con los indicadores de carencia social para los municipios bajo análisis en los años de 2010, 2015 y 2020, se presenta una perspectiva general sus dinámicas de comportamiento temporal:

- **Rezago educativo y acceso a conocimiento.** De los 10 municipios, únicamente Texcoco presenta de 2010 a 2015 una disminución en el rezago educativo, pero de 2015 a 2020 el rezago incrementa. Los demás municipios exponen un descenso al presente rezago.
- **Carencias por acceso a los servicios de salud.** En todos los municipios en el periodo de 2010 a 2015 bajaron las carencias al presente acceso, sin embargo, en los próximos 5 años aumentaron dichas carencias.
- **Carencia por acceso a la seguridad social.** Los municipios que tienen un incremento durante los 10 años a esta carencia son Acolman, Chimalhuacán, Texcoco y Tlalnepantla de Baz; el único municipio con un aumento de 2010 a 2015 y una disminución de 2015 a 2020 es Tezoyuca; los demás municipios descendieron su población de 2010 a 2015, pero la aumentaron en los siguientes 5 años.

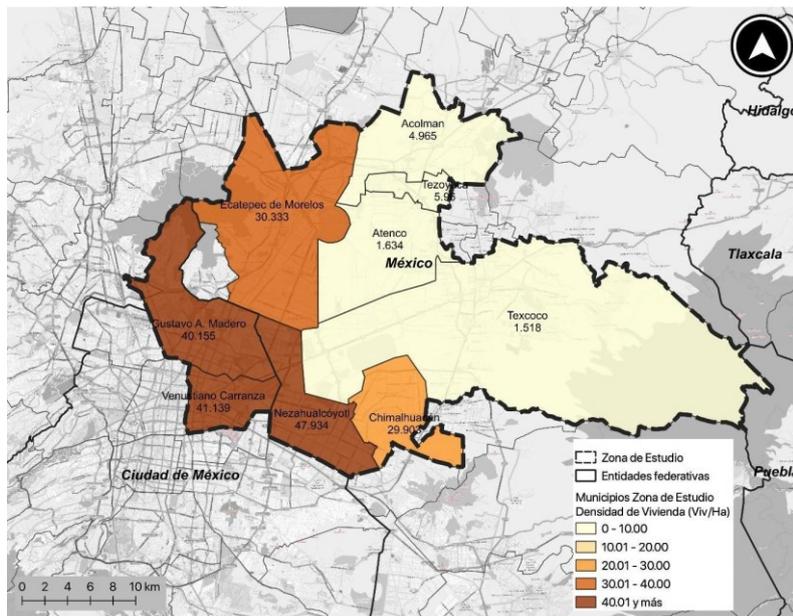
- **Carencias por calidad y espacio de la vivienda.** En estas carencias los municipios de Acolman y Texcoco presentan un aumento en 2010-2015 y un descenso de 2015-2020, los demás municipios tienen a la baja de la carencia durante los 10 años.
- **Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda.** En esta carencia se presentan cuatro tipos de comportamientos: a) población que de 2010-2015 incrementa con esta carencia, pero disminuye de 2015-2020 (municipio de Gustavo A. Madero); b) población con aumento de la carencia durante los 10 años (municipio de Acolman); c) población con descenso de la carencia durante los 10 años (municipios de Chimalhuacán, Nezahualcóyotl y Tlalnepantla); por último, d) población con decrecimiento de 2010-2015 pero con incremento de la carencia de 2015-2020 (municipios de Venustiano Carranza, Atenco, Ecatepec de Morelos, Texcoco y Tezoyuca).
- **Carencia por acceso a la alimentación.** En esta carencia también presentan los cuatro comportamientos mencionados en el párrafo anterior. Con el comportamiento a) está en el municipio de Tlalnepantla; con el b), están los municipios de Acolman y Tezoyuca; con el c), únicamente lo presenta el municipio de Nezahualcóyotl; y con el d), los demás municipios.

Con base a lo anterior, se identifica una población en condiciones precarias que, si bien ha tenido oscilaciones en cuanto a sus condiciones de calidad de vida, aun cuenta con un alto porcentaje de esta con condiciones de vulnerabilidad y pobreza; condición que impide, bajo criterios de los modelos actuales de desarrollo, contar con un AJH.

### **Condición de la vivienda habitada**

En las localidades aledañas al Lago de Texcoco, se tiene un total de 1, 564, 209 viviendas de las cuales un 1, 407, 090 se encontraban habitadas para el Censo de Población y Vivienda de 2020 del INEGI, esto es, 89.96%. En cuanto a las viviendas particulares habitadas, estas se contabilizaron en 1, 406, 861 y las viviendas particulares deshabitadas en 117, 510; es decir, 89.94% y 7.51% del inventario total. El total de viviendas particulares es de 1, 539, 030 o 98.39% del total de viviendas (figura 2).

