



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO

División de Ciencias Sociales y Humanidades

**LA PROBLEMÁTICA DEL USO DE SUELO DE LAS CHINAMPAS DE
XOCHIMILCO: ANÁLISIS DE LAS POSTURAS ENTRE POBLADORES Y
EL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

**T R A B A J O T E R M I N A L
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN POLÍTICA Y GESTIÓN SOCIAL
P R E S E N T A:**

Serralde Pastrana Jorge Lewis

Asesora:

Verónica Gil Montes.

México, Ciudad de México

Septiembre, 2022

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, a Dios que me ha guiado y me ha dado salud, vida y las fuerzas para culminar esta importante etapa en mi vida. “Todo lo puedo en Cristo que me fortalece”.

A mis padres, que durante todo este proceso estuvieron conmigo, apoyándome e impidiendo que desistiera en el camino. A ellos que buscaron siempre la manera de sacarme adelante, que dieron lo mejor de sí para lograr este importante logro, por todo su amor y cariño. Con la vida y el corazón en la mano, mil gracias.

A mi hermana, que en los momentos más difíciles ha estado a mi lado para no dejarme caer. A ti hermanita, que Dios te proteja y te bendiga siempre, y así como a mí, te guíe y te dé sabiduría para cumplir tus sueños.

A mi abuelita, María Ventura Godoy Ríos, que toda la vida ha sido mi apoyo incondicional, que me ha dado a manos llenas aun cuando no lo puedas dar. A ti mi segunda mamá, no encuentro la manera de agradecerte todo lo que has hecho por mí.

A mi Mamá Delis y abuelito Joel, y a todos aquellos que se adelantaron el camino. Gracias, porque cuando estuvieron en vida, jamás dudaron de mí, y de una u otra manera me apoyaron y formaron la persona que soy hoy en día.

Por último, y no menos importante, agradezco a todas aquellas personas que fueron pieza clave para llegar a esta meta. Siempre los llevaré conmigo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. APROXIMACIÓN TEÓRICO-CONCEPTUAL AL USO DE SUELO..	3
1.1. Definición de asentamientos humanos irregulares.....	3
1.2. El suelo desde la perspectiva jurídica y política	7
1.2.1. El uso de suelo: concepto y tipos.....	11
1.3. Políticas públicas de ordenamiento territorial.....	15
CAPÍTULO 2. LOS PROBLEMAS DEL USO DE SUELO EN LA CIUDAD DE MÉXICO	21
2.1. La vivienda en la Ciudad de México.....	21
2.2. Los problemas de vivienda en la Ciudad de México	24
2.3. Los asentamientos urbanos irregulares en la Ciudad de México	28
2.4. La propiedad ejidal en la Ciudad de México: evolución y situación actual ..	33
2.4.1. Marco normativo de la propiedad ejidal en la Ciudad de México	37
CAPÍTULO 3. EL USO DE SUELO DE LAS CHINAMPAS EN LA ALCALDÍA XOCHIMILCO, CIUDAD DE MÉXICO	42
3.1 Las chinampas de la alcaldía Xochimilco: de la propiedad ejidal a la propiedad privada	42
3.2 Principales problemáticas de vivienda en la alcaldía Xochimilco, Ciudad de México.....	45
3.3. Marco normativo del uso de suelo de las chinampas en la alcaldía Xochimilco, Ciudad de México	52
3.3.1. Reglamentos de construcción y zonificación	52
3.3.2. Áreas Naturales Protegidas de Xochimilco, Ciudad de México	55

Capítulo 4. Análisis de las principales posturas involucradas en los debates acerca del uso de suelo de las chinampas en la alcaldía Xochimilco de la Ciudad de México.....	61
4.1. Vitrina metodológica.....	61
4.1.1 Instrumentos y estrategias de investigación	61
4.2. Determinación de las principales posiciones por parte de las entidades gubernamentales acerca del uso de suelo de las chinampas en la alcaldía Xochimilco, Ciudad de México	66
4.3. Determinación de las principales posiciones de los pobladores acerca del uso de suelo de las chinampas en la alcaldía Xochimilco, Ciudad de México ...	72
4.3.1 Origen, condiciones de vivienda y actividad económica	73
4.3.2 Principal preocupación de los pobladores	73
4.3.3 Conocimiento de los pobladores sobre las funciones ecológicas del suelo chinampero para la Ciudad de México.....	74
4.3.4 Reconocimiento de asentamientos de viviendas irregulares en Xochimilco y entes responsables de su control	75
4.3.5 Postura sobre el desarrollo urbano o la conservación del suelo chinampero y sus funciones agroecológicas	78
CONCLUSIONES.....	81
BIBLIOGRAFÍA	83

INTRODUCCIÓN

Actualmente en Xochimilco hay un debate en torno al uso de suelo de la zona de chinampas. La problemática de fondo es que diversas personas, principalmente los pobladores herederos de dichos territorios, quieren establecer o ya han establecido viviendas en dicha zona que es inadecuada para su construcción por las condiciones del terreno y a que son esenciales para conservar el medio ambiente y las actividades productivas de la Ciudad de México. Situación que entra en conflicto con las autoridades gubernamentales que consideran estas zonas como Área Natural Protegida (ANP).

La causa fundamental de esta problemática es el alto crecimiento demográfico que caracteriza a esta ciudad, que se posiciona como el segundo estado más poblado del país con 9,209,944 habitantes (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, s.f.). Esto ocasiona una expansión urbana cada vez más pronunciada y una reducción del territorio disponible para vivienda. Al respecto, la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (2018) evidenció que algunos municipios sobrepasan el 90% de superficie urbana disponible. En el caso de Xochimilco, cuenta con 113.5 km²; de los cuales 20.1% es suelo urbano; 21.3% es ANP y el 58.3% restante es suelo de conservación (Órgano del Gobierno del Distrito Federal, 2005)

En esta alcaldía la urbanización del suelo ha desembocado en asentamientos irregulares dentro de la zona de chinampas en los ejidos que se ubican en Xochimilco y San Gregorio Atlapulco. De acuerdo a datos oficiales, Xochimilco es la delegación con más asentamientos de este tipo (314 de los 867 identificados en esta ciudad), que representan una superficie de 625.78 hectáreas (PAOT, 2016). Este tipo de asentamientos son un peligro latente para los pobladores, pues los ponen en riesgo a causa de las condiciones de la zona y la carencia de servicios básicos como energía eléctrica, agua potable o drenaje, que aseguran una vivienda digna. A la par, la urbanización es perjudicial para la zona chinampera ya que vulnera sus funciones ambientales entre las que destaca favorecer la calidad del

aire y captación de agua, además, pone en riesgo su biodiversidad que incluye especies animales y vegetales endémicas.

En este contexto, el análisis y confrontación de posturas de las autoridades gubernamentales de Xochimilco y la Ciudad de México y los pobladores de esta zona, respecto al uso de suelo de las chinampas, permite comprender mejor la problemática ecológico-social que generan los asentamientos irregulares y la complejidad para abordar esta situación.

Es por esto que en esta tesis se plantea como objetivo principal de investigación determinar las diferentes posturas en pugna con respecto al uso de suelo de las chinampas de Xochimilco en la Ciudad de México. Los objetivos específicos serán:

- Describir los principales elementos teóricos que permiten comprender los conceptos de uso de suelo y propiedad ejidal.
- Indicar el marco político y normativo que sustenta a la propiedad ejidal, el uso de suelo de las chinampas y el derecho a la vivienda en México.
- Detallar la evolución que ha experimentado el régimen de propiedad y de uso de suelo de las chinampas en la alcaldía Xochimilco de la Ciudad de México.
- Determinar y analizar las diferentes posturas por parte de las entidades gubernamentales acerca del uso de suelo de las chinampas en la alcaldía Xochimilco de la Ciudad de México.
- Determinar y analizar las principales posturas de los pobladores de la alcaldía Xochimilco de la Ciudad de México acerca del uso de suelo de las chinampas de dicha entidad.

La presente investigación se divide en cuatro capítulos; en cada uno se aborda cada uno de los objetivos propuestos.

CAPÍTULO 1. APROXIMACIÓN TEÓRICO-CONCEPTUAL AL USO DE SUELO

1.1. Definición de asentamientos humanos irregulares

Desde la perspectiva geográfica-social de Leff, el hábitat humano es: “la espacialidad de una sociedad y donde se constituyen los sujetos sociales que diseñan el espacio geográfico apropiándose y habitándolo con sus significaciones, prácticas, sentidos, sensibilidades, gestos y goces” (1998, citado por Chanampa & Lorda, 2019, p. 144); un lugar espacio-temporal-físico que define la territorialidad humana.

El hábitat humano es sinónimo de asentamiento humano, pues Hernández y Fernández (2019) lo definen como una dimensión física o lugar en el cual transcurren las actividades vitales de una persona, familia o un grupo de personas; es una forma de expresión del poblamiento humano que puede darse en forma concentrada o dispersa. En los asentamientos humanos ocurren todos los problemas sociales, con mayor incidencia los de tipo económico, que generan procesos demográficos como las migraciones, diferentes patrones de concentración poblacional, usos del suelo y, con esto, formas diversas de urbanización territorial.

Por otra parte, el espacio geográfico involucra el uso del suelo, que se concibe como una porción superficial de la corteza de la tierra, que en términos biológicos se considera activa porque se desarrolla en la zona más externa de las rocas que emergen a causa de la intemperie y la interacción continua entre los seres vivos (Diccionario en Línea ECURED, s.f.).

Así pues, el territorio implica nociones de control, dominio y apropiación de una parte de la superficie o suelo y conlleva la generación de ideas de pertenencia. De esta forma, el espacio habitado se transforma en un lugar de vivienda y se obtiene así el constructo social de un territorio (Chanampa & Lorda, 2019).

De acuerdo con Raffestin (1980, citado por Chanampa & Lorda, 2019), la conceptualización del territorio revela relaciones sociales en un espacio determinado y con coordenadas geográficas de tiempo y lugar. Bajo esta

perspectiva el territorio es una manifestación espacial de poder, que tiene su fundamento en las relaciones sociales.

En tal sintonía de ideas, el acto humano de habitar los espacios crea fenómenos de territorialización y desarrollo de territorialidades, que revelan injusticias y diferencias socioespaciales, producto de las interacciones simétricas o asimétricas de poder territorial que ejercen ciertas fracciones sociales, resultando en disputas y tensiones (Chanampa & Lorda, 2019).

Debido a todas las características antes descritas, el asentamiento humano es un fenómeno que se visualiza mejor como todo un sistema integral que genera cambios en la tendencia comportamental a nivel poblacional. El análisis estructural, económico y social de los sistemas de asentamiento humano (SAH) es esencial para comprender de manera más profunda la tendencia de dichos cambios entre la población, puesto que influyen negativamente o positivamente en el futuro social, económico y el bienestar de todo un territorio o país (Hernández y Fernández, 2019).

Los asentamientos humanos son fenómenos que evolucionan con el mismo nivel de transformación que lo hace cada sociedad humana en el mundo, una evolución que ocurre a escalas nacional, regional y territorial. Al respecto, la literatura señala que al menos en América Latina se han establecido los siguientes tipos generales de asentamiento poblacional: los urbanos o ciudadanos, los rurales y los precarios (González, 2020).

Los asentamientos humanos pueden ser de índole formal-regular o informal-irregular, independientemente de su tipo. Esta caracterización depende del poder territorial que prevalece en el sistema socioeconómico de un país. En una economía capitalista, como la que rige en México, los asentamientos humanos irregulares se definen como:

[...] expresiones que adopta el poder, mediante el acto de habitar bajo lógicas espaciales específicas, que interpelan los modos de hacer ciudad, impuestas por el

capitalismo y dominantes en la conformación de criterios para el acceso y regulación del suelo urbano. (Chanampa & Lorda, 2019, p. 145).

El desarrollo urbano de las ciudades en América Latina se caracteriza por procesos de urbanización muy particulares que se observan sobre todo en sus periferias. Ejemplos de dichos procesos son el establecimiento de las “favelas, las villas miseria, las colonias populares, los ranchos, las barriadas” (Velarde, 2017, p. 473), cuya característica principal es que son asentamientos irregulares.

Probablemente, estos fenómenos de urbanización son producto de la mayor concentración de los servicios públicos en entornos citadinos (en comparación con los periféricos), de la desarticulación de las zonas rurales y la prevalencia de una industria insipiente para la población. Como consecuencia, la mancha urbana crece de forma exorbitante e inevitable, al margen de las políticas urbanas establecidas y el mercado inmobiliario (Velarde, 2017).

En repetidas ocasiones esta organización territorial irregular ha sido propiciada y respaldada por los mismos gobiernos en turno, que conciben estos asentamientos como una forma de dar “vivienda barata” a las familias más necesitadas. También los ven como una oportunidad de conformar “redes de clientelismo político” altamente benéficas para sus intereses (Velarde, 2017, p. 474).

Es así que los asentamientos urbanos irregulares tienen como principales causas la necesidad humana de miles de familias de escasos recursos para adquirir una vivienda y sobrevivir, los intereses particulares de los gobiernos y, por último, los mecanismos que impone el mercado inmobiliario.

En la ciudad, como escenario que ofrece un acceso desigual a bienes, servicios y oportunidades, el habitar se centra en estrategias y prácticas socioespaciales que buscan, principalmente, disminuir las distancias materiales y simbólicas [...]. Esto es más evidente en los asentamientos informales, donde los efectos de segregación se recrudecen, profundizando procesos de aislamiento y exclusión” (Chanampa & Lorda, 2019, p. 144).

Los asentamientos urbanos irregulares se caracterizan por:

- Viviendas con una infraestructura bajo condiciones económicas de franca precariedad y altos riesgos para garantizar la protección de sus habitantes, pues se encuentran situadas en suelos no aptos para la vivienda; ya sea porque se destinan a actividades agrícolas y de cultivo, tienen altas pendientes, se inundan fácilmente, son zonas de alta sismicidad o porque son reconocidos como reservas por la comunidad científica, etc.
- La autoconstrucción de las viviendas, al margen de una planeación infraestructural suficiente y amparada por las leyes. Generalmente, se construyen ilegalmente en áreas consideradas como privadas, ejidales, públicas o comunales (Pineda, Trujillo & Pérez, 2016).

Los asentamientos urbanos irregulares generan problemas altamente complejos, visualizados desde la perspectiva política, demográfica, social y ecológico-ambiental. En la vertiente social porque son consideradas zonas de “encapsulamiento o ingobernabilidad” pues la ley no existe y se urbanizan de forma descontrolada, lo que complica su integración municipal. Los aspectos demográficos de estas zonas afectan directamente a quienes las habitan, ya que la demanda de los servicios públicos básicos como agua potable, drenajes, luz eléctrica, entre otros, no son insuficientes para la cantidad de personas que se instalan, mermando así su calidad de vida. El aspecto ecológico-ambiental es muy relevante porque trae consigo implicaciones de orden común difíciles de abordar, por ejemplo, cuando son zonas declaradas como de reserva ecológica (Pineda, Trujillo & Pérez, 2016).

Por último, cabe mencionar que el crecimiento urbano está estrechamente relacionado con fenómenos económicos. Por ejemplo, existe una correlación directa entre periodos de crecimiento económico o de alta producción industrial y la expansión urbana poblacional. El aumento del precio internacional del petróleo

también puede causar un incremento de los asentamientos poblacionales (Chanampa & Lorda, 2019).

1.2. El suelo desde la perspectiva jurídica y política

El suelo es toda porción de superficie que el ser humano explota mediante su aprovechamiento para el emprendimiento de actividades vitales como la vivienda o el uso agrícola para la producción de alimentos, entre otras. Como se mencionó en el apartado anterior, el uso del suelo contempla la construcción de territorialidades, propiedad de suelo y la emergencia consecuente de un desarrollo territorial, en cuyo proceso actúan transversalmente aspectos económicos, sociales, políticos, jurídicos, eco-biológicos y de sostenibilidad.

De acuerdo con expertos nacionales como Sánchez, Casado & Bocco (s.f.) de la UNAM, el desarrollo territorial es un proceso constitucional de distribución ordenada del suelo; es una herramienta político-jurídica que bien aplicada permite a las sociedades desarrollarse en términos íntegros y sostenibles, de igualdad y de equidad. Bajo esta perspectiva, es claro que la sociedad humana y su participación activa juegan un rol preponderante en este proceso.

En la visión de expertos internacionales como Furlani (2009) y Guardamagna & Reyes (2019), el uso del suelo es una actividad que idealmente debe ser regida por políticas y estructuras jurídicas, objetivadas y orientadas a un desarrollo territorial que mejore la calidad de vida de los pobladores, que apoye a la economía familiar mediante la reducción de las condiciones de pobreza y que considere la aplicación de mecanismos que garanticen un desarrollo infraestructural sostenible. Además, que sea totalmente inclusivo y de distribución justa y consensuada.

En este orden de ideas, los criterios que rigen a nivel global el uso del suelo para fines de vivienda estipulan su “accesibilidad universal, la eficiencia energética, la prevención y protección contra la contaminación o la garantía de suministro de agua” (Furlani, 2009, p. 115). Sin embargo:

El suelo es un bien económico, natural, escaso y no renovable, que requiere un ordenamiento responsable necesario para entender las necesidades económicas y sociales, en la apertura a la libre competencia de la iniciativa privada para su urbanización y en el arbitrio de medidas efectivas contra las prácticas especulativas, obstructivas y retenedoras de suelo. (Furlani, 2009, p. 112)

Todo Sistema de Ordenamiento Territorial (SOT) debe promover la sostenibilidad en el uso del suelo, que se entiende como la capacidad de aprovechar los recursos naturales en términos inferiores a los que muestra su productividad, de tal forma que se logre evitar un impacto ambiental mayor tras su uso. También implica garantizar a largo plazo la capacidad de los recursos naturales para asimilar de forma eficiente los desechos y emisiones contaminantes (Sánchez, Casado & Bocco, s.f.).

El SOT se integra por las siguientes características que le brindan integridad funcional, bajo una perspectiva jurídico-política:

- Es una política que construye el Estado, sustentada en un marco legal e institucional y en la aplicación de instrumentos jurídicos concretos.
- Adopta un enfoque multifactorial que muestra la complejidad y dinamismo del territorio. Concibe al territorio como un sistema en el que interactúan a diversas escalas componentes sociales, culturales, naturales, económicos, urbanos y políticos.
- Combina etapas científicas, políticas y administrativas durante el proceso de ordenamiento.
- Tiene una visión prospectiva para prever la evolución de dicho proceso y dar respuesta a conflictos territoriales de forma preventiva.
- Es un proceso concertado y donde participan todos los agentes involucrados en el uso, aprovechamiento y gestión del territorio, en cada una de las fases del ordenamiento. Dichas fases incluyen caracterizar y hacer un diagnóstico del territorio, construir la “imagen-objetivo”, diseñar los programas y

mecanismos para su gestión y, por último, evaluar periódicamente los avances. (Sánchez, Casado & Bocco, s.f.).

El uso del suelo para la ciudadanía implica el reconocimiento y ejecución de responsabilidades y derechos que trascienden los aspectos ambientales, políticos y socio-económicos. Cada ciudadano tiene derecho a disfrutar del medio ambiente en el cual vive, a tener una participación activa en su organización y a una distribución equitativa de los servicios, prestaciones y espacios públicos de los que estén provistos dichos medios y lugares de vivienda (Furlani, 2009).

Si bien es necesario que todo ciudadano ejerza una participación activa en las políticas que rigen a su sociedad, es importante reconocer que, dependiendo de su grado de dominancia en la misma, es que tendrá mayor o menor participación; básicamente porque, bajo un sistema económico capitalista, inevitablemente hay sectores cuya participación resulta más influyente, simplemente por poseer mayores fuentes de recursos, poder y medios (Guardamagna & Reyes, 2019).

Aun así, la experiencia indica que la participación responsable y comprometida de la ciudadanía en las políticas que rigen a su sociedad no puede ignorarse, ya que sigue siendo fundamental para:

- fortalecer las instituciones públicas regionales y nacionales (en términos de una participación democrática y una legitimidad más generalizada);
- conocer las preferencias y tendencias culturales que transforman a las generaciones;
- generar mayor credibilidad y reforzar la confianza ciudadana en sus gobernantes y políticos, y
- construir capitales sociales e incluyentes, con una identidad firme; entre otros aspectos más (Guardamagna & Reyes, 2019).

A pesar de lo anterior, la sociedad latinoamericana vive una situación crítica a nivel general, respecto a su escasa participación en aspectos de gestión política relacionada con procesos de ordenamiento territorial. Esto es así porque a lo largo de los últimos siglos enfrenta una serie de obstáculos bien definidos, a saber: la desarticulación de la protección social, el incremento continuo del desempleo y de sus condiciones precarias a nivel nacional, aumento en la exclusión y fragmentación sociales, falta de compromiso frente a los problemas de interés común por parte de los actores políticos y la falta de políticas de tipo redistributivas y de concentración económica. Todos estos factores merman profundamente el ímpetu ciudadano por participar activamente en la mejora de las políticas de su propio país (Furlani, 2009, pp. 111-112).

A lo anterior se suma el hecho de que existen procesos de explotación de suelo o la ocupación de tierras bajo la acción de políticas que tienen un trasfondo de intereses parciales; además, los precios establecidos para el suelo casi siempre favorecen a sectores empresariales privados dedicados a la urbanización, quienes han encarecido las tierras, las viviendas y sus servicios. A su vez, dichas empresas hacen ofertas y apoyos para la construcción o adquisición de viviendas que benefician más al sector social de mediano y alto nivel económico (Furlani, 2009).

Los mencionados procesos de explotación del suelo han propiciado que el suelo en América Latina sea lo que es hoy: altamente contrastante por sus grandes áreas deforestadas, extensas regiones despobladas, áreas urbanas superconcentradas, donde coexisten la riqueza y la pobreza (Furlani, 2009, p. 114).

Finalmente, y de acuerdo con analistas como Goyas, Cabanes & Zambrano (2016), el orden territorial en toda nación es una función pública basada en instrumentos legales y aplicables, que deben caracterizarse por ser flexibles en lo necesario, de acuerdo con la realidad, las condiciones territoriales y emergentes que prevalezcan en cada país y con el ordenamiento territorial y políticas urbanas preestablecidas.

Estas políticas urbanas deben ser continuamente revisadas y actualizadas y tienen que estar basadas estrictamente bajo un régimen del derecho de propiedad,

acatando las disposiciones del planeamiento territorial vigente. De esta forma, toda persona que quiera ejercer su derecho al suelo, debe hacerlo de buena fe, sin abusar del derecho, en concordancia con su contenido social y la finalidad socioeconómica del suelo, con apego a la ley, responsabilidad, precaución, equidad y proporción (Goyas, Cabanes & Zambrano, 2016).

1.2.1. El uso de suelo: concepto y tipos

Con base en la definición de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), se entiende como uso de suelo a las diversas maneras en las cuales se emplea un terreno o suelo junto con su cubierta vegetal, siendo la gran mayoría de las actividades humanas la principal causa de la alteración del suelo natural (SEMARNAT, 2005).

Básicamente la superficie del suelo en México se integra por formaciones vegetales como bosques, selvas, bosques tropicales y matorrales. Según datos del Inventario Nacional Forestal y de Suelos (INFyS) que inició en 2004, cerca del 47% del total de terreno o suelo de nuestro país es utilizado para actividades humanas como la producción ganadera en cultivos y pastizales, así como para asentamientos humanos (SEMARNAT, 2005).

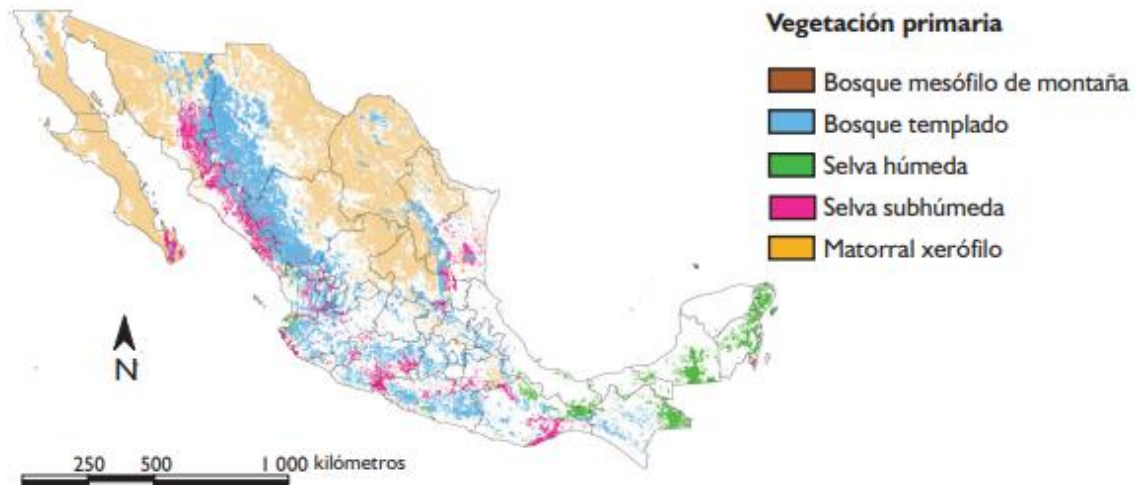


Figura 1. Vegetación primaria en México y tipos de suelo. Fuente: Tomado de SEMARNAT, 2005, p. 58.

El estudio Información Uso del Suelo y Vegetación Serie VI, escrito y actualizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2017), indica que aproximadamente un 17.6% del territorio nacional son bosques; 17%, selvas; 29%, matorrales xerófilos y un 24% son pastizales dedicados a la producción agrícola. Por lo tanto, la vegetación primaria¹ pasó de ocupar el 61% del suelo mexicano en el año 1985 hasta menos del 49% en 2014; aun así, la vegetación en suelo mexicano sigue siendo heterogénea.

Es importante destacar que la información generada sobre el uso del suelo y la vegetación en un territorio determinado es fundamental para el monitoreo y registro de zonas que necesitan de protección y conservación, a fin de beneficiar al ambiente. Además, es información que se toma como base para el diseño y estructuración de políticas públicas que finalmente moldean el ordenamiento del territorio.

Por otra parte, todos los tipos de uso de suelo existentes desde su formación natural pueden sufrir importantes cambios con el tiempo, sobre todo gracias al grado de explotación e intervención de las actividades humanas.

La información sobre el uso de suelo y la vegetación es generada por expertos profesionales y especialistas en estudios de teledetección con conocimientos de campo de diversas áreas geográficas específicas. Ahora bien, la variación sobre el uso de la tierra atiende a diversas causas, por ejemplo:

- 1) Clima agro-ecológico y/o zonas topográficas,
- 2) Suelos, deben considerarse los siguientes:
 1. Humedales, turba, manglar, suelos volcánicos con altas pérdidas potenciales de C [carbono].
 2. “Suelos pobres” de baja rentabilidad, pero con potencialidad de aumento de reservas de C,
- 3) Límites políticos, institucionales y de gestión (zonas agrícolas y forestales, sistemas de tenencia, etc.),
- 4) Condiciones de accesibilidad de la infraestructura de transporte (por ejemplo, caminos pavimentados, caminos de tierra, ríos, etc.),

¹ Vegetación primaria. Vegetación en un estado de equilibrio con el clima reinante, no modificada por actividades humanas o acontecimiento naturales recientes. Por tanto, puede tener una composición y estructura parecida a la vegetación original. (INEGI, 2017).

5) Usos anteriores de la tierra que pueden afectar su fertilidad y el contenido de carbono. (Partnership for the Tropical Forest Margins, s.f., pp. 4-3 y 4-4).

También hay estudios especiales sobre los cambios en el uso de la tierra que sirven para generar información acerca de su análisis costo-oportunidad, evaluar las fuerzas que impulsan su deforestación, así como para estimar las trayectorias de su uso en el tiempo. De esta forma se puede determinarse el grado y la velocidad en los cambios de uso de la tierra. Las causas de estos cambios no siempre son evidentes y a veces están ocultos, de ahí la importancia de aplicar estudios especializados (Partnership for the Tropical Forest Margins, s.f.).

El uso del suelo por el hombre refiere a los tipos de cobertura que éste ha desarrollado a lo largo del tiempo y gracias a sus actividades de sobrevivencia y la constante búsqueda por lograr mejorar su calidad de vida. Se pueden distinguir los siguientes tipos principales de uso de suelo:

- Para agricultura.
- Dedicados a la ganadería.
- Para uso urbano.
- De uso recreativo (Rico y Rico, 2014. p. 214).

Los estudios de uso del suelo requieren de la intervención de técnicas y procedimientos de diversas áreas del conocimiento como la arquitectura, agronomía, edafología, ecología, geología, planeamiento urbano y de ordenamiento territorial, entre otras. En el caso de los estudios científicos que refieren el uso del suelo bajo patrones de ocupación y apropiación territorial, tanto en mi micro como en la meso-escala, el proceso es complejo, pero contribuyen a la explicación socio-estructural de usos de suelo (Bozzano *et al.*, 2008).

Para especialistas como Bozzano *et al* (2008), de la Universidad Nacional del Sur Bahía Blanca en Argentina, el uso del suelo puede visualizarse desde dos vertientes diferentes; la primera con respecto al uso real que se liga a procesos de

diagnóstico y evaluación, la segunda, es de uso legal que refiere a normas jurídicas y lineamientos propuestos. De esta forma cada país puede designar un número específico de tipos de uso de suelo basados en su uso real o legal. Por ejemplo, Panamá propuso 10 categorías distintas de uso real de suelo, mientras que México, en el municipio de Celaya Guanajuato, se propusieron 23 diferentes categorías de uso legal del suelo y en el ayuntamiento de Victoria, 28 categorías de este mismo tipo.

Como se puede observar, los tipos de uso de suelo y los cambios sobre su uso pueden variar en un mismo país o región, inclusive respecto al año que se trate, pues no solamente se toman en cuenta las características edafológicas, geográficas, cartográficas o ecológicas, sino además aspectos de carácter legal, de sus usos reales, políticas de ordenamiento territorial, así como la dimensión social, económica y cultural que le corresponde.

En territorio mexicano los estudios sobre cambios de uso de suelo se respaldan mediante información cartográfica que se asocia a las distintas cubiertas vegetales y usos del territorio. Para descartar la incertidumbre científica que podría generar la metodología cartográfica que genera los mapas de uso de suelo y vegetación, se considera altamente necesario someter dichos mapas a evaluaciones pertinentes de confiabilidad temática para poder asumir el riesgo de tomar decisiones sobre su consulta (Bozzano *et al.*, 2008; Camacho-Sanabria *et al.*, 2015).

Por su parte, la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial (PAOT) de la Ciudad de México define el uso de suelo como “la ocupación de una superficie determinada en función de su capacidad agrológica y por tanto de su potencial de desarrollo se clasifica de acuerdo a su ubicación como urbano o rural” (PAOT, 2003, p. 1). Esta determinación sobre el uso de suelos es base para el desarrollo de la ciudad y su planificación urbana, porque estos mismos tipos de suelo le dan su carácter urbano y determinan sus funcionalidades.

En general, los programas de desarrollo urbano se centran en gestionar y resolver las problemáticas de desarrollo urbano que surgen tanto a nivel nacional,

estatal, regional y local, para lo cual se necesita que haya una congruencia clara entre lo que sugiere las especificaciones de planificación urbana de cierta región o territorio y los planes de desarrollo urbano designados. De esta forma la planificación urbana se convierte en una herramienta que orienta al Estado a definir el uso de suelo de una ciudad y asigna los lineamientos de su utilización mediante el seguimiento de una normatividad para su adecuado aprovechamiento (PAOT, 2003).

A través de un Programa de Desarrollo Urbano propuesto a nivel nacional y designado por las políticas del gobierno en turno, es como la planificación urbana determina la ocupación de suelos de una forma ordenada y con base en su capacidad óptima para el desarrollo. Asimismo, la normatividad que rige todas estas actividades descansa en la Ley de Desarrollo Urbano, ambos temas se tratarán más adelante en este manuscrito.