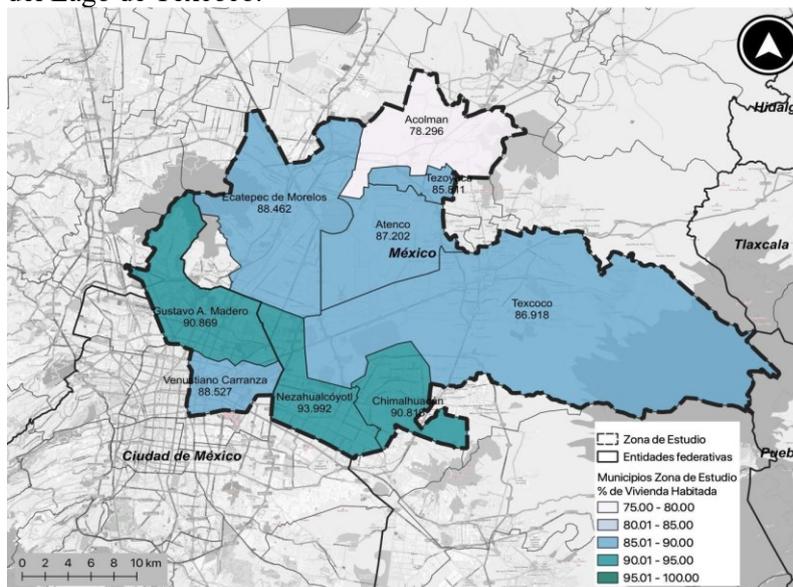
**Figura 2.** Densidad de vivienda en delegaciones y municipios de la zona de influencia del Lago de Texcoco.



Fuente: Elaboración propia, 2020 a partir de la base de datos del Censo de Población y Vivienda INEGI, 2020.

Con base en lo anterior, se puede observar que la delegación Gustavo A. Madero y los municipios Nezahualcóyotl y Chimalhuacán cuentan entre 95% y 100% de viviendas habitadas mientras que Acolman, con 78.29%, registra el menor porcentaje. En la figura 3 se puede observar que los municipios de Ecatepec, Atenco y Texcoco, junto con la delegación Venustiano Carranza tienen un porcentaje de vivienda habitada en el rango entre 85% y 90%. El promedio de ocupantes en viviendas particulares es de 4.01 habitantes, mientras que el promedio de ocupantes por cuarto en estas viviendas es de 1.08.

**Figura 3.** Porcentaje de viviendas habitadas en las delegaciones y municipios de la zona de influencia del Lago de Texcoco.



Fuente: Elaboración propia 2020 a partir de la base de datos del Censo de Población y Vivienda INEGI, 2020

### **Condición de la Vivienda deshabitada**

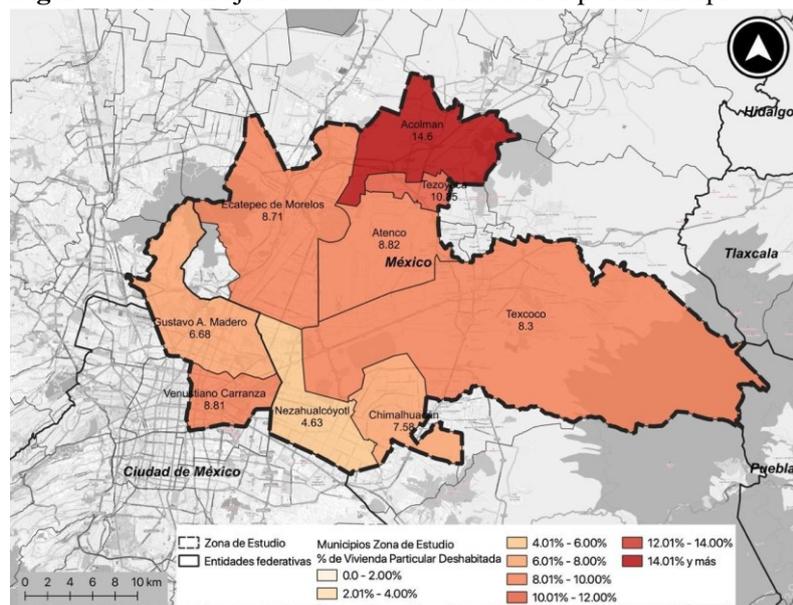
Por otro lado, el último Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2020) identifica un total de 117, 501 viviendas deshabitadas para los siete municipios y dos delegaciones que comprenden el área de estudio, lo cual representa 7.51% del inventario existente total. Por otro lado, el promedio de vivienda deshabitada para todo el conjunto se sitúa en 8.78%; ambos valores por debajo del promedio nacional de 14.00% registrado para la misma fecha.