1.3. Políticas públicas de ordenamiento territorial

Sanabria (2014) propone que el ordenamiento territorial puede comprenderse como una disciplina de carácter científico y político, centrada en la planificación del territorio para establecer líneas diferentes de planificación territorial, diversos usos de suelo, el desarrollo de actores sociales y su convergencia con el desarrollo de diversos espacios, redes de transporte y comunicación, localización de la inversión, además de que también debe considerar aspectos orientados a la protección ambiental.

El ordenamiento territorial como principal instrumento de planeación inmerso en las políticas de Estado, surgió a partir de 1960 posterior a la “Gran Depresión” en Estados Unidos. Sus objetivos eran la recuperación de suelos, mejorar las condiciones de los servicios públicos, apoyar programas de construcción masiva de viviendas, implementar zonas de recreo y reservas áreas naturales, entre otros; en sí una gama de acciones que se justificaron en aras de impulsar y mejorar el bienestar de la población (Sanabria, 2014).

En la década de 1960, y posterior al desarrollo de la política territorial estadounidense, México inició la aplicación de políticas orientadas al desarrollo íntegro de cuencas hidrográficas, mediante la implementación de las comisiones del Papaloapan y Tepalcatepec en 1947; Lerma-Chapala-Santiago, en 1950; Grijalva y El Fuerte, en 1951 y Balsas en 1960. En décadas posteriores se implementaron varios programas regionales focalizados en impulsar la industrialización, para el crecimiento urbano y ordenado de la frontera norte, el combate a la pobreza de zonas áridas, fomento de la economía, desarrollo del istmo de Tehuantepec y la Península de Baja California, la creación de polos de desarrollo regional, etc. (Sánchez, Casado & Bocco, s.f., p. 23).

Cabe destacar que el ordenamiento territorial y sus mecanismos de acción fueron diferentes en la Unión Europea. Estos surgieron tomando en cuenta las necesidades observadas para impulsar el desarrollo urbano y en línea con las necesidades de la población, el estado natural de los territorios, la restauración organizada y adecuada de la infraestructura destruida tras la Segunda Guerra y la mejora en las condiciones de accesibilidad y conectividad que derivaron de las condiciones geográficas propias de cada país en esta región (Sanabria, 2014).

En América Latina y el Caribe el ordenamiento territorial se definió desde el inicio como un tema prioritario tras las discusiones anuales del Foro de Ministros y Autoridades Máximas del Sector Vivienda y Urbanismo de América Latina y el Caribe (MINURVI), a principios de la década de 1990 (Montes, 2001).

Durante la II Conferencia Mundial sobre asentamientos humanos titulada Hábitat II en el año 1996, surgió el documento político de referencia titulado: Plan Regional de Acción de América Latina y el Caribe para los asentamientos humanos, cuya versión actualizada en el año 2001 versa sobre lo siguiente:

Los países de la región concuerdan, entre otros, en la necesidad de Adoptar mecanismos de gestión y ordenamiento territorial para la protección y reconstitución de los sistemas biofísicos compartidos por más de un país de la región, mediante acciones coordinadas que faciliten el manejo integral del medio ambiente y los

recursos naturales (cuencas hidrográficas, bordes costeros, zonas montañosas. (CEPAL, 2001, citado por Montes, 2001, p.8).

Respecto a las características de las viviendas adecuadas para todos y la mejora en la calidad de vida de la población, la Agenda Hábitat señalaba lo siguiente en el año 1998:

La planificación de las ciudades, las pautas de utilización de la tierra, las densidades de población y de construcción, el transporte y la facilidad de acceso para todos a los bienes, los servicios y los medios públicos de esparcimiento, tienen una importancia fundamental para la habitabilidad de los asentamientos (UNCHS/Hábitat, 1998, citado por Montes, 2001, p. 8).

Montes (2001) propuso las siguientes innovaciones en materia de planificación territorial, con respaldo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU):

- “Énfasis puesto en los procesos de planificación, gestión y en la formulación de planes especiales y sectoriales” (Montes, 2001, p. 51). Estos planes se deben concebir como un proceso.
- Más desregulación normativa.
- Incorporar actuaciones de tipo estratégicas y actuaciones con un marcado carácter social.
- Fortalecer las medidas para preservar el ambiente y establecer zonas de protección.
- Hacer partícipes a las comunidades involucradas.
- Planificar la ciudad junto con los sectores privados.
- Impulsar la gestión local, en el marco de la descentralización.

Por su parte, la versión actualizada del Plan de Acción Regional 2001 propone como objetivos de sus políticas territoriales superar la pobreza e indigencia,

mediante su articulación con estrategias de desarrollo social mucho más amplias (Montes, 2001).

El desarrollo de estas políticas en México impulsó en 1976 la creación del decreto de la primera Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH), cuyo objetivo principal fue la “distribución sustentable de la población y las actividades económicas” (Sánchez, Casado & Bocco, 2013, p.24). La institución a cargo de cumplir este objetivo fue la Secretaría de Asentamientos Urbanos y Obras Públicas (SAHOP). Cabe resaltar que esta ley trató de integrar algunas normativas ambientales con apoyo de la Dirección General de Ecología Urbana, conocidas como “Ecoplanes”. En este año también se aprobó el primer Plan Nacional de Desarrollo Urbano y se estableció el Sistema Nacional de Planeación Urbana.

Recientemente en 2021, la LGAH fue sustituida por la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, que tiene cinco objetivos principales. El primero estipula que es necesario establecer tanto normas e instrumentos de gestión con carácter de observancia general, que normen “el uso del territorio y los asentamientos humanos en el país” (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2016, p. 1), respetando los derechos humanos. El segundo concierne a una adecuada planeación de los asentamientos humanos en todo el territorio del país, donde debe participar la Federación, entidades federativas, municipios y demarcaciones (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2016).

El tercer objetivo estipula la fijación de criterios entre la Federación, entidades federativas, municipios y demarcaciones territoriales, para efectos de una mejor planeación, conservación y consolidación de los centros y asentamientos humanos. Esto sirve de base para asegurar tanto la protección como el acceso a los espacios públicos. El cuarto se centra en regular la propiedad en los centros de población, mediante la definición de los preceptos que determinan “las provisiones, reservas, usos de suelo y destinos de áreas y predios” (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2016, p. 2).

El quinto refiere a la implementación de mecanismos que propicien una mayor participación ciudadana en actividades de planeación y gestión del territorio, principalmente de jóvenes, mujeres y toda persona en estado de vulnerabilidad. Esta participación se debe basar en información transparente y oportuna, así como en espacios e instrumentos que impliquen una responsabilidad compartida entre ciudadanos y gobierno para la elaboración de políticas públicas (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2016).

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) señala que actualmente el ordenamiento territorial se diseña con base en políticas públicas y debe ser de carácter científico, ya que se relaciona profundamente con el desarrollo sostenible (DS). Además, es técnico-administrativo, debido a que es una guía que no solamente es útil para promover y localizar los asentamientos humanos, sino que también se relaciona de forma importante con el desarrollo de las actividades económicas (FAO, 2022).

Así, esta organización propone que el ordenamiento territorial debe ser un instrumento aplicado bajo un enfoque de impulso a las acciones del DS en todas las naciones, como son:

- Combatir la pobreza y promover la equidad.
- Favorecer la productividad de asentamientos humanos.
- Salvaguardar el medio ambiente y prevenir las consecuencias de los desastres naturales.
- Proponer acciones funcionales de propiedad y tenencia de tierra para establecer fronteras entre las unidades administrativas e impulsar la gobernabilidad.
- Impulsar la mayor participación ciudadana (FAO, 2022).

Asimismo, señala que el uso del suelo debe ser planificado tanto a nivel nacional, regional y local, con base en una “evaluación sistemática (i) del potencial

de la tierra y del agua, (ii) de las alternativas para el uso del suelo y (iii) de las condiciones económicas y sociales, con el fin de seleccionar y adoptar las mejores opciones de uso de suelo” (FAO, 1993, como se citó en FAO, 2022, párr. 4).

Al respecto, se observa que este organismo internacional promueve el uso del suelo siempre y cuando se garantice a las siguientes generaciones que contarán con los mismos recursos para el futuro. Porque la planificación del uso de suelo afecta recursos no renovables como la flora y la fauna y, por tanto, al desarrollo de actividades humanas como la agricultura, pastoreo o la silvicultura; de aquí que deba planificarse adecuadamente (FAO, 2022).

A pesar de estas prerrogativas internacionales, la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040 que se estableció para el territorio mexicano durante los próximos años , reconoce que, a pesar del desarrollo urbano e industrial que caracteriza a las principales metrópolis del país, el ordenamiento territorial aplicado en las últimas décadas tiene deficiencias que han generado a nivel nacional procesos de desigualdad regional, afectación a los ecosistemas por la explotación excesiva de recursos naturales, además de un “crecimiento urbano horizontal desordenado” (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, 2020, p. II).

CAPÍTULO 2. LOS PROBLEMAS DEL USO DE SUELO EN LA CIUDAD DE MÉXICO

2.1. La vivienda en la Ciudad de México

La vivienda es un espacio físico que está adaptado estructuralmente para alojar a una persona o grupo de personas que conforman una familia y protegerlas de las inclemencias climáticas. Es el hábitat de vida o refugio en el cual transcurren todos los aspectos vitales de la vida de las personas, por lo tanto, su adquisición y calidad han sido materia de profundo interés público en todo momento.

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) se reconoce a la vivienda como un derecho humano universal, ya que “toda familia tiene derecho de disfrutar de una vivienda digna y decorosa” (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1917, p. 10). También menciona que la ley al respecto es la que determina la forma y vías por las cuales se haga cumplir esta prerrogativa.

La Ley de Vivienda para la Ciudad de México es el instrumento que contiene las disposiciones jurídico-legales y los programas de vivienda en esta ciudad. En su artículo 1º, sección I, estipula como uno de sus principales objetivos “garantizar el derecho a la vivienda como un derecho humano universal” (Asamblea Legislativa del Distrito Federal VII Legislatura, 2017, p. 1), a través de la determinación de los lineamientos que rigen a las políticas y programas al respecto.

Esta misma ley señala además que es el Estado el encargado de:

Establecer y aplicar medidas concretas de apoyo y fomento a la construcción de vivienda y el hábitat, que se lleve a cabo a través del instituto: a) Garantizar la certeza jurídica de la vivienda, de los conjuntos o unidades habitacionales, mediante las facilidades administrativas, notariales y registrales necesarios; b) Otorgar facilidades administrativas relacionadas con el [sic] transmisión de propiedad que los proyectos autorizados requieran; c) Diseñar estímulos, apoyos fiscales, créditos y subsidios para fomentar la construcción de la vivienda de interés social y popular. (Asamblea Legislativa del Distrito Federal VII Legislatura, 2017, p. 2)

Así, una vivienda de interés social se edifica con la ayuda de financiamientos, créditos financieros o bien subsidios que son autorizados y otorgados por el Gobierno. Este tipo de edificaciones deberían ir armonizadas con la sustentabilidad urbana de la ciudad, desde las primeras fases de su planeación hasta su edificación completa; de lo contrario, contribuirían con la expansión de la mancha urbana, afectando las condiciones ambientales de toda la ciudad (García-Espinosa & Zavala-Villagómez, 2021).

Actualmente, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) se encarga de “diseñar, coordinar y aplicar la política urbana de la Ciudad de México” (SEDUVI, 2022, párr. 1). Sus ejes principales de acción giran en torno a aprovechar el suelo urbano para impulsar su productividad en términos de equidad y acceso universal, mejorar la movilidad mediante el estímulo de un crecimiento autosustentable y evitar la extensión de la mancha urbana en áreas declaradas de conservación (SEDUVI, 2022).

La SEDUVI cumple sus objetivos de trabajo mediante la aplicación de instrumentos para la gestión y la planeación, normativas y programas que fomentan el desarrollo urbano. En conjunto con el Consejo de Desarrollo Sustentable, revisa de forma permanente dichos instrumentos.

En total, la SEDUVI tiene siete objetivos y el primero implica la elaboración de una política pública que impulse la cohesión territorial de la ciudad hacia un desarrollo más equilibrado y de carácter inclusivo-sustentable. El segundo refiere a innovar los instrumentos que planean, administran y financian al desarrollo urbano, alineándolos al ordenamiento territorial urbano, junto con la participación de los habitantes de la ciudad.

El tercer objetivo consiste en generar información útil para tomar decisiones y que estimule la participación de la sociedad para construir “una ciudad inclusiva, segura, resiliente y sostenible” (SEDUVI, 2022, párr. 4). El cuarto establece que esta institución debe proteger el patrimonio de la ciudad e impulsar “el rescate del espacio público y zonas habitacionales marginadas” (SEDUVI, 2022, párr. 5).

El quinto objetivo refiere que debe trabajar para lograr una mayor adaptación, mitigación y resiliencia frente a la emergencia de desastres naturales ocasionados por el cambio climático. El sexto señala la implementación de actividades interinstitucionales orientadas “al ordenamiento territorial y desarrollo urbano dentro del ámbito metropolitano” (SEDUVI, 2022, párr. 7). Finalmente, su séptimo objetivo consiste en promover la vivienda social en términos de seguridad y sostenibilidad, con base en una política de uso de suelo (SEDUVI, 2022).

Otra de las entidades oficiales en esta materia es la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), que se encarga de otorgar subsidios habitacionales a personas en situaciones específicas de vulnerabilidad, como aquellas que viven bajo situaciones de rezago social habitacional, con índices altos de marginación social, violencia o con discapacidades, además de pobladores originarios. Esta entidad gubernamental crea diversos programas sociales orientados a procesos de reconstrucción, la edificación de viviendas sociales y para acciones emergentes de vivienda, etc.

En el año 2007 la CONAVI estableció el Código de Edificación de Vivienda (CEV), que fue diseñado para cumplir con lineamientos tendientes a una buena planeación de desarrollo urbano que garanticen la sostenibilidad y habitabilidad de las edificaciones. Este Código tuvo como característica más relevante el uso eficiente de energía eléctrica, agua potable, materiales de construcción, entre otros (García-Espinosa & Zavala-Villagómez, 2021).

Para el uso eficiente y sustentable de la energía destinada a “sistemas de calefacción, aire acondicionado, envolventes térmicos y calentadores de agua” (García-Espinosa & Zavala-Villagómez, 2021, p. 107-108), se mencionan como fuentes alternas el diseño bioclimático y las energías renovables. Asimismo, los materiales de construcción sostenibles se distinguen porque no contienen contaminantes, pueden ser separados a través de medios locales y son renovables y abundantes; además, estos materiales tienen un impacto mínimo en medio natural, no producen radiaciones de forma natural o inducida, tienen cualidades

acústicas, son reciclables y generan muy poco desperdicio (García-Espinosa & Zavala-Villagómez, 2021).

En cuanto al uso y consumo sostenible del agua potable, se debe cumplir con las “normas de hermeticidad de la red”. Para tal efecto, cada toma domiciliaria debería contar con un medidor e instalaciones hidrosanitarias (muebles y sistemas de tubería) que cumplan con las normatividades vigentes (García-Espinosa & Zavala-Villagómez, 2021).

Este código y otros programas han sido formulados con el objetivo de crear viviendas con propiedades realmente sustentables. Sin embargo, han tenido un deficiente seguimiento frente al gran aceleramiento de la expansión urbana que caracteriza no solamente a la Ciudad de México, sino a todas las ciudades del territorio mexicano (García-Espinosa & Zavala-Villagómez, 2021).

2.2. Los problemas de vivienda en la Ciudad de México

Como se mencionó anteriormente, los programas para incentivar la construcción de viviendas en la Ciudad de México no han generado el impacto suficiente para evitar los problemas de vivienda que actualmente enfrenta esta ciudad. Algunos de los problemas detectados son la segregación o marginación residencial, menores oportunidades de adquisición de vivienda, el alto índice de hacinamiento, falta de acceso a los servicios básicos de salud y mayor rezago educativo (Montejano, Caudillo & Cervantes, 2018).

Segregación o marginación residencial

Es un fenómeno que indica el grado de separación física entre dos o más grupos de personas que viven en diferentes partes de un mismo entorno urbano o ciudad. Esta separación espacial también incide en las diferencias sociales que existen entre los pobladores.

En décadas pasadas se produjo la construcción masiva de viviendas de interés social en la Ciudad de México, que se encontraban en conjuntos habitacionales ubicados en zonas límites o alejadas de la ciudad. Su distante ubicación causó una segregación residencial importante, cuyo principal efecto fue limitar el acceso de los habitantes de estas viviendas a zonas del área urbana, como los centros de trabajo, áreas culturales y educativas (museos, escuelas, universidades) y centros de recreación y deporte. Esta situación también condujo a una segregación por localización, caracterizada por “la exclusión social entre grupos sociales” (Montejano, Caudillo & Cervantes, 2018. p. 191).

Cabe resaltar que cerca del 30% del empleo formal en esta ciudad se concentra en tres alcaldías ubicadas justo en su centro urbano (Montejano, Caudillo & Cervantes, 2018, p. 192). En este contexto, se piensa que los pobladores más distantes a estas alcaldías cuentan con menores ingresos económicos y bajos niveles de escolaridad, ya que no pueden acceder a las oportunidades de empleo formal y educación por encontrarse lejos de estas zonas de la Ciudad de México.

Menor oportunidad para la adquisición de vivienda

Este problema se generó cuando el Estado dejó de ser el principal promotor y gestor de la vivienda, situación que se agudizó tras los cambios del régimen jurídico de la tierra (este tópico se tratará en los próximos subcapítulos del presente manuscrito). A partir de la década de 1980, la gestión urbana para la adquisición de vivienda se tornó más empresarial y se concentró en desarrollar al sector inmobiliario, relegando así a los sectores sociales más desfavorecidos. Concretamente, durante esos años se redujeron los subsidios gubernamentales que se destinaban al apoyo en la edificación de vivienda social.

Dichos recursos se redistribuyeron en favor de la construcción de vivienda residencial (37%), de clase media (35%) y de interés social (28%), lo que evidenció que el Estado fue desligándose de su responsabilidad de dar acceso a la vivienda

a los sectores sociales más desfavorecidos, puesto que los mayores apoyos se designaron a los sectores con mayor capacidad económica.

Para el año 2004 se incrementó el otorgamiento anual de hipotecas (préstamos monetarios en garantía de propiedades) y apoyos al financiamiento de vivienda, que se autorizaron solamente al sector privado formal y a los sectores de la población con salarios medianos o modestos; de esta forma, estos beneficios eran más accesibles para quienes tenían propiedades o bien un salario modesto, afectando también a los sectores menos favorecidos.

Llegado el año 2008, México se convirtió en “el mercado de bonos respaldados por hipotecas residenciales más grande de Latinoamérica” (Montejano, Caudillo & Cervantes, 2018, p. 194), que se sumó a un incremento preocupante en la desocupación de la vivienda social ofertada.

Carencia de servicios públicos básicos y deficientes condiciones de habitabilidad

Datos del INEGI del año 2015 señalan que en la Ciudad de México viven aproximadamente 8,918,653 personas, representadas en su mayoría por gente joven que estudia o trabaja, es decir, población económicamente activa. Para el caso de los sectores económicos medios y altos, las viviendas cuentan con excelentes condiciones de habitabilidad y con todos los servicios públicos satisfechos (Ziccardi & Figueroa, 2021).

En el caso de los sectores populares que se ubican en la periferia de la ciudad, es posible encontrar viviendas autoconstruidas con materiales precarios y viviendas de interés social; estas últimas se agrupan en unidades habitacionales y suelen ser departamentos pequeños que no siempre cuentan con los servicios públicos básicos, como agua potable y drenaje. También pueden encontrarse en enormes fraccionamientos con carencias importantes en los servicios públicos (Ziccardi & Figueroa, 2021).

Índice de hacinamiento poblacional

Las viviendas en sectores populares que se ubican la periferia de la ciudad carecen de las condiciones necesarias para ser consideradas adecuadas o habitables, ya que gran parte de ellas cuentan con espacios realmente pequeños para el número de personas que las ocupan. Con base en la definición del INEGI para el hacinamiento poblacional, se considera que una vivienda se encuentra en condiciones de hacinamiento si por cada habitación se encuentran viviendo más de 2.5. personas a la vez. Para este trabajo se considera importante tomar en cuenta el hacinamiento, ya que puede contribuir a la reproducción de desigualdades sociales y económicas. (Montejano, Caudillo & Cervantes; Ziccardi & Figueroa, 2021).

De acuerdo con un estudio realizado por los investigadores Montejano, Caudillo & Cervantes (2018) del Centro de Investigación en Geografía y Geometría, entre el año 2000 y 2010, es posible determinar este índice de hacinamiento por área geoestadística básica o AGEB. En dicho estudio determinaron que, del total de municipios estudiados en Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), la mitad mostraron un promedio de 25% de hacinamiento. Los peores índices se identificaron en Nextlalpan, donde un 70% de todas sus viviendas presentaron hacinamiento. De la misa forma, se constató que las viviendas con mayor índice de hacinamiento poblacional se encuentran ubicadas en la ZMVM.

Incremento de la pobreza y rezago educativo

De acuerdo con el indicador en la calidad de la vivienda evaluado en siete colonias periféricas de la Ciudad de México, repartidas en tres principales delegaciones: Iztapalapa, Milpa Alta y Chimalhuacán, se obtuvo un diagnóstico de pobreza extrema a pobreza moderada en estas colonias. Para las que se ubican en Iztapalapa, se diagnosticó un rango de pobreza moderada, ya que se identificó que las viviendas están construidas por material de concreto y algunas cuentan con

mayores espacios habitacionales y acabados de lujo que reflejan el progreso socioeconómico de algunas familias (Aguilar & López, 2016).

Sin embargo, otras viviendas de esta delegación recaen en el rango de pobreza extrema. Se caracterizan porque están edificadas con materiales considerados frágiles que se deterioran por efecto de las condiciones climáticas, como lámina, cartón o madera. Igualmente, se observó que aquellas viviendas ubicadas en zonas determinadas como de alto riesgo, también carecen de una construcción adecuada para hacerlas habitables y seguras (Aguilar & López, 2016).

En la mayoría de estas siete colonias analizadas se detectó que aproximadamente el 60% de su población se mantiene con ingresos económicos menores a los dos salarios mínimos. Es importante señalar que dichos ingresos no son suficientes para adquirir la canasta básica integral de las familias, y mucho menos para satisfacer los requerimientos culturales y educativos de su población (Aguilar & López, 2016).

2.3. Los asentamientos urbanos irregulares en la Ciudad de México

De acuerdo con el Doctor en Urbanismo Víctor Delgadillo (2016), investigador de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, los asentamientos irregulares en la ciudad aparecieron desde la época de la Colonia, donde ya se hacía una clara distinción entre las condiciones de vida de la zona urbanizada formalmente frente a la que no era formal. Ésta última no cumplía con los estatutos legales de los procesos de urbanización planeados para la urbe, que era un lugar designado sólo para personas “letradas”.

Desde aquellos tiempos a las personas “iletradas” (carentes de una educación y/o profesión) se les asignaban como lugares de vivienda las zonas de la periferia, consideradas de suelo no urbanizable. Conforme pasó el tiempo, la misma autoridad fue partícipe activa de asentamientos irregulares de viviendas en la ciudad, gracias a acuerdos que otorgaban escrituras de propiedad pasando por alto las prerrogativas legales y formales (Delgadillo, 2016).

Más recientemente, un cálculo realizado en el año 2014 por la ONU mostró que la zona metropolitana de la Ciudad de México es la cuarta ciudad más poblada del mundo, ya que alberga un aproximado de más de 20 millones de habitantes (Gálvez, 2015). Puede considerarse que esta podría ser una causa más que favorece los asentamientos urbanos irregulares en la Ciudad de México.

De acuerdo con Gálvez (2015), investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana, los asentamientos irregulares en la Ciudad de México son producto de “la urbanización, concentración industrial y el comercio monopolista concentrado en la ciudad, además del incremento de la migración del campo a la ciudad, efectuado gradualmente por las garantías sociales que proporciona la metrópoli” (p. 341).

Así pues, los asentamientos humanos irregulares en esta ciudad deben su origen a varias causas. Una de estas se explica por la gran cantidad de inmigrantes que llegaron del campo a la ciudad en busca de mejores condiciones de vida, trabajo y educación. En este contexto, miles de personas habitaron áreas de forma ilegal en suelos considerados como no urbanizables (Delgadillo, 2016).

Una consecuencia de este fenómeno que caracteriza no solamente a la Ciudad de México sino a otras ciudades de América Latina, es que estas zonas seguirán siendo ilegales mientras no se formalicen. La misma autoridad puede regularizarlas bajo términos de informalidad, ya que es un proceso realizado bajo diversas formas de actuación (negociaciones políticas en términos selectivos y preferenciales) que, si bien resultan contradictorios, no son acciones que sean castigadas por la ley, puesto que no se consideran ilícitas (Delgadillo, 2016).

Además, la evidencia señala que los estratos sociales de bajos recursos económicos no son los únicos responsables de la ocupación de áreas irregulares, sino que también la clase media y alta tienden a ocuparlos.

También se sabe de casos donde se compran terrenos en zonas de suelo no urbanizable, que son vendidos de forma ilegal porque representan un negocio

altamente lucrativo para fraccionadores ilegales. Así lo demuestran casos registrados en delegaciones como Tlalpan, Milpa alta y Xochimilco.

Pese a que los compradores están plenamente conscientes de que son terrenos no aptos para la vivienda, se arriesgan a comprarlos debido a sus bajos precios y a las promesas de instalación de los servicios públicos; asimismo, confían en que las autoridades terminarán regularizándolos con el paso del tiempo (Delgadillo, 2016).

Problemas derivados de los asentamientos urbanos irregulares en la Ciudad de México

Hay dos dimensiones que engloban los principales problemas del asentamiento urbano irregular: ambiental y política-social. La dimensión ambiental incluye fenómenos como la contaminación del agua potable, suelo y subsuelo. La ocupación de suelo de conservación no apto para la vivienda afecta la recarga de los mantos acuíferos, porque reduce la superficie natural que filtra el agua pluvial al subsuelo.

Como consecuencia de esta situación, la PAOT informó que hay una sobreexplotación del acuífero en orden del 50%, ya que por cada litro de agua filtrada la ciudad consume realmente 1.5. Asimismo, en estas áreas de conservación la tasa de deforestación promedio anual es de 240 hectáreas (PAOT, 2010). La deforestación es causada por procesos como la erosión eólica y pluvial que consecuentemente dañan los hábitats de la flora y fauna silvestre.

La dimensión política-social incluye problemas como la existencia de fraccionadores que venden suelos de forma ilícita para fines habitacionales, sin seguir el plan de ordenamiento territorial vigente, al margen de la ley y en clara negociación con las autoridades políticas y gubernamentales. En consecuencia, dichos terrenos no cuentan con las condiciones de una vivienda adecuada, es decir, no están planeadas topográficamente ni construidas con materiales que brinden protección; además no cuentan con los servicios públicos básicos (PAOT, 2010).

Las denuncias por asentamientos urbanos irregulares en Ciudad de México

Entre los años 2003 y 2009 se registró un total de 118 denuncias ante la PAOT por asentamientos irregulares en zonas declaradas de conservación ambiental (vea la siguiente tabla informativa).

Tabla 1. Denuncias por asentamientos irregulares en Ciudad de México

DENUNCIAS POR ASENTAMIENTOS IRREGULARES EN SUELO DE CONSERVACIÓN EN EL DISTRITO FEDERAL, 2003-2009	
MATERIA	NO. DE ASENTAMIENTOS
Áreas de Valor Ambiental	3
Áreas Naturales Protegidas	5
Áreas Verdes (en suelo urbano)	3
Barrancas	14
Residuos	0
Suelo de Conservación	86
Usos de suelo	7
Total	118

Fuente: Tomado de PAOT, 2010, p. 19.

Las delegaciones en las que se registraron dichas denuncias en 2009 fueron Álvaro obregón (14), Cuajimalpa de Morelos (20), Iztapalapa (9), Magdalena Contreras (4), Miguel Hidalgo (3), Tláhuac (14), Tlalpan (26) y Xochimilco (28) (PAOT, 2010, p. 21).

La PAOT propone agrupar los asentamientos irregulares en 23 regiones (Tabla 2 de la siguiente página) para poder reordenar el territorio y recuperar los suelos de conservación, con base en la elaboración de diagnósticos más íntegros, su grado de impacto y considerando su fisiografía.

Tabla 2. Regiones con asentamientos irregulares en Ciudad de México

REGIÓN	DELEGACIONES
1.- Sierra de Guadalupe	Gustavo A. Madero
2.- El Tepeyac	Gustavo A. Madero
3.- San Pablo Chimalpa-Agua Bendita	Cuajimalpa de Morelos
4.- San Lorenzo Acopilco- Xalpa	Cuajimalpa de Morelos
5.- San Mateo Tlaltenango- San Bartolo Ameyalco	Cuajimalpa de Morelos-Álvaro Obregón
6.- Cañada de Contreras	Magdalena Contreras
7.- Parque Ecológico de la Ciudad de México	Magdalena Contreras-Tlalpan
8.- San Andrés Totoltepec	Tlalpan
9.- San Miguel Xicalco- Magdalena Petlacalco	Tlalpan
10.- Santo Tomás Ajusco- San Miguel Ajusco	Tlalpan
11.- San Miguel Topilejo	Tlalpan-Xochimilco
12.- Parres el Guarda	Tlalpan
13.- San Mateo Xalpa, Santa Cecilia Tepetlapa	Xochimilco
14.- Zona Chinampera	Xochimilco-Tláhuac
15.- San Salvador Cuahtenco. San Pablo Oztotepec	Xochimilco-Milpa Alta
16.- San Gregorio Atlapulco- Sn Luis Tlaxiatemalco	Xochimilco
17.- San Pedro Actopan- San Bartolomé Xicomulco	Milpa Alta
18.- Villa Milpa Alta	Milpa Alta
19.- San Antonio Tecomitl-San Juan Ixtayopan	Milpa Alta-Tláhuac
20.- San Andrés Mixquic- Sn Nicolás Tetelco	Tláhuac
21.- San Pedro Tláhuac	Tláhuac
22.- Santa Catarina Yecahuizotl	Tláhuac-Iztapalapa
23.- Cerro de la Estrella	Iztapalapa

Fuente: Tomado de PAOT, 2010, p. 33.

2.4. La propiedad ejidal en la Ciudad de México: evolución y situación actual

El término “propiedad ejidal y comunal” surgió en México después del periodo revolucionario, durante el reparto de tierras que tuvo como objetivo aprovechar los recursos naturales del suelo y los bosques de forma racional. Dicho reparto se hizo de forma gratuita y con base en las prerrogativas de la Ley de Reforma Agraria. El ejido se conformaba por regiones o comunidades de ejidos, es decir, el conjunto de pobladores comuneros-ejidatarios nacidos en México que comparten un interés social en un determinado espacio o lugar; en este caso, la propiedad ejidal (Rincón, s.f.).

La organización administrativa del ejido funcionaba bajo criterios obligatorios de cooperación y democracia económica, de tal forma que los beneficiarios directos de la explotación del suelo eran los ejidatarios que trabajaban las tierras. La comunidad de ejidatarios o comuneros contaba con personalidad jurídica propia y ejercían su control sobre el ejido con gestiones administrativas e instrumentos de ejecución, considerando siempre las costumbres y tradiciones de la comunidad a la cual pertenecían (Rincón, s.f.).

De acuerdo con Ortiz y Anaya, citados por Rincón (s.f.), las principales características que definían a la propiedad ejidal durante el periodo posrevolucionario son:

- Su carácter jurídico (persona moral)
- Posesión de un patrimonio gracias a la distribución agraria de la tierra
- Se encuentra sujeta a un régimen protector especial.
- Es un conglomerado de tierras de labor, montes o pastos aledaños que le pertenecen a un poblado o pueblos indígenas, cuyo usufructo pertenece a los jefes o padres de familia, quienes ejercen derechos sobre estas tierras y las ceden a sus hijos como herencia.