En este sentido resultan notables los casos de los municipios de Acolman y Tezoyuca en el Estado de México, ya que el primero registra el mayor porcentaje de vivienda deshabitada para los municipios estudiados con 14.60% mientras que el valor para el segundo se encuentra en 10.85%; Tezoyuca es además el municipio con el inventario de viviendas más pequeño con un total de 9 mil 712 unidades o apenas 0.62% del total.

El municipio que registra el menor porcentaje de vivienda deshabitada se localiza también en el Estado de México y corresponde a Nezahualcóyotl con 4.63%, el cual, concentra a 19.39% del total de viviendas en la zona de estudio; esto es, mientras que una de cada veinte viviendas en este municipio se encuentra deshabitada y con condiciones o con condiciones de habitabilidad precaria, también se localiza ahí una de cada cinco viviendas correspondientes a la zona de estudio. Para el caso de las delegaciones de la Ciudad de México, Gustavo A. Madero y Venustiano Carranza, los porcentajes de vivienda deshabitada se ubicaron en 6.68% y 8.81% respectivamente; esto a pesar de que en ellas se localizan 8.90% y 22.57% del total de las viviendas para la zona de estudio.

Por otro lado, si solo se considera el total de viviendas deshabitadas con relación en la zona de estudio, el 88.08% de estas se concentran solamente en tres municipios y las dos delegaciones: Ecatepec de Morelos (35.13%), Gustavo A. Madero (20.06%), Nezahualcóyotl (11.95%), Chimalhuacán (10.49%) y Venustiano Carranza (10.45%). Esto resulta relevante ya que el municipio de Ecatepec de Morelos registró la mayor cantidad de viviendas deshabitadas para todas las áreas de estudio con un total de 41 mil 286 unidades; mientras que Tezoyuca con 1,054 viviendas deshabitadas representa menos del 1% de las 117, 510 que se localizan en toda la zona de estudio, tal y como se mencionó anteriormente. En la siguiente figura se puede observar los Porcentajes de vivienda deshabitada por municipio en la zona de estudio, cabe mencionar que Acolman es el municipio con el mayor porcentaje.

**Figura 4.** Porcentajes de vivienda deshabitadas por municipio



Fuente: Elaboración propia 2021 a partir de información de INEGI, 2020.

Mientras tanto, la tabla 3 muestra el porcentaje de viviendas de la zona de estudio que disponen de servicios y otros indicadores de bienestar inherentes a las condiciones e indicadores de vivienda adecuada establecidos por el INEGI.

**Tabla 3.** Servicios e indicadores de bienestar de las viviendas particulares habitadas

Viviendas Particulares Habitadas	Cantidad	%
Con agua potable	1'322,704	84.56
Con drenaje	1'366,258	87.34
Con excusado o sanitario	1'369,539	87.55
Que disponen de energía, agua potable y drenaje	1'314,577	84.04
Con radio	1'225,391	78.34
Con televisión	1'350,341	86.33
Con refrigerador	1'195,903	76.45
Con lavadora	1'011,788	64.88
Con automóvil	534,286	34.16
Con computadora	492,458	31.48
Con teléfono	862,064	55.11
Con teléfono celular	956,440	61.15
Con internet	355,432	22.72

Fuente: Elaboración propia, 2021 a partir de la base de datos del Censo de Población y Vivienda INEGI, 2020

A la par de lo anterior, la calidad de infraestructura de la vivienda es un factor fundamental e indicador de bienestar y un aspecto preponderante de AJH, por lo que se analizaron en 4 rubros principales y que

son indispensables en para determinar una vivienda adecuada (INEGI, 2020): disponibilidad de agua por vivienda, drenaje sanitario, Electricidad y el tipo de uso que utilizan la red eléctrica del municipio; a continuación, se detallan lo antes mencionado.

### **Disponibilidad de agua por vivienda.**

Los datos disponibles sobre este indicador muestran una cobertura de agua por vivienda en los municipios de la siguiente manera: en Acolman la cobertura es del 83.61%, en Tezoyuca es del 60.76%, en Ecatepec de Morelos del 98.35 %, en Chimalhuacán el porcentaje de cobertura de agua es de 93.79%. Por otra parte, el nivel de cobertura del municipio de Nezahualcóyotl es de 98.99% y en la alcaldía Gustavo A. Madero de 99.35%; por otro lado, Atenco cuenta con un 92.96% de cobertura de abastecimiento de agua en los hogares. En la siguiente gráfica se pueden observar los datos de viviendas con abastecimiento y sin abastecimiento de agua de cada uno de los municipios.

Es indispensable señalar que Chimalhuacán es el municipio con mayor número de viviendas sin servicio de abastecimiento de agua potable, el cual ascendía a 10, 332 de acuerdo con el censo INEGI de 2020; seguido por el municipio de Ecatepec con 7, 210 viviendas sin servicio.