Con base en lo anterior, se pueda afirmar que existían tres tipos de uso del suelo ejidal: como medios de explotación de sus recursos naturales, como lugar de

asentamientos humanos y como espacios de uso común. En el caso de la actual Ciudad de México, como en tantas otras del territorio nacional, se tuvo la necesidad de introducir prácticas urbanas para mejorar la calidad de vida de los pobladores. En este sentido, parte medular de los cambios ejercidos sobre la propiedad ejidal tuvieron que ver con la transformación del suelo agrícola en suelo urbano. Estos cambios se dieron en la pugna entre el sistema agrario y municipal; éste último formaba parte del aparato gubernamental de toda comunidad o región local y compitió desde el principio con el sistema agrario por el dominio de las tierras ejidales (Flores, 2015).

Dicha competencia tuvo como antecedente el uso de suelo durante la Colonia, que se dividía en usos no permitidos del suelo y tráfico, que permitían la realización de operaciones urbanas ilícitas a falta de un marco normativo que ayudaría a distinguir entre operaciones lícitas e ilícitas. No fue sino hasta la promulgación de la Ley General de Asentamientos Humanos, junto con las primeras propuestas de planeación territorial oficial para la Ciudad de México, que se pudo hacer esta distinción a nivel jurídico (Flores, 2015).

La aparición a destiempo de un marco regulatorio que respetara la autonomía cultural de ambos sistemas, más la falta de una planeación territorial para el crecimiento de las ciudades condujo, finalmente, a una adaptación o evolución emergente que derivó en incompatibilidades claras entre ambos sistemas (Flores, 2015).

Llegada la década de 1960, el sistema urbano permitía el crecimiento de las ciudades ocupando de forma obligatoria suelos de origen agrario, en un contexto donde el sistema agrario era autónomo y se regía principalmente por las leyes agrarias y no por el derecho común. Las ideologías políticas liberales de esas fechas favorecían este crecimiento ya que fomentaban la propiedad privada individual ante la colectiva (ejidos), además, apoyaban al sistema empresarial privado de la construcción (Flores, 2015).

Para la siguiente década, el Estado siguió promoviendo una política de desarrollo para el crecimiento ordenado de las ciudades. Según el discurso oficial,

esta política representaba modernidad y progreso y aportaba una racionalidad y funcionalidad al proceso de urbanización (Flores, 2015).

Todos estos cambios fueron posibles gracias a la “tecnocratización” de los procesos de la administración pública de México, que ocurrió bajo el mando presidencial de Luis Echeverría Álvarez. Aunque también fueron impulsados por otras coyunturas internacionales, como:

- La formulación del Proyecto de Desarrollo Regional y Urbano de la ONU, en 1970.
- El proceso de urbanización ejidal como botín político. Este fenómeno provocó grandes críticas al gobierno mexicano debido a que promovía actividades de corporativismo y simulación.
- El compromiso que el Estado mexicano había adquirido con el acuerdo internacional de Hábitat I, en atención al fenómeno urbano; entre otras de igual envergadura (Flores, 2015).

Más tarde se enuncia la Ley Agraria en 1992, cuyas prerrogativas permitían a los comuneros tomar decisiones respecto a sus ejidos. Esto significó la libertad de poder optar por la venta libre de sus tierras a través del Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (Procede), que surgió en el marco de dicha ley (Romero, 2015).

Este programa facilitaba que los comuneros tuvieran el dominio pleno, total o parcial de sus ejidos, bajo un régimen en términos de propiedad privada social. Datos de un censo ejidal llevado a cabo por el Procede en 2007 mostraron que solamente el 21% de los comuneros eligieron el dominio pleno de su ejido, frente al dominio parcelario que representó un 4.3%; la preferencia por el uso común se presentó en un 65.1% de ellos. Por otro lado, información respecto a la influencia del mercado extranjero en las ventas de tierras ejidales, mostró que una gran proporción de estas permanecen con sus dueños; aunque se detectó que los

controles aplicados a la productividad de la tierra son la principal vía para concentrar tierras en nuestro país (Romero, 2015).

Este control de la productividad de las tierras trajo consigo cambios importantes que configuraron las condiciones actuales en las que se encuentra la propiedad ejidal en el territorio nacional, incluida la Ciudad de México. Pese a que actualmente persiste el régimen de una propiedad social, el control de la productividad mermó el grado de procesos productivos tecnificados y las extensiones de superficies sembradas, debido a un mal manejo de los apoyos financieros destinados a la productividad del campo. Consecuentemente, se observa mayor dispersión y concentración indirecta de la tierra, causadas principalmente por una desvinculación con los ejidos, con grupos productivos o con las asociaciones rurales de interés colectivo (Romero, 2015).

Todas estas consecuencias derivaron en un proceso de desigualdad social, un daño a la economía campesina, afectaron la soberanía alimentaria y provocaron un aumento en los indicadores de pobreza y bajo bienestar social de las familias que habitan las zonas rurales donde se encuentran los ejidos (Romero, 2015). Estas situaciones evidencian que fallaron los apoyos a los pequeños productores del campo mexicano a lo largo de los años. Por ejemplo, datos reveladores sobre la aplicación del Programa de Apoyos al Campo (PROCAMPO) muestran que estos apoyos solamente beneficiaron a los grandes productores ubicados en zonas específicas de unos cuantos estados del país, ya que se destinaron mayores recursos económicos a quienes poseían las mayores extensiones de tierras, lo que generó su concentración centralizada.

Los datos recabados por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) del año 2011 corroboran esta situación. Según este consejo, cerca de un 64.9% de familias pobres habitan las zonas rurales del campo y tienen ingresos por debajo de la línea del bienestar mínimo, en comparación con la que se observa en familias del medio urbano. Finalmente, conviene puntualizar que actualmente se sigue favoreciendo la privatización y la centralización productiva de la tierra, y no existen alternativas que realmente solucionen este problema de

raíz, otorgando mejores beneficios para los pequeños productores del campo mexicano (Romero, 2015).

2.4.1. Marco normativo de la propiedad ejidal en la Ciudad de México

Según el artículo 27 de la CPEUM “la propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación” (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1917, p. 82), la cual se reserva el derecho de transmitir la propiedad de los suelos a particulares para que formen propiedad privada o social, entre estas, ejidos y comunidades.

La propiedad originaria se fundamenta en la misma Constitución como producto de la nación para la nación. De acuerdo con la interpretación de David Chacón Hernández, esta prerrogativa puede interpretarse de la siguiente forma: si suelos y territorios le pertenecen a la nación y todos los mexicanos forman la nación mexicana, entonces todos los mexicanos tienen derecho originario a los suelos y riquezas naturales de su territorio (Chacón, 1994, como se citó en López, 2017, p.8).

Por otro lado, este artículo 27 también estipula que es facultad del Estado mexicano establecer regulaciones, es decir, leyes o medidas legislativas, reglamentos y Normas Oficiales, orientadas para mejor aprovechamiento de los suelos y sus recursos naturales. Dichas regulaciones deben ser diseñadas en beneficio del bien común y social, asegurando la distribución igualitaria de las tierras y recursos para poder impulsar el desarrollo del país y mejorar en iguales oportunidades las condiciones de vida de la población que habita tanto los espacios urbanos como los rurales (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1917).

La Ley Agraria fue decretada para reglamentar el artículo 27 constitucional. Concretamente, está diseñada para regular las propiedades ejidal y comunal y es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional, incluida la Ciudad de México. En su artículo 2 estipula que el aprovechamiento y la conservación del equilibrio ecológico del suelo y sus recursos, deben ser adaptados a lo que disponen las siguientes leyes: Ley General de Asentamientos Humanos, Ley del Equilibrio

Ecológico, Ley de Protección al Ambiente, entre otras (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1992).

Como puede observarse, el Estado mexicano tiene facultad de dominio sobre todas sus tierras, aguas y recursos y le compete la forma en la cual sede dicho dominio en formas de propiedad privada, social o pública. La necesidad de satisfacer las necesidades de la población a partir de los recursos naturales del suelo y aguas es una de las principales razones por la que transfiere la propiedad originaria de los suelos y sus recursos, pero también se debe a una herencia histórica sobre la propiedad cuyo fin fue lograra el bien social y comunitario (López, 2017).

En todo el territorio mexicano existen aproximadamente 32 mil ejidos y comunidades, así como un total de más de 5.6 millones de ejidatarios, posesionarios y comuneros (Morett-Sánchez & Cosío-Ruiz, 2016). Los suelos de que son propietarios se caracterizan por sus recursos naturales como la tierra fértil para la siembra, una biodiversidad vegetal y animal endémicas, además de que cumplen diversas funciones biológicas específicas, por ejemplo, recarga de mantos acuíferos y captura de bióxido de carbono. De esta forma, pueden proveer alimentos, forraje, ganado, materias primas, entre otros productos, tanto a nivel nacional como internacional.

De acuerdo con un reporte del 2014 realizado por el Registro Agrario Nacional (RAN), en la Ciudad de México existen un aproximado de 41 ejidos que ocupan una superficie de 10,842 hectáreas en ocho comunidades (Morett-Sánchez & Cosío-Ruiz, 2017).

En este punto conviene distinguir entre una propiedad ejidal y una agraria; la primera tiene su origen en la repartición estatal de tierras a los campesinos que carecían de estas, cuyo fin era apoyarlos en su manutención y subsistencia alimenticia. Por su parte, la propiedad agraria surgió con el reconocimiento de la propiedad ancestral de tierras de los campesinos y favoreció su restitución si en algún momento fueron despojados de estas (López, 2017).

Actualmente con la reforma al artículo 27 constitucional del 6 de enero de 1992 se canceló el reparto agrario y se dejó de dotar tierras para el ejido. Con todo, existen otros organismos que siguen regulando este tipo de tierras, por ejemplo, los tribunales agrarios que son órganos con competencias jurídicas que resuelven el rezago agrario (López, 2017).

De igual forma, el artículo 90 de la Ley Agraria señala que una asociación de mínimo 20 personas pueden formar voluntariamente un ejido siempre y cuando cada uno aporte una superficie de tierra y que cuenten con un reglamento interno ajustado a lo dispuesto en esta ley, el cual deberá ser aprobado y registrado en el RAN.

De acuerdo con el artículo 104 de esta misma ley, para formar una comunidad ejidal la asociación solamente necesita pasar al régimen ejidal mediante un acuerdo previo con su asamblea, cumpliendo los requisitos que estipulan los artículos 24 a 28 y 31 de esta ley. Por último, su registro debe ser aprobado por el RAN (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1992).

El proceso para formar una nueva comunidad agraria se rige por el artículo 98 de la Ley Agraria, donde se estipulan cuatro vías para tal efecto. La primera consiste en un proceso de restitución para comunidades que fueron despojadas de su propiedad; la segunda es una vía jurisdicción voluntaria, siempre y cuando no exista litigio en materia de posesión y propiedad comunal; la tercera consiste en la resolución de un juicio que promueven quienes conserven el estado comunal, cuando existe litigio u oposición de la parte interesada respecto a la solicitud del núcleo y la última vía es un proceso de conversión de ejido a comunidad (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1992).

Las comunidades agrarias y los ejidos que ya han sido registrados en el RAN cuentan con personalidad jurídica y un patrimonio propio, por lo tanto, se consideran patrimonios protegidos sin importar si su suelo es utilizado para vivienda o para producción. El artículo 9 de la Ley Agraria también estipula que los propietarios de ejidos y comunidades agrarias tienen derecho a tener otras propiedades que hayan sido adquiridas de otras formas, o bien poseer propiedades relacionadas con la

producción en el campo, como maquinaria, equipo o incluso créditos diversos (López, 2017).

Por su parte, el artículo 100 de esta ley señala que la comunidad de ejidatarios es quien decide en conjunto el uso de sus tierras, su división por porciones y la forma de organización para aprovechar al máximo sus beneficios. De esta forma, tendrá el derecho de integrarse como sociedades civiles o mercantiles, formar asociaciones o inclusive ceder temporalmente los derechos y servicios de sus bienes, si es que así considera que aprovecha mejor sus beneficios (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1992).

Una comunidad ejidal puede sufrir divisiones siempre y cuando haya razones de peso que lo justifique como:

- Vivir en lugares distintos.
- Diferencias irreconciliables por causas sociales, económicas, religiosas, culturales, etc.
- Falta de continuidad geográfica entre las tierras y cuya división conduzca a un mejor aprovechamiento y administración.

Aunado a esto, deben considerarse las prerrogativas legales que enuncia la Ley Agraria con respecto a los mecanismos para crear nuevos ejidos. Para ello, es necesaria la realización de asambleas dirigidas por un Comisariado Ejidal o Comunal en las cuales sean discutidos y aprobados estos procedimientos (López, 2017).

En cuanto a la extinción del régimen ejidal, también procede con base en las prerrogativas de la Ley Agraria. Para darlo por terminado se requiere en primera instancia que todos los miembros de la comunidad ejidal estén dispuestos a disolver dicho régimen y que posteriormente soliciten el pleno dominio de sus parcelas (López, 2017).

El artículo 29 de la Ley Agraria estipula que se debe publicar la disolución del régimen ejidal en el Diario Oficial de la Federación, así como en el periódico que tenga mayor circulación en la zona geográfica más próxima del ejido. En caso de que el ejido incluya zonas de bosque o selvas tropicales, estas pasarán automáticamente a ser propiedad de la nación y únicamente se dejará un área limitada que se destina para el asentamiento humano del ejidatario (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1992).

CAPÍTULO 3. EL USO DE SUELO DE LAS CHINAMPAS EN LA ALCALDÍA XOCHIMILCO, CIUDAD DE MÉXICO

3.1 Las chinampas de la alcaldía Xochimilco: de la propiedad ejidal a la propiedad privada

Al igual que los primeros asentamientos humanos que llegaron a ocupar la zona del actual Valle de México, las chinampas fueron establecidas por los aztecas y constituyen un rasgo de su cultura. Al día de hoy, conservan su atractivo cultural y estético y permiten la recreación y el turismo (González, 2011, p. 15).

Aunque las chinampas contaban con poco suelo para la agricultura, fueron un ingenioso sistema agrícola porque sus suelos están compuestos principalmente por humedales y lagos, ubicados en el centro del Valle de México. Así, las zonas chinamperas fueron durante mucho tiempo el medio de subsistencia alimentaria del pueblo azteca. Sus mecanismos agrícolas se expandieron creando una dependencia económica entre la antigua ciudad de Tenochtitlán y las regiones chinamperas de lo que es hoy Xochimilco, Chalco y Tláhuac. Esta relación continua, aunque es una relación que adquirió propiedades de índole intercultural y ecobiológico. Según González (2011), Xochimilco estuvo bajo el mando de los Franciscanos durante el periodo del Virreinato, donde se presentaron situaciones que afectaron las chinampas, como epidemias y trabajos sin paga.

En este periodo, las chinampas de Xochimilco tampoco se hicieron haciendas porque los indígenas presentaron los medios legales a su alcance para evitar el despojo y transformación de sus tierras. Cabe resaltar que la zona chinampera sobrevivió a una gran inundación ocurrida durante esta época durante 1629. Tras la inundación las comunidades indígenas se dieron a la tarea de restaurar las chinampas. Otro factor que contribuyó a la recuperación de la ciudad fue la construcción de infraestructura para desagüe que tardó seis décadas en concluirse.

La Ciudad de México tuvo un importante desarrollo industrial a causa de los avances técnicos y científicos de la Revolución Industrial (siglo XVIII). Durante esta época, se impulsó su desarrollo como principal motor industrial del país. Este impulso fue mayor en los siglos XIX y XX. A la par, la Revolución mexicana y los

ideales zapatistas ejercieron un efecto en la población rural de Xochimilco, Milpa Alta y Tláhuac (Sanz et al., 2018), formando las ciénagas Grande de Xochimilco y de San Gregorio al norte de estas regiones. Dichas ciénegas se consideraban como bienes comunales que eran aprovechados para el beneficio común. En este proceso Xochimilco comenzó a adquirir características de zona ejidal, como el goce de beneficios de índole comunitario.

Posteriormente, los habitantes originarios de esta zona formaron grupos agrarios y lograron que su suelo fuese dividido en parcelas o zonas ejidales que eran explotadas bajo la Ley Agraria, siempre en beneficio común de los lugareños. Estos ejidos se repartieron oficialmente durante el mandato de Lázaro Cárdenas del Río mediante una resolución administrativa, jurisdiccional o con un acuerdo entre las personas involucradas. Así, los ejidos contaban con reconocimiento jurídico y eran considerados patrimonio propio, es decir propiedad privada (Sanz et al., 2018).

Años más tarde los empresarios y hacendados comenzaron a disputarse el control absoluto de estos ejidos. Por ejemplo, la burguesía se interesó por los terrenos y aguas de Xochimilco e introdujeron cambios administrativos que buscaban controlar los recursos y establecer propiedades corporativas. Aunado a lo anterior, el aumento de la población produjo alteraciones en los humedales de los ejidos; comenzaron a secarse, se construyeron viviendas o se destinaron para explotación pecuaria y agrícola temporal (González, 2011).

Actualmente, se destina las aguas de Xochimilco para abastecer a la ciudad. Entre 1909 y 1914 se construyó el Gran Acueducto, una decisión que no tomó en cuenta el valor ecológico de sus ecosistemas. Las primeras colonias que se beneficiaron con su construcción fueron el Hipódromo, Condesa y otras más de la periferia capitalina (González, 2011).

Años más tarde, la UNESCO declaró a la zona de Xochimilco como Patrimonio Mundial de la Humanidad en el año 1987 (IMER, 2005), por ser un sistema agrícola único en el mundo. Las chinampas como sistema agrícola sobreviven gracias al trabajo de algunos ejidatarios, además por su valor ecológico para la ciudad. Hasta 2008 la mayor parte de las tierras de Xochimilco eran

consideradas de uso agrícola. Un estudio de la PAOT mostró que 58% son propiedad privada; 19% son comunales; 5%, ejidales y 18% fueron expropiadas para darles un uso principalmente ecológico y forestal (PAOT, 2008, p.11).

La actividad agrícola de Xochimilco tiene una conexión histórica con el centro de la ciudad, es decir, entre el desarrollo de viviendas y la producción de diversos productos agrícolas. Los estudios de Miguel Santamaría y Elizabeth Schilling evidenciaron los beneficios económicos y ecológicos de esta zona; pero su argumentación no mostró de forma contundente la importancia de esta relación, prevaleciendo el desarrollo urbano de la alcaldía (González, 2011).

En 1950 era posible afirmar que las frutas frescas que se producían en Xochimilco abastecían a la población de la ciudad. Pero pasados los años se favoreció el comercio con otros estados del país, lo que terminó de dinamitar esta relación comercial. Además, la desecación de humedales y lagunas convirtieron los suelos del lugar en zonas de agricultura temporal (González, 2011). Aunado a todo esto, las inundaciones provocadas por el sismo del año 1985 agudizaron la situación regional en Xochimilco. Para su rescate se expropiaron las tierras ejidales y se construyeron espacios verdes y recreativos para la ciudad; una idea que no sentó bien en algunos ejidatarios (González, 2011).

Entrado el año 2006, se publicó un decreto que otorgaba a Xochimilco el estatus de Zona Sujeta a Conservación Ecológica, que estableció un polígono de Área Natural Protegida (ANP) en los ejidos de Xochimilco y de San Gregorio Atlapulco, que juntos tenían una extensión de 2,657 hectáreas.

Actualmente, el valor del suelo de Xochimilco ha experimentado un alza, a causa de su transformación urbana y turística, ya que las chinampas han dado paso a las trajineras que han presentado mayores beneficios económicos con respecto a su valor agrícola.

En este tema, Nuria Sanz (2018) propone estrategias para conservar el sistema agrícola de las chinampas y que se concilian con las entidades de custodia terrenal. Este grupo designa como “entidades de custodia” a propietarios privados,

grupos de vecinos, comunales y de conservacionistas, la autoridad estatal y municipal y a todo actor que tiene un papel en estos territorios (Sanz, 2018).

Su propuesta pretende cuidar los ecosistemas de la zona, su cultura y bienes naturales, optando por acuerdos de custodia como planes, programas y acciones diseñadas y ejecutadas sin ánimo de lucro. Para ello, se requiere que las entidades de custodia trabajen en equipo. Este tipo de propuestas surgen en Estados Unidos y Europa, cuya aplicación ha permitido proteger el valor ecológico de ciertos territorios.

Finalmente, y más allá de definir a propietarios ejidales, privados o comuneros, la región de Xochimilco presenta actualmente problemas que trascienden su estatus territorial. De esta forma, el presente estudio busca explicar el origen de las diversas posturas sobre el cambio en el uso del suelo, tanto en los pobladores como en los gobernantes de esta alcaldía.

3.2 Principales problemáticas de vivienda en la alcaldía Xochimilco, Ciudad de México

En las últimas décadas la Ciudad de México ha mostrado un acelerado crecimiento demográfico y de urbanización. Como consecuencia, se han ocupado grandes áreas de la cuenca del Valle de la Ciudad de México que anteriormente fueron lagos, para poder solventar la falta de vivienda (Dirección de Ordenamiento Ecológico, Dirección de Centros Regionales y Secretaría del Medio Ambiente, 2016).

De acuerdo con información del año 2016 de la Secretaría del Medio Ambiente, el 50% del suelo era considerado como suelo de conservación porque albergaban ecosistemas de gran importancia ecológica como pedregales, humedales, pastizales de alta montaña, bosques y zonas agrícolas. La creciente urbanización de estos suelos mostró que la ciudad carece en gran medida de una adecuada planeación territorial (Dirección de Ordenamiento Ecológico, Dirección de Centros Regionales y Secretaría del Medio Ambiente, 2016). En este contexto, comenzaron a surgir diversos problemas; enseguida se explican algunos de estos.

Reducción gradual se suelo urbano

Los datos más actuales recabados por la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (2018), señalan que el suelo urbano disponible en la Ciudad de México se redujó a 41%, frente al 59% que se considera actualmente suelo de conservación. En la siguiente Tabla 3 se concentra el porcentaje de superficie urbana que ha ocupado cada alcaldía de la Ciudad de México.

Tabla 3. Superficie urbana ocupada por alcaldía en Ciudad de México

ALCALDÍA	SUPERFICIE TOTAL (km²)	SUPERFICIE URBANA (km²)	PORCENTAJE DE SUPERFICIE URBANA OCUPADA
Iztacalco	23.0	23.0	100
Benito Juárez	26.5	26.5	100
Cuauhtémoc	32.3	32.3	100
Azcapotzalco	33.3	33.3	100
Venustiano Carranza	33.7	33.7	100
Miguel Hidalgo	46.1	44.0	95.4
Coyoacán	53.6	53.6	100
Magdalena Contreras	63.1	17.6	27.8
Cuajimalpa de Morelos	71.1	25.1	35.3
Tláhuac	85.5	39.3	45.9
Gustavo A. Madero	87.4	80.8	92.4
Álvaro Obregón	95.4	65.7	68.8
Iztapalapa	112.5	110.5	98.2
Xochimilco	113.5	49.2	43.3
Milpa Alta	296.7	15.3	5.1
Tlalpan	312.9	63.9	20.4
TOTALES	1486.6	713.8	41

Fuente: Tomado de Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (2018, p. 62).

Como puede observarse, nueve de las 16 alcaldías han ocupado cerca del 90% de la superficie urbana; dos ocupan casi el 50% de esta superficie y solamente cinco alcaldías tienen aún disponible suelo urbano. En Xochimilco se concentra un gran porcentaje de suelo considerado de conservación, sin embargo, actualmente este tipo de suelo se encuentra en disputa para destinarlo a la vivienda.

Daño ambiental causado por el cambio de suelo de conservación a suelo urbano

Es importante destacar que el cambio del uso de suelo de conservación a urbano es una situación que impacta de forma adversa el equilibrio de los ecosistemas de la Ciudad de México, porque la concentración urbana favorece la contaminación atmosférica, pérdida de biodiversidad y acumulación de desechos inorgánicos y basura en las afluentes acuáticas que aún quedan de regiones como Xochimilco, Tlalpan o Tláhuac. Los últimos registros indican que en un solo año pueden perderse 150 a 200 hectáreas de bosques y zonas agrícolas, lo que equivale a perder la superficie de tres o cuatro explanadas del zócalo por mes (Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, 2018).

Un suelo de conservación se distingue por sus servicios ambientales, tanto tangibles como intangibles. Los primeros incluyen la generación de agua, producción de alimentos y constitución del suelo; los intangibles refieren al control del clima, formación de nutrientes, captura de carbono, conservación de flora y fauna, entre otros. En el año 2016, se estimó que 85,554 hectáreas constituían el suelo de conservación de la Ciudad de México, aproximadamente.

Esta superficie capta el 70% del agua que recibe la cuenca del Valle de la Ciudad de México. Además, este tipo de suelo mejora la calidad del aire y son un área para la recreación de la población (Gómez y Quiroz, 2021). La Tabla 4 contiene los porcentajes de suelo de conservación en las alcaldías que aún tiene este tipo de suelos.

Tabla 4. Porcentaje de suelo de conservación por alcaldías

ALCALDÍA	SUELO DE CONSERVACIÓN (%)
Cuajimalpa de Morelos	7.5%
Álvaro Obregón	3.1%
Magdalena Contreras	5.9%
Tlalpan	29.4%
Xochimilco	11.9%
Tláhuac	7.2%
Milpa Alta	32.2%
Gustavo A. Madero	1.4%
Iztapalapa	1.4%
Total	100%

Fuente: Elaboración propia con datos de Gómez y Quiroz, 2021

Como puede observarse, del territorio total de Xochimilco, 11.9% corresponde a suelo de conservación que es urgente preservar. En términos generales, se piensa que el suelo de conservación persistiría sin la Ciudad de México; pero en caso contrario no sería así. Esto implica que la calidad de vida de la población depende de su conservación, sobre todo de sus beneficios ambientales (Gómez y Quiroz, 2021).

Ocupación urbana irregular

La expansión territorial en la Ciudad de México se define por los asentamientos irregulares en las zonas agrícolas con altos beneficios ambientales. En las últimas tres décadas, las zonas regionales del sureste como Tláhuac, Milpa Alta y Xochimilco han sufrido un proceso intenso de transición hacia espacios urbanos (una gran parte de estos últimos, irregulares) Actualmente, el cambio en el uso de suelo es una problemática de origen no solamente social, sino económico, político y urbano (Gómez y Quiroz, 2021).

Gómez y Quiroz (2021) especulan que entre las razones principales que han ocasionado el incremento de los asentamientos irregulares están:

- La reducción de suelo urbano disponible para viviendas.
- Las oleadas de migración.
- El crecimiento incontrolado de la población y la urbanización de los suelos de conservación.
- Carencia de recursos, además de falta de sistemas institucionales eficientes que permitan establecer políticas en torno a la vivienda que realmente beneficien a la población.
- La falta de programas para fomentar la protección del suelo de conservación.
- Redes de corrupción y clientelismo político que se deriva de la venta ilegal del suelo (Ascencio, 2019)

En áreas de conservación no se pueden construirse legalmente asentamientos urbanos; tal es el caso de las chinampas, como se verá en el siguiente subtítulo. De hecho, el principal problema que afecta el control del uso de suelo en Xochimilco es, justamente, el desinterés hacia las denuncias ciudadanas presentadas que acusan los asentamientos irregulares en suelos de conservación de esta alcaldía (Asamblea Legislativa del Distrito Federal, 2005).

Incluso, y tal como lo expresa Alberto González, es difícil negar que “los crecimientos irregulares siguen ocurriendo y algunos incluso se han *regularizado* burocráticamente, lo que refleja la enorme presión urbanizadora que se ejerce sobre la zona chinampera” (González, 2016, p. 36).

Según del Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación Xochimilco en el Distrito Federal del año 2005, hasta el año 2004 se tenían contados 300 asentamientos irregulares zonas de conservación en Xochimilco:

- 63.2% ocupaban la montaña.

- 25% se ubicaban dentro del área enmarcada por el Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Sur (PPDUZS)
- 11.6% estaban situados en la zona chinampera y también dentro de la región perimétrica de la ANP (Asamblea Legislativa del Distrito Federal, 2005).

También se tiene que mencionar que hay ciertos factores que podrían causar la insustentabilidad de las chinampas, como la urbanización en Ciudad de México, el desarrollo de infraestructura urbana, ausencia de soluciones para solventar los desequilibrios ecológicos y, por último, el abandono de las chinampas (González, s.f.).

El crecimiento urbano irregular es una amenaza constante para la zona. Por eso, se ejecutan actividades y acciones de protección, conservación y resguardo en favor de los lagos, las chinampas y los canales ubicados en dicha alcaldía, ya que en conjunto forman un ecosistema que contribuye, a su vez, al bienestar humano y animal, como se ha mencionado en distintas ocasiones. Como puede observarse, hay una gran preocupación por la presión urbanizadora. Esto no es actual, pues hay antecedentes del año 2003 que exponen la inquietud del crecimiento de la mancha urbana hacia la zona chinampera, pues contamina a nivel acuático y terrestre (Adalid, 2003). En fechas más recientes, en el número 492 de la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, publicada el 11 de diciembre de año 2020, se señaló que la zona lacustre de la alcaldía Xochimilco ha recibido una fuerte presión por modificar su uso de suelo.

En este contexto, el Programa Delegacional mencionado más arriba propuso algunas medidas para resolver el problema de los asentamientos humanos irregulares en Xochimilco:

1. Diseñar y operar programas de vivienda para sectores de menores ingresos, lo cual implica:
 - a) la creación de una oferta legal de suelo para usos habitacionales al alcance del poder adquisitivo de esta población,

- b) la creación de mecanismos de financiamiento público y privado para realizar acciones de mejoramiento y construcción de vivienda.
- 2. Reforzar los programas de fomento a las actividades primarias y ecoturísticas de Xochimilco, buscando el financiamiento público, social y privado y de esta manera hacer rentable y funcional el suelo de conservación (Asamblea Legislativa del Distrito Federal, 2005, p. 44).

En este sentido, se necesita contemplar las posturas, ideas y acciones emanadas de estas medidas en los pobladores de esta delegación, además, se deben considerar las consecuencias del crecimiento urbano y la alteración que esto provoca a zonas de conservación donde existen ecosistemas naturales y zonas de producción agrícola.

Falta de vivienda regular

Se observa la usencia de vivienda regular en la ciudad, incluyendo la alcaldía Xochimilco, ya que son pocos los programas públicos que dotan de una vivienda digna a los ciudadanos. En este panorama, los asentamientos irregulares se vuelven una opción. Sin embargo, en ocasiones se edifican en suelos de conservación con malas condiciones de terreno que pueden poner en peligro a los habitantes, tales como socavones en el suelo que provocan inundaciones de importantes consecuencias.

Esto evidencia la necesidad de implementar mejores análisis físico-territoriales para controlar de forma más eficiente los asentamientos humanos irregulares (Gómez y Quiroz, 2021).

Datos del año 2003 señalaban que en ese entonces existían un total de 900 asentamientos irregulares ubicados en suelos de conservación, que se caracterizaban por ser viviendas autoconstruidas con materiales no aptos ni seguros y con servicios básicos improvisados y clandestinos; hechos que enmarcan la alta vulnerabilidad y precariedad de estas viviendas (Ascencio, 2019).

Venta ilegal del suelo de conservación

Otra problemática compleja identificada son las “redes de corrupción y clientelismo político derivados de la venta ilegal del suelo” (Ascencio, 2019. p.3). Con base en la visión de Ascencio, los asentamientos irregulares pueden verse como una solución frente a la necesidad de vivienda en personas de bajos recursos, que rebasó al sistema formal inmobiliaria que ya no pudo ofrecer alternativas de vivienda más viables en su momento.