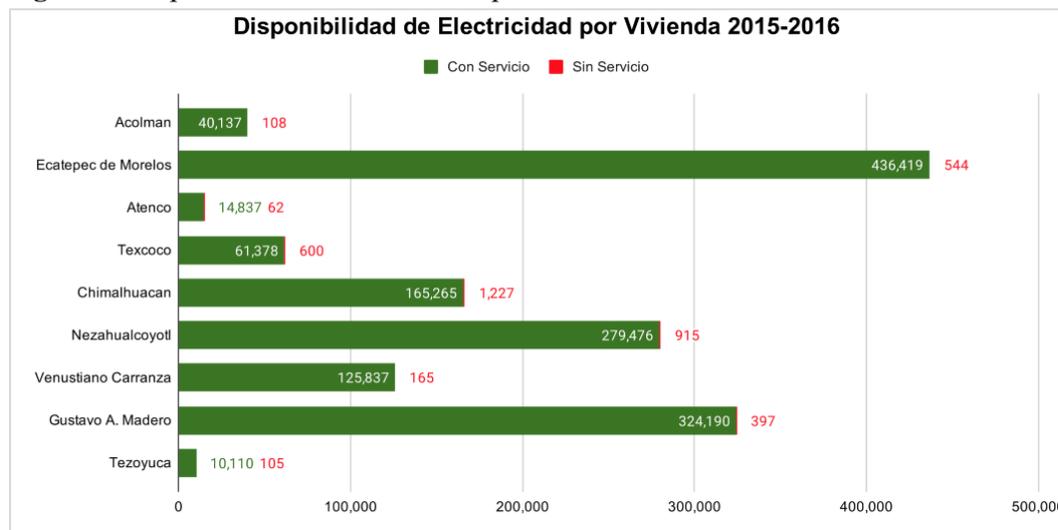
### **Disponibilidad de drenaje por vivienda.**

Con respecto al rezago con relación en la disponibilidad de drenaje por vivienda, en el área de estudio es el siguiente: el nivel de cobertura es alto en casi todos los municipios es cercano al 98%, sólo en el municipio de Acolman tiene una disponibilidad del 94.73%, al ser el municipio con mayor rezago en este indicador y con un comportamiento similar a lo expuesto en la disponibilidad de agua por vivienda.

### **Disponibilidad de electricidad por vivienda**

La disponibilidad del servicio de energía eléctrica presenta en todos municipios y alcaldías coberturas de más del el 99% en su territorio. En la siguiente figura se muestra una gráfica en donde se puede ver la relación total de viviendas por municipios que disponen electricidad para su uso diario.

**Figura 5.** Disponibilidad de electricidad por vivienda.



Elaboración propia, 2020 a partir de la información Gobierno del Estado de México, 2018 y Gobierno del Distrito federal 2005, 2016.

Los usuarios del servicio eléctrico de los municipios en cuestión son predominantemente de uso doméstico, destacando las alcaldías de Gustavo A. Madero y Venustiano Carranza, los municipios de Ecatepec, Nezahualcóyotl, Texcoco y Acolman. Caso distinto es el municipio de Chimalhuacán en donde destacan el consumo enfocado en el uso industrial y de servicios, sólo apenas superado por el uso doméstico, con lo anterior se vuelve evidente la vocación industrial de este municipio.

En todo caso a manera de cierre, si bien en el aspecto de la vivienda en términos generales puede visualizar un panorama adecuado, se enmarca en este punto que la mayoría de los indicadores están detonados para cuestiones de habitabilidad urbana, dejando de lado las condiciones del medio rural; aun así, no se tienen identificadas otro tipo de condiciones de calidad de vivienda y procesos de producción de la misma que den una visión clara de la realidad de las comunidades en cuanto a este RTH, abriendo un campo de oportunidad de incidencia directa en la mejora en las oportunidades y condiciones para AJH.

### **Problemática situada de espacio público y equipamiento.**

Respecto a la cobertura territorial y de suficiencia del equipamiento disponible en los municipios y alcaldías de la zona de estudio, la información consignada deviene de los planes parciales y otros documentos proporcionados por dependencias oficiales. Se consideraron los subsistemas definidos por la Secretaría de Bienestar, en la Estructura del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (INAPAM,

2020) así como sus parámetros, enfatizando en: Educación y Cultura; Salud y Asistencia Social; Recreación y Deporte.

En particular, el equipamiento urbano existente a nivel municipal se enmarca en zonas de concentración de equipamiento y zonas con déficit. En este sentido, se observa que solo en el caso de Ecatepec se omite información, la cual corresponde al número de planteles educativos en educación básica (EB), educación media superior (EMS) y educación superior (ES), lo cual se muestra en la tabla 4. Además, la alcaldía Gustavo A. Madero, aparentemente, concentra el mayor número de escuelas para el nivel básico (1,120). Comparada con Texcoco, con la mayor extensión territorial de la zona en estudio, que reporta 306 escuelas para el nivel educación básica, la diferencia es notoria. En un aspecto similar, el educativo, destaca también que en la alcaldía Venustiano Carranza, no se reportan instituciones de educación superior, lo cual tampoco ocurre en el caso del municipio Tezoyuca.