La baja eficiencia en la administración del suelo de conservación y el escaso control de la vivienda irregular, es otro factor que contribuyó en la venta ilegal de este tipo de suelo, ya que han mostrado una clara incompetencia desde hace tres décadas. Esta situación favoreció un sistema altamente corrupto, donde la propia autoridad accede finalmente a regularizar legalmente dichas ocupaciones de vivienda irregulares.

Actualmente, la población exige la pronta regularización de sus viviendas para tener acceso a servicios básicos y vivir de forma más digna en estas demarcaciones. Tan solo en la alcaldía Xochimilco, 76% de su población vive sin servicios básicos. En más del 60% de su territorio se encuentran asentamientos irregulares y muchos de sus pobladores tienen de 20 a 30 años viviendo de esta forma, por ello, la única solución es regularizar sus viviendas (Rojas y Aguilar, 2020; Redacción, 2021).

3.3. Marco normativo del uso de suelo de las chinampas en la alcaldía Xochimilco, Ciudad de México

3.3.1. Reglamentos de construcción y zonificación

Los permisos de construcción e inmobiliarios en la Ciudad de México dependen de ciertos marcos regulatorios materializados en normas que estipulan la zonificación sustentable. Una característica que diferencia a estas normas es que promueven una distribución territorial efectiva y útil, optimizan los espacios territoriales, los

clasifican y ordenan y contemplan los riesgos topográficos naturales que se presentan en cada zona (UNESCO y PUEC, s.f.).

Por otro lado, la zonificación se liga de forma directa con la urbanización y considera el estilo arquitectónico e historial de planeación territorial de la zona (UNESCO y PUEC, s.f.). Estos aspectos se enmarcan en los instrumentos técnicos y legales referentes al uso de suelo de la ciudad, estipulados en la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal publicada en 2010. De acuerdo con esta ley, la zonificación establece los usos, finalidades y límites en el aprovechamiento del suelo y también contiene las disposiciones sobre una política urbana controlada y que permita el orden territorial, bajo los derechos que tiene la ciudad.

La planeación urbana en la Ciudad de México también se encuentra regulada por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI, 2022), que se dedica a aplicar instrumentos y programas que permiten la gestión y planeación en materia urbana; actualiza dichos programas, además de la normativa de su actuación. Asimismo, sus instrumentos son evaluados por un Consejo de Desarrollo Sustentable.

Ahora bien, la formulación de normas para desarrollo urbano tiene su origen en 1975; en materia de patrimonio urbano y medio ambiente datan de 1980 y 1990 (González, 2016). Enseguida se exponen los reglamentos y planes que han normado el uso de suelo en las chinampas.

El Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Xochimilco, aprobado en 1982, decretaba formular una política para conservar esta zona debido a su crecimiento demográfico constante, provocando mayor demanda de casas dignas. Esta situación afectaba el suelo agrícola que no era apto para asentamientos humanos. Aunque uno de sus propósitos los asentamientos irregulares, este objetivo no se alcanzó (Asamblea Legislativa del Distrito Federal, 2005, p. 13).

En el año 1987, una parte de Xochimilco fue declarada Patrimonio Mundial de la Humanidad por la UNESCO (IMER, 2005). Posteriormente, se estableció en el Diario Oficial de la Federación que la región “que comprende a los Ejidos de

Xochimilco y de San Gregorio Atlapulco, así como la zona chinampera de San Luis Tlaxialtemalco, eran zonas de preservación y conservación del equilibrio ecológico” (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1992b).

Estos ejidos fueron declaradas como Área Natural Protegida (ANP) en 1992 (SEDEMA, 2019). Su significancia cultural, la amplia diversidad biológica fueron razones esgrimidas para darles esta categoría.

En el apartado XVII del artículo 6 de la Ley de Desarrollo Agropecuario, Rural y Sustentable del Distrito Federal, se establece que es tarea de la Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades “conservar la zona productiva chinampera de la Ciudad de México y coordinarse con otras dependencias para su preservación integral” (Asamblea Legislativa del Distrito Federal, VI Legislatura, 2017, p. 10). Esto implica valorar el tipo de uso dado a este suelo.

Si bien no existe un marco regulatorio de zonificación específico para la zona chinampera, es posible tomar como referencia los usos de suelo para la zonificación que contempla el artículo 51 de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal publicada en 2010: Para la zonificación del territorio de la ciudad se consideran las siguientes zonas y usos del suelo:

- I. Zona urbana: que contempla uso de suelo habitacional, comercial, de servicios, industrial, espacio abierto y áreas verdes.
- II. Zona de conservación: con suelo destinado para uso turístico; recreativo, forestal, piscícola, con equipamiento rural, agrícola, pecuario, agroindustrial, áreas de valor ambiental y áreas naturales protegidas (Asamblea Legislativa del Distrito Federal, 2005).

Las chinampas son ANP desde 1992, como se dijo anteriormente, y no contempla los asentamientos de vivienda, según la categoría II de zonificación. En términos más generales, la alcaldía de Xochimilco tiene los siguientes usos de suelo:

- De producción: agricultura de riego y en chinampas.

- De uso público: clubes deportivos que ofrecen actividades como remo y canotaje; paseos en trajinera “turístico” (Aranda, 2004).

3.3.2. Áreas Naturales Protegidas de Xochimilco, Ciudad de México

Para tener un panorama más claro de cómo fueron adquiriendo el carácter de ANP algunas partes de Xochimilco, en la tabla siguiente se muestra un pequeño recorrido histórico de dicho proceso, que básicamente se centra en la zona chinampera de los ejidos del pueblo de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco.

Tabla 5. Historia de las ANP en los ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco

Año	Antecedente
1986	Se declaran como Zona de Monumentos Históricos.
1989	Se expide el Plan de Rescate Ecológico de Xochimilco, que implicó expropiar 780-56-61 hectáreas del Xochimilco y 257-57-60.40 hectáreas del ejido San Gregorio Atlapulco. Sus objetivos fueron diversos, como favorecer crear chinampas para favorecer el estado del suelo.
1992	Las zonas se declaran como ANP.
2004	Se incluyen en la Lista de Humedales de Importancia Internacional con lo que se asegura la protección de las propiedades ecológicas de la zona.
2006	Se publica un Decreto que modifica el área del polígono de 2,657-08-47 a 2,522.43 hectáreas. La mayor parte de esta superficie corresponde a la zona chinampera que abarca tres pueblos: Xochimilco, San Gregorio Atlapulco y San Luis Tlaxialtemalco
2006	Tomando como base diagnósticos anteriores y la consolidación de asentamientos irregulares, se redujeron 135 hectáreas más para destinarlas a programas para el desarrollo de la ciudad.

Fuente: Elaboración propia con base en SEDEMA (2012).

En la década de 1970, se llevó a cabo la Convención RAMSAR de la UNESCO, donde se redactó la lista de los humedales más importantes del mundo, estableciendo compromisos para salvaguardar, conservar y restaurar estas zonas. Esto fue el antecedente para que en 2004 se incluyera en esta lista los ejidos ubicados en Xochimilco y San Gregorio, como se observa en la tabla, ya que cumplían con los siguientes cuatro criterios establecidos por la RAMSAR:

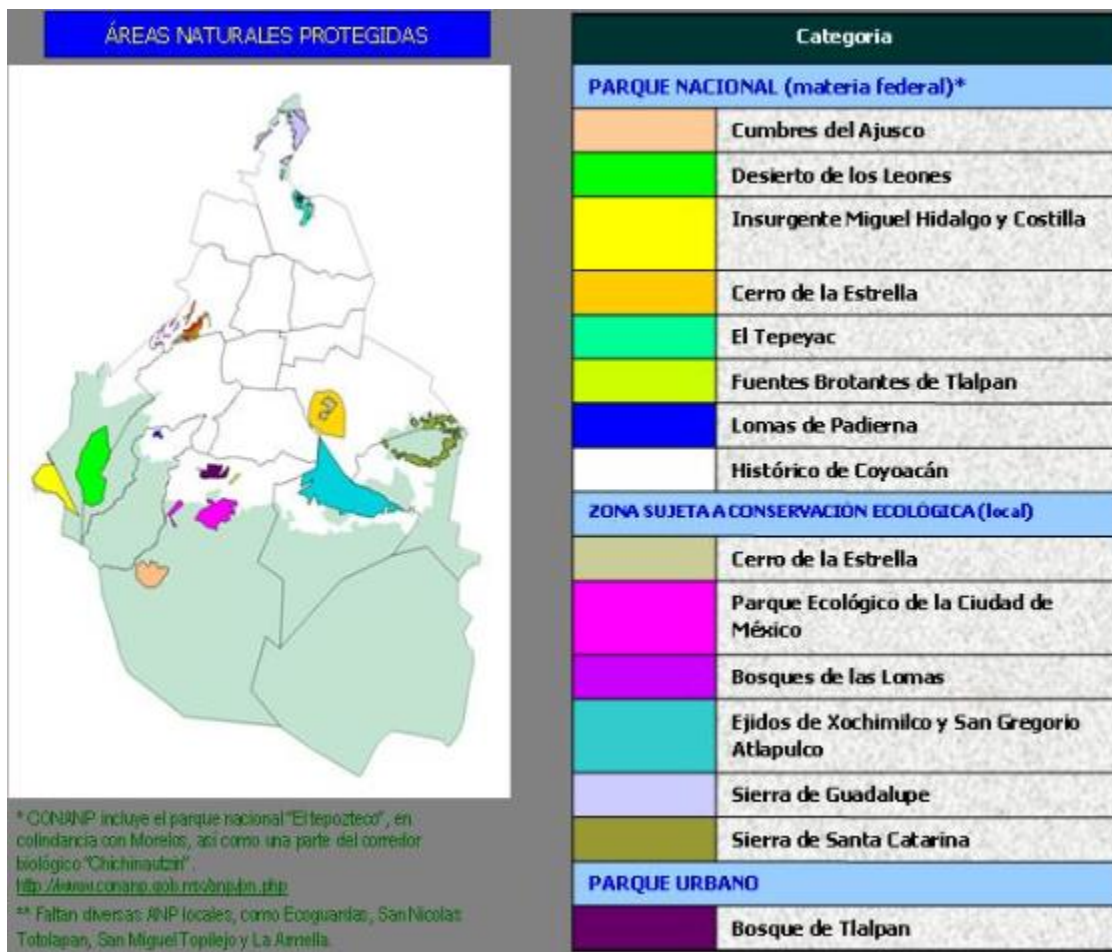
- 1. Es un humedal representativo, pues las chinampas le conceden una relevancia histórica y cultural.
- 2. Contribuye a mantener la biodiversidad de la ciudad y Valle de México.
- 4. Es un refugio y otorga sustento a los animales y vegetación. Cuenta con especies que tienen al humedal por hábitat; de su conservación y cuidado depende su reproducción.
- 7. Sustenta la vida de especies endémicas de peces, en especial del charal del Valle de México. (Aranda, 2004).

Lo anterior se relaciona con lo mencionado por Norma Ruz Varas, quien funge como Directora Ejecutiva de Proyectos Especiales en la Zona Patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta. Ella también reconoce la importancia de las chinampas que se funda en su biodiversidad, pues ofrece nichos para la amplia población de peces, aves y anfibios (como el ajolote, especie endémica mexicana) y en el valor productivo y el consecuente aprovechamiento de sus recursos.

Desde que estas zonas fueron declaradas como ANP, no han sufrido grandes alteraciones a causa de actividades humanas. Según la legislación vigente de la Ciudad de México, las ANP tienen tres subcategorías: Parque Nacional, Parque Urbano y Zona Sujeta a Conservación Ecológica (ZSCE). Los ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco caen en esta última categoría. Esto significa que se mezclan con zonas urbanas, pero aún conserva ecosistemas y elementos naturales fundamentales para la conservación ecológica de esta ciudad (SEDEMA, s.f. b).

Estos ejidos destacan por su biodiversidad pues albergan tres tipos de vegetación: acuática y subacuática, halófila y terrestre. Asimismo, son hábitat de anfibios, reptiles, aves y mamíferos de diversas especies. Finalmente, su territorio también abarca algunas zonas de Iztapalapa (SEDEMA, s.f.). El siguiente mapa permite dimensionar de manera gráfica la extensión territorial que se considera ANP en dichos ejidos.

Figura 1. ANP en la Ciudad de México



Fuente: Tomado de Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México (FGJCDMX, s.f.)

Esta ANP cuenta con la mayor extensión territorial en la ciudad, cerca de 2,522.43 hectáreas (SEDEMA, s.f.). El territorio de Xochimilco también es ocupado

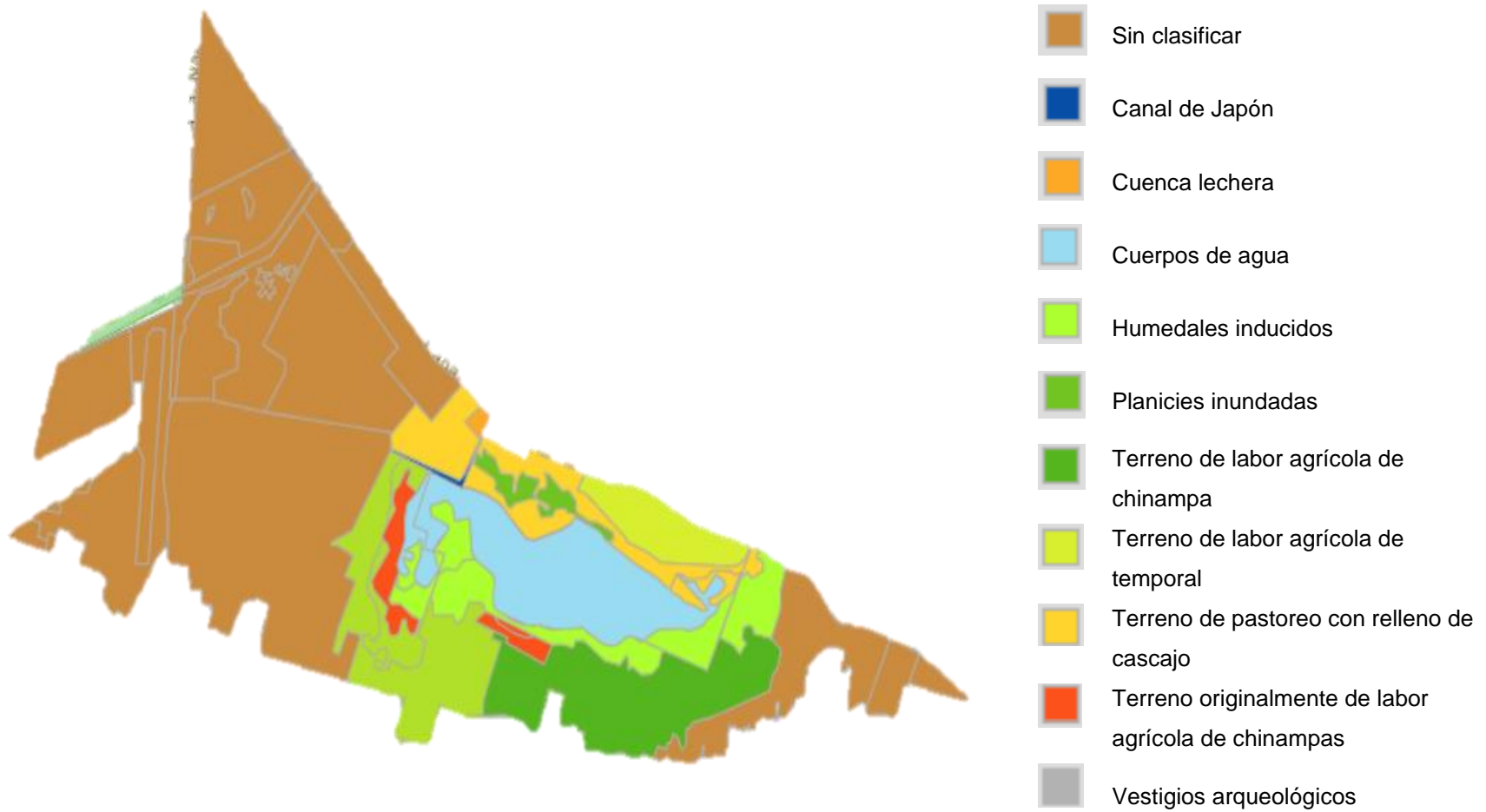
por la Sierra de Guadalupe y en toda la ciudad es posible observar otras ANP como el Bosque de Tlalpan o el Desierto de los Leones.