**Tabla 4.** Equipamiento urbano en la zona de estudio.

Municipio o alcaldía	UM	EB	EMS	ES	CM	BP	DR	PJ
Acolman	16 <sup>a)</sup>	119 <sup>a)</sup>	12 <sup>a)</sup>	2 <sup>a)</sup>	2 <sup>a)</sup>	12 <sup>a)</sup>	20 <sup>a)</sup>	10 <sup>a)</sup>
Atenco	9 <sup>a)</sup>	44 <sup>a)</sup>	7 <sup>a)</sup>	1 <sup>a)</sup>	0 <sup>a)</sup>	5 <sup>a)</sup>	4 <sup>a)</sup>	6 <sup>a)</sup>
Chimalhuacán	89 <sup>a)</sup>	602 <sup>a)</sup>	52 <sup>a)</sup>	5 <sup>a)</sup>	11 <sup>a)</sup>	11 <sup>a)</sup>	65 <sup>a)</sup>	15 <sup>a)</sup>
Ecatepec	76 <sup>b)</sup>	ne <sup>b)</sup>	ne <sup>b)</sup>	ne <sup>b)</sup>	16 <sup>b)</sup>	10 <sup>b)</sup>	140 <sup>b)</sup>	232 <sup>b)</sup>
Gustavo A. Madero*	66 <sup>d)</sup>	1,120 <sup>c)</sup>	87 <sup>c)</sup>	236 <sup>c)</sup>	11 <sup>d)</sup>	18 <sup>d)</sup>	14 <sup>d)</sup>	13.93 km <sup>2</sup> <sup>d)</sup>
Nezahualcóyotl	45 <sup>a)</sup>	310 <sup>a)</sup>	31 <sup>a)</sup>	8 <sup>a)</sup>	373 <sup>a)</sup>	11 <sup>a)</sup>	106 <sup>a)</sup>	125 <sup>a)</sup>
Tezoyuca	5 <sup>a)</sup>	46 <sup>a)</sup>	4 <sup>a)</sup>	0 <sup>a)</sup>	3 <sup>a)</sup>	2 <sup>a)</sup>	7 <sup>a)</sup>	2 <sup>a)</sup>
Texcoco	26 <sup>a)</sup>	306 <sup>a)</sup>	48 <sup>a)</sup>	38 <sup>a)</sup>	4 <sup>a)</sup>	20 <sup>a)</sup>	51 <sup>a)</sup>	52 <sup>a)</sup>
Venustiano Carranza*	29 <sup>e)</sup>	200 <sup>e)</sup>	8 <sup>e)</sup>	0 <sup>e)</sup>	31 <sup>e)</sup>	25 <sup>e)</sup>	25 <sup>e)</sup>	2.01 km <sup>2</sup> <sup>e)</sup>
Sumas	361	2,747	249	290	451	114	432	15.94 km <sup>2</sup>
								442 unidades

\* Alcaldía

ne: no especificado

UM: unidades médicas

EB: Educación Básica (instituciones)

EMS: Educación Media Superior (planteles)

ES: Educación Superior (planteles)

CM: Cultura y Museos (Centros culturales)

BP: Bibliotecas Públicas (cultura)

DR: Deporte y recreación (instalaciones)

PJ: Parques y Jardines (espacio público)

Nota:

<sup>a)</sup> Plan de Desarrollo Mpal. 2019-21 (PDM)

<sup>b)</sup> Plan Mpal. de Desarrollo Urbano 2013-15

<sup>c)</sup> Programa de Desarrollo Delegacional 2016-18

<sup>d)</sup> Programa Delegacional de Desarrollo Urbano 2010

<sup>e)</sup> Programa Delegacional de Desarrollo Urbano 2005

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información plasmada en los documentos relacionados con la planificación urbana en los municipios y alcaldías de este estudio, se observan los que, si se distribuye el total de la población por municipio o alcaldía entre el total de unidades de servicio reportadas en cada categoría, se tiene como resultado el número de habitantes por cada unidad de servicio que, potencialmente, pueden aprovechar el equipamiento urbano en dichas unidades.

Sin embargo, aunque no se acerca a la mayoría, hay algunos datos que no fueron consignados en los documentos consultados, o bien, aparecen en tal forma que dificultan su presentación para un análisis comparativo más adecuado.

Aunque resultan más difíciles de registrar, por las grandes variaciones entre el número de unidades, clasificaciones y áreas que ocupan en el territorio municipal, otros servicios como cultura, museos (CM), bibliotecas públicas (BP) Deporte (DR) y espacios públicos para otras actividades recreativas (PJ) también tienen potenciales importantes para atender a la población municipal. Destacan en CM, Ecatepec y la alcaldía Gustavo A. Madero con un poco más de 100, 000 habitantes por unidad reportada. En relación con el servicio identificado como BP, Ecatepec es el municipio con más de 100, 000 personas potencialmente beneficiadas por unidad de servicio. Con una población, potencial, ligeramente mayor a 85,000 personas por unidad de servicio DR, la alcaldía Gustavo A. Madero resulta la que mejor podría atender a sus habitantes. Por último, en cuanto a los espacios públicos identificados genéricamente como parques y jardines (PJ) Chimalhuacán ofrece el servicio a casi 41,000 personas por cada unidad registrada. Esto representa un poco más del doble de lo que puede ofrecer a sus pobladores el municipio Tezoyuca.

## **CONCLUSIONES**

Como se menciona en otros apartados de este documento, se requiere una conjunción de esfuerzos institucionales en cada municipalidad para coordinar acciones orientadas a establecer y aplicar métodos similares para recabar la información. Esto permitiría la elaboración de análisis, mejor respaldados y con potencial para diseñar mejores políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida en los territorios de sus demarcaciones.

Existe una política de mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento, es posible establecerlo mediante acciones como:

Conservación y mejoramiento permanente del equipamiento existente.

Instalación de equipamiento y servicios públicos para los escenarios programáticos a corto, mediano y largo plazo.

Promover la adquisición de predios, por parte del municipio, para la ubicación de equipamientos.

Mejoramiento del servicio de limpia y recolección de basura.

Mejoramiento de la seguridad pública y capacitación integral de los elementos.

La información presentada corresponde a una clasificación de áreas a partir de la utilización de suelo por cada municipio bajo análisis, la clasificación incluye información sobre la ocupación en superficie relacionada con el uso agrícola, forestal, urbano u otro; además de datos sobre el uso de suelo, correspondiente a la categoría de lo urbano, entre ellos se encuentran los usos: comercial, equipamiento, habitacional, servicios, mixto e industrial; y por último, un la situación de las áreas urbanas y rurales. Para llevar a cabo lo anterior, se analizaron instrumentos de planeación urbana de acuerdo con su última actualización disponible. En la siguiente tabla se puede observar la superficie total por municipio y el porcentaje de uso de suelo primario (agrícola, forestal, urbano u otro) correspondiente a cada uno.

Cabe resaltar que, en la mayoría de los municipios o alcaldías incluidas en este análisis, la información existente no está actualizada, sobre todo en las alcaldías de Gustavo A. Madero y Venustiano Carranza, lo que impide tener en su totalidad los datos necesarios para desarrollar y tomar decisiones al respecto de los temas con relación a los mecanismos de construcción social del territorio.

Otro aspecto identificado es la disparidad de la información entre todos los municipios incluidos en el área de estudio. Este es un punto a tomarse en cuenta para que, a través de las instancias correspondientes (por ejemplo, SEDATU), tratar de apoyar a cada instancia gubernamental en la generación de mecanismos adecuados de construcción social del hábitat y mecanismos de gestión del territorio en el aspecto de la tenencia de suelo por parte de las comunidades.

En buena medida, los apoyos deben traducirse en una información equivalente para todos los instrumentos de regulatorios e informativos correspondientes. En este aspecto, sería deseable que uno de los productos generados por este estudio se traduzca en que todos los documentos oficiales incluyan la información necesaria para las decisiones de gobierno, así como para las políticas públicas que de ello deban derivarse.

Entre los datos que se recabaron, en ninguno de los casos se reporta el uso de suelo urbano dedicado al rubro Servicios. Así mismo, en los documentos, la información sobre uso del suelo en los territorios (municipios y alcaldías), no se reporta en su totalidad, sobre todo en las categorías Comercio y Mixto. También se reporta la distribución del territorio municipal y de las alcaldías incluidas en el área de estudio, por uso del suelo: agrícola, forestal, urbano y otro. A diferencia de la información sobre la distribución del uso de suelo urbano, en este caso no es considerable la carencia de datos. Aun así, la información no es del todo uniforme en todos los documentos consultados. De cualquier manera, actualizar esta información resultará importante para la toma de decisiones y el diseño de los lineamientos para construcción social del territorio asociadas con el desarrollo municipal.

De acuerdo con la información incluida en los documentos oficiales que se consultaron para este ejercicio, la superficie total del área de estudio es de 1,033.48 km<sup>2</sup>, correspondiendo la extensión territorial mayor al municipio Texcoco. También es de destacar que dos municipios (Nezahualcóyotl y Tezoyuca), junto con la alcaldía Venustiano Carranza reportan uso de suelo urbano casi en su totalidad. En cambio, el municipio con mayor superficie de uso agrícola es Acolman 59.31%. Otra observación respecto al uso del suelo es que en Atenco incluye en su territorio el área correspondiente al fallido proyecto NAICM, con un poco más del 27% de su territorio, en la categoría Otro.

Por último, se puede deducir que resulta indispensable coordinar esfuerzos para tratar de establecer parámetros similares en la presentación de los datos que se utilicen como insumos en los instrumentos de planeación municipal y, en el caso de las alcaldías, además, actualizarlos en beneficio del desarrollo territorial con impacto en el desarrollo social comunitario y calidad de vida.

En resumen, la mayoría de los datos que aquí se plantea, en relación con el uso de suelo, debe tomar como base la información contenida en los documentos que se han elaborado para la planificación urbana y el ordenamiento territorial en los municipios y alcaldías del área de este estudio. Por ejemplo, los documentos que se identifican como “Plan de Desarrollo Municipal”, “Plan Municipal de Desarrollo Urbano”, “Programa de Desarrollo Delegacional”, “Programa Delegacional de Desarrollo Urbano” y los que particularmente se relacionen con la planificación urbana y el ordenamiento territorial, en miras de desarrollo de lineamientos de construcción social del territorio y habilite los procesos de gestión comunitaria de los mismos.

Los obstáculos generados por factores que hacen emerger pensamientos y conductas no esperadas o deseadas durante el proceso de construcción de los nuevos procesos y mecanismos para el acceso justo al hábitat desde un enfoque participativo.

Por último, las actitudes institucionales de sectores de dependencias de gobierno implicadas de cierta manera en el proyecto hacia actores sociales como las comunidades, colectivos, asociaciones y grupos de investigadores pueden detonar conflictos que podrían complicar el desarrollo y aplicación del proyecto; esto puede darse por las cuestiones de deficiencias normativas ya explicitadas anteriormente, por el desconocimiento de procesos comunitarios y locales, imposibilidad de dialogo por diferencias de visiones.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

Ayuntamiento de Texcoco. (2003) Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Texcoco. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Estado de México.

Ayuntamiento de Tezoyuca. Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tezoyuca. (2009). H. Ayuntamiento de Tezoyuca. Disponible en:

<https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2003/nov065.pdf>

Ayuntamiento Constitucional de Chimalhuacán. (2019). Plan de Desarrollo Municipal de Chimalhuacán 2019-2021, Estado de México. Estado de México: Gaceta municipal.

Ayuntamiento de Nezahualcóyotl. (2004). Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nezahualcóyotl. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. Disponible en:

<https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2004/oct293.pdf>

Barreto, M. A., Alcalá, L., Fernández, M. E., Giró, M., Pelli M.B., & Romagnoli, V. (2015). Un encuadre teórico – metodológico para el análisis de la Política Habitacional. En *Café de las Ciudades: Hacia una política integral de hábitat: aportes para un observatorio de política habitacional en Argentina*. 1ª Ed. (p.p. 143-212). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Café de las Ciudades, 2015. 536 p.; 20×14 cm. ISBN 978-987-3627-01-9.

- Bazant, Jan. (2001). Lineamientos para el ordenamiento territorial de las periferias urbanas de la ciudad de México. *Papeles de población*, 7(27), 223-239. Recuperado en 23 de febrero de 2022, [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S140574252001000100010&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140574252001000100010&lng=es&tlng=es)
- Berrouet, L., Machado, J., & Villegas-Palacios, C. (2018). Vulnerability of Socio-ecological systems: conceptual framework. *Ecological indicators*, número 84, pp. 632-647.
- Birdsall, N., Wheeler, D. (1993). Trade Policy and Industrial Pollution in Latin America: Where are the Pollution Heavens?. *Journal of Environment and Development*, número 2, volumen 1, pp. 137–149.
- Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos. (2012). Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México. D.F.
- CONEVAL. (s.f.). Glosario. Recuperado el 15 de febrero de 2022, de Medición de la pobreza: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Glosario.aspx>
- CONEVAL. (s.f.a). Pobreza en México. Recuperado el 15 de febrero de 2022, de Resultados de pobreza en México 2020 a nivel nacional: [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza\\_2020.aspx](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2020.aspx)
- CONEVAL. (s.f.b). Pobreza a nivel municipal. Recuperado el 15 de febrero de 2022, de <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipio-2010-2020.aspx>
- Corte Cruz, Pablo & Cruz, Corte. (2006). Distribución ecológica, contaminación y pobreza en México9. Gobierno de la Ciudad de México. (2020). Plan General de Desarrollo de la Ciudad de México. Gobierno de la Ciudad de México.
- Gobierno del Distrito Federal. (2003). Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal. D.F.: Gaceta Oficial del Distrito Federal.
- Gobierno del Distrito Federal. (2005). Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Venustiano Carranza. D.F.: Corporación mexicana de Impresión S.A de C.V.
- Gobierno del Distrito Federal. (2010). Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación del Distrito Federal en Gustavo A. Madero. Corporación mexicana de impresiones, S.A de C.V.

- Gobierno del Distrito Federal. (2016). Programa de Desarrollo Delegacional de Gustavo A. Madero 2016-2018. Ciudad de México: Gaceta Oficial del Distrito Federal.
- Gobierno del Estado de México. (2018). Plan de Desarrollo del Estado de México 2017-2023. Toluca de Lerdo, Consejo Editorial de la Administración Pública Estatal.
- Gobierno del Estado de México. (2019). Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México. Estado de México, México: Gobierno del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México.
- Gobierno Municipal de Acolman. (2016). Plan de Desarrollo Municipal del Municipio de Acolman. Acolman, Estado de México: Dirección de Planeación y Transparencia del Municipio.
- H. Ayuntamiento Constitucional de Atenco. (2019). Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021. Estado de México: Diario Oficial de la Federación.
- H. Ayuntamiento Constitucional de Ecatepec de Morelos. (2019). Plan de Desarrollo Municipal Ecatepec de Morelos 2019-2021. Estado de México: Diario Oficial de la Federación.
- H. Ayuntamiento Constitucional de Tlalnepantla de Baz. (2021). Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Tlalnepantla de Baz, Estado de México. Estado de México: Gobierno del Estado de México.
- H. Ayuntamiento de Acolman. (2008). Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Acolman. Estado de México: Gobierno del Estado de México.
- H. Ayuntamiento de Atenco. (2004). Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Atenco, Estado de México. Gobierno del Estado de México.
- H. Ayuntamiento de Chimalhuacán. (2019). Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán 2019-2021. Estado de México: Gobierno del Estado de México.
- H. Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos. (2015). Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ecatepec de Morelos, Estado de México 2013-2015 de 2015. Estado de México: Gobierno del Estado de México.
- H. Ayuntamiento de Nezahualcóyotl. (2019). Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 Nezahualcóyotl, Estado de México. Estado de México: H. Ayuntamiento de Nezahualcóyotl.
- H. Ayuntamiento de Nezahualcóyotl. (s.f.). Plan Municipal De Desarrollo Urbano De Nezahualcóyotl, Estado De México. Estado de México: Gobierno del Estado de México.

- H. Ayuntamiento de Texcoco. (2019). Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 Texcoco. Estado de México: Gaceta municipal.
- H. Ayuntamiento de Tezoyuca. (2009). Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tezoyuca 2006-2009. Estado de México: Gobierno del Estado de México.
- H. Ayuntamiento de Tezoyuca. (s.f.). Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 Tezoyuca. Estado de México: H. Ayuntamiento de Tezoyuca.
- H. Ayuntamiento de Texcoco. (2003). Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Texcoco. Estado de México: Gobierno del Estado de México.
- Lindón, A. (2002). La construcción social del territorio y los modos de vida en la periferia metropolitana. *Territorios*, (7),27-41.[fecha de Consulta 25 de Febrero de 2022]. ISSN: 0123-8418. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35700703>
- Massiris Cabeza, Á. (2008). Políticas latinoamericanas de ordenamiento territorial y sus perspectivas en un mundo globalizado. En Salinas Escobar, M. E. (comp.): El ordenamiento territorial, experiencias internacionales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Instituto Nacional de Ecología (INE), 53-81. México D.F: Universidad de Guadalajara.
- Múnera, M., Sánchez-Mazo, L. (2012). Construcción social de hábitat: reflexiones sobre políticas de vivienda en Colombia. Políticas de empleo y vivienda en Sudamérica. Instituto de la Ciudad FLACSO Ecuador CLACSO. (pp.75-93).
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD). (2010). Informe Regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe 2010. Actuar sobre el futuro: romper la transmisión intergeneracional de la desigualdad. –1º ed. – San José, C.R.: Autor.
- Sabín, F. (2015). La economía solidaria, el movimiento cooperativista y los comunes. En L.E. Alonso (Eds.) El procomún y los bienes comunes. (No. 16, pp. 37 -41). Economistas sin Fronteras.
- Sandoval-Guevara, E. L., & Leyva-Hernández, D. E. . (2020). Economía social y solidaria, una propuesta para mitigar los problemas sociales en México. *Unodiverso*, 1(1), 3–24. Recuperado a partir de

<https://www.revistas.elcolegiodemorelos.edu.mx/index.php/unodiverso/article/view/12>

Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) (2020). Estado actual de la vivienda 2019. Centro de Investigación y Documentación de la casa A.C.

Trujillo, M., (2006). Recursos Naturales de Uso Común; aproximaciones teóricas para su análisis. Mundo Amazónico. Recuperado de

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/imanimundo/article/viewFile/57253/59435>