Algunas actividades prohibidas que pueden afectar las diversas ANP y las zonas agroecológicas de la ciudad son:

- Quema con motivo agrícola, de ganadería o para controlar plagas.
- Uso de pesticidas y herbicidas
- Desmonte de madera.
- Introducción de especies no nativas y extracción de especies.
- Modificación de causes, contaminación del agua; manejo de sustancias químicas y desecho de aguas consideradas residuales.
- Confinamiento, procesamiento y tiro de desechos y la caza, entre muchas otras dependiendo del tipo de zona (FGJCDMX, s.f.).

Hablando específicamente de la ANP de Xochimilco, se puede destacar que la región cuenta con características naturales y geográficas que imposibilitan hasta cierto punto el asentamiento de viviendas. En la Figura 2 de la siguiente página se da cuenta de estas características.

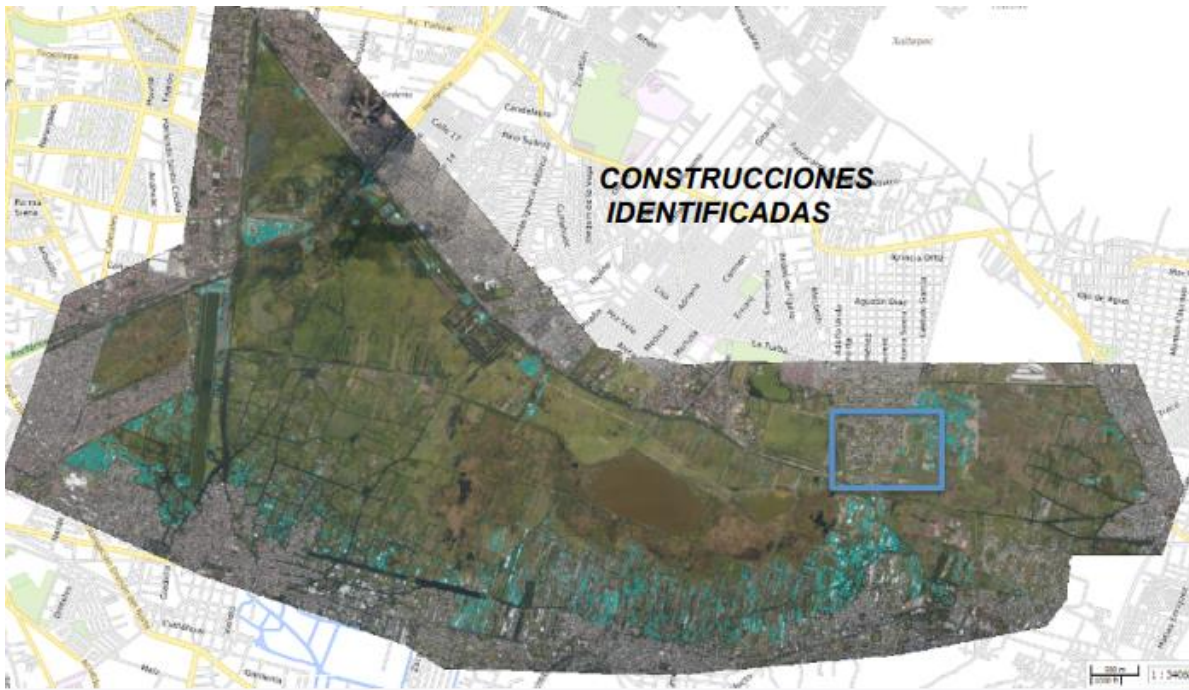
Figura 2. Detalle de la ANP de los ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco



Fuente: Tomado de PAOT (2017).

Con respecto a la problemática de asentamientos irregulares, se puede observar en la Figura 3 que se ubican en la zona sureste de la ANP (recuadro azul), de acuerdo con datos del año 2017 de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México.

Figura 3. Asentamientos irregulares en la ANP de Xochimilco



Fuente: PAOT, 2017

De acuerdo con SEDEMA (2012), el 4% de esta ANP está ocupado por asentamientos humanos irregulares que han crecido de forma rápida y constante. Junto con el crecimiento de la mancha urbana, estos asentamientos han generado desinterés por la agricultura en los pobladores, de modo que construyen e incluso venden construcciones en las chinampas.

Capítulo 4. Análisis de las principales posturas involucradas en los debates acerca del uso de suelo de las chinampas en la alcaldía Xochimilco de la Ciudad de México

4.1. Vitrina metodológica

El diseño de esta investigación fue de tipo cualitativo y de carácter descriptivo. Para la obtención de información se emplearon técnicas de investigación como la entrevista y el análisis documental reflexivo. El análisis documental se realiza con fuentes de carácter normativo, histórico y periodístico.

Las investigaciones de tipo cualitativo usan como principal fuente documental y de obtención de datos la observación empírica y la síntesis de la información extraída de procesos documentales y reflexivos. A partir de los hallazgos descubiertos entre sobre las categorías consideradas para una variable y postulados teóricos, busca construir teorías que justifiquen las observaciones realizadas en el estudio. En este tipo de proyectos también se analizan diferentes fenómenos y desarrollan explicaciones para resolver los problemas identificados y cumplir los objetivos planteados (Gallardo, 2017).

4.1.1 Instrumentos y estrategias de investigación

Entrevista

La entrevista es una técnica sumamente utilizada en investigación cualitativa, se entiende como una reunión acordada por dos o más personas: el entrevistador (quien hace la entrevista) y los entrevistados (a quienes se les entrevista). En ciencias sociales y humanidades las entrevistas permiten indagar, profundizar e intercambiar percepciones, opiniones y posturas sobre los diferentes temas que se investigan. Esta técnica es de utilidad cuando se necesita información empírica de las experiencias de sujetos en un contexto, situación particular o sobre un tema en específico (Piza, Amaiquema y Beltrán, 2019).

Normalmente en una entrevista se indaga en un desde los aspectos más generales hasta los particulares. Estas conversaciones incluyen preguntas que buscan diferentes fines, como indagar en las percepciones, emociones y opiniones de los entrevistados o, por ejemplo, para terminar una entrevista. Ante todo, se debe tomar en consideración que las preguntas deben estar interrelacionadas y dedicadas a cumplir con un objetivo o brindar mayor entendimiento del tema que se busca averiguar (Piza, Amaiquema y Beltrán, 2019).

Las entrevistas presentan una serie de ventajas, algunas de ellas se presentan a continuación:

- Flexibilidad y claridad.
- Las preguntas pueden redactarse para ser acordes a las características de los participantes.
- Permite que los participantes se expresen en sus respuestas.
- Permite identificar signos que brindan información adicional sobre las posturas del entrevistado, como, por ejemplo: gestos, sentimientos, sensaciones y emociones.
- Dan y mantiene la sistematicidad e integridad de las cuestiones o situaciones tratadas (Piza, Amaiquema y Beltrán, 2019).

Es recomendable que se determina el tipo de entrevista que se ajuste más a los objetivos de la investigación con el fin de dar mayor rigidez y rigor a las investigaciones de tipo cualitativo. Los tipos básicos de entrevista son tres: estructurada, semiestructurada y abierta (también referenciada como de profundidad). Las estructuradas conllevan un diseño de preguntas y pasos a seguir que serán acatados sin omisión por el entrevistador para guiarse sistemáticamente durante la conversación (Piza, Amaiquema y Beltrán, 2019). En este proyecto se consideró como mejor elección la entrevista semiestructurada, cuyas características se describen a continuación.

La entrevista semiestructurada

Este tipo de entrevistas dependen más del criterio específico del investigador. Así mismo, el investigador es quien formula y establece un orden y profundidad que requieren las interrogantes. En este tipo de entrevistas el investigador tiene la libertad de seleccionar la forma de preguntar y la cantidad de preguntas que se realizaran; además puede cambiar el orden de las preguntas con base en cómo se desarrolle la conversación y objetivos del estudio, todo lo anterior mientras no se afecten estos últimos. Regularmente las entrevistas son grabadas para hacer un posterior análisis de las respuestas (Granados, 2020).

Para la correcta aplicación de este tipo de entrevistas es necesario elaborar una guía que prevenga contra la improvisación y facilite el logro de una mejor la comprensión y explicación del fenómeno que se estudia en el entrevistado (Granados, 2020). Para indagar en las percepciones de los pobladores de Xochimilco se usó la siguiente guía:

Tabla 5. Guía de entrevista

Dimensiones de estudio	Pregunta
1.- Origen, condiciones de vivienda y actividad económica	¿Hace cuánto tiempo vives en la alcaldía Xochimilco? ¿Eres originario de esta alcaldía?
	¿Qué servicios básicos tiene tu vivienda y cuáles no? (por ejemplo: agua potable, drenaje y luz eléctrica).
	¿A qué te dedicas actualmente?
2.- Principal preocupación de los pobladores.	¿Qué es lo que más te preocupa de la alcaldía dónde vives?
5.- Conocimiento de los pobladores sobre las funciones ecológicas del suelo chinampero para la CDMX.	¿Sabes cómo contribuyen las chinampas para mantener el equilibrio ecológico de la Ciudad de México?

6.- Reconocimiento de asentamientos de viviendas irregulares en Xochimilco y entes responsables de su control.	¿Sabes qué es un asentamiento irregular? En caso afirmativo, describe qué entiendes por asentamiento irregular. En caso negativo, ¿qué te imaginas que es un asentamiento irregular?
	¿Conoces algún asentamiento irregular?
	¿Sabes cómo el gobierno de Xochimilco controla y regulariza los asentamientos irregulares?
7.- Postura sobre el desarrollo urbano o la conservación del suelo chinampero y sus funciones agroecológicas.	¿Qué consideras que es mejor para los habitantes de Xochimilco: el desarrollo urbano o la conservación de las chinampas?
	¿Consideras que existe algún problema cuando se utilizan las chinampas para vivienda?

Fuente: Elaboración propia.

Criterios de aplicación

La presente entrevista utilizó los siguientes criterios para su aplicación:

- Muestra: Se buscó realizar al menos 15 entrevistas. Las personas seleccionadas cumplirán con el siguiente perfil:
 - Habitantes de la delegación Xochimilco.
 - Personas mayores de edad (>18 años).
- Instrumento: Cuestionario constituido por ítems de respuesta libre, distribuidos en siete dimensiones de estudio.
- Criterios de campo: Aplicación de la entrevista en forma presencial. Se buscará contar con una muestra diversa; esto implica incluir pobladores que

vivan en el área chinampera y también a aquellos que vivan fuera de dicha zona.

Recomendaciones generales para hacer una entrevista semiestructurada

Se recomienda que el entrevistador establezca un ambiente de confianza, espontaneidad, amplitud y empatía durante la interacción con los entrevistados. Además, debe ser cuidadoso e incisivo, pero sin incomodar al entrevistado. Se debe evitar el sarcasmo y si existe una equivocación al realizar las preguntas, es mejor brindar una disculpa al entrevistado.

También debe escuchar con plena atención la narrativa y contenido de cada respuesta de los entrevistados. Las preguntas realizadas no tienen que ser tendenciosas, o lo que es lo mismo que influyan en las respuestas del entrevistado o induzcan respuestas en cuestionamientos posteriores porque así se confunde al entrevistado; lo mejor es dejar que el entrevistado se exprese en su opinión. Otra recomendación consiste en evitar el uso de calificativos o prejuicios. Finalmente, el entrevistador debe prepararse para enfrentar emociones intensas o imprevistos durante las entrevistas y si se decide hacer algún comentario solidario, este debe ser sincero (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Revisión de literatura especializada y análisis documental

Durante la revisión se indagó en datos de documentos consultados en plataformas online dedicados a la recopilación de trabajos científicos y académicos, Algunos ejemplos son *Google Scholar*, *Redalyc*, *Scielo* y *Dialnet*. Se seleccionaron fuentes de origen institucional-normativo, gubernamental y académicas. También se optó por considerar a las fuentes periodísticas (en formato digital). Se utilizará esta clase de revisión para definir la postura gubernamental y oficial imperante sobre el uso del suelo chinampero de Xochimilco, en la Ciudad de México.

El análisis documental implica la recolección y análisis de documentos e investigaciones sobre el problema de investigación, además de la elección de

información útil de cada fuente informativa seleccionada, para dar respuesta a las interrogantes planteadas. También incluye una revisión de datos de forma reflexiva e integradora que permita elaborar propuestas para dar solución a las problemáticas identificadas que motivan la investigación (Gallardo, 2017).

Finalmente, para brindar rigor científico y metodológico a un estudio de tipo cualitativo, es necesario que la persona que realiza la entrevista evite generar o utilizar juicios de valor y que respete la independencia de los análisis resultantes en el proceso. La validez de los resultados solo se confirma si las conclusiones pueden ser generalizadas en otras situaciones. La credibilidad se alcanza a través de la revisión y discusión de hallazgos con otros investigadores y cuando se percibe que los entrevistados comprenden las problemáticas sobre las cuales se les está cuestionando. Otro factor de credibilidad es la correcta recopilación y procedimiento interpretativo de las percepciones expresados por los entrevistados (Piza, Amaiquema & Betrán, 2019).

4.2. Determinación de las principales posiciones por parte de las entidades gubernamentales acerca del uso de suelo de las chinampas en la alcaldía Xochimilco, Ciudad de México

Para determinar la postura de las entidades gubernamentales fue necesario revisar un gran número de fuentes, tanto académicas como periodísticas. De esta forma fue posible deducir su postura, contrastándola con los argumentos de académicos y organizaciones civiles, o simplemente recogiendo esta postura de viva voz de sus representantes a nivel local.

Posturas de las entidades gubernamentales y sus representantes

Como antecedente, en julio del 2011, la Comisión Permanente del H. Congreso de la Unión exhortó a los gobiernos de la Federación, del entonces Distrito Federal (hoy Ciudad de México) y del Estado de México a detener la urbanización en zonas chinamperas, así como a implementar programas a favor del rescate ecológico de este agroecosistema. En este último caso pidió que instituciones académicas como

la UAM, acordaran un plan de rescate que tomara en cuenta factores de la zona, como las condiciones geográficas, dimensión, presencia de flora y fauna, infraestructura urbana y las distintas amenazas que afrontan las chinampas (Senado de la República, 2011).

Casi 10 años después, en el marco del 34 aniversario de la Declaratoria de Patrimonio de la Humanidad de la zona chinampera, Claudia Sheinbaum, actual jefa de gobierno de la ciudad, reconoció que las chinampas no pueden desaparecer, pues además de la importancia de su origen relatan el ingenio y los etilos de vida del pasado, “son parte del reconocimiento de la forma productiva más sustentable que haya inventado el hombre y la mujer” (Sosa, 2021).

José Carlos Acosta Ruiz, actual alcalde de Xochimilco, aseguró en el foro Interconectando Ciudades Inteligentes, Nueva Agenda Urbana y Políticas Públicas, organizado en 2022 por la Facultad de Arquitectura de la UNAM, que se han planteado acciones para preservar los bienes naturales y culturales de dicha alcaldía, sobre todo en favor de lo que se denominó “paisaje urbano”. Añadió que en los últimos siete años no se han construido macroproyectos, ni tampoco unidades habitacionales en la última década en las zonas chinamperas. Del mismo modo, mencionó que se ha buscado impulsar la conservación de las ANP, además de cambios en la forma en que se usa el suelo y el emprendimiento de trabajos de conservación para protegerlas (Unomásuno, 2022).

En cuanto a la edificación e infraestructura urbana, la senadora Verónica Delgadillo del partido Movimiento Ciudadano, dijo que “no hay justicia social sin justicia ambiental”, lo cual denota la importancia que del medio ambiente para mantener las dinámicas sociales de la población y la necesidad de modificar las acciones de la sociedad y el gobierno con respecto al medio natural

Si bien se advierte en estos pronunciamientos la importancia ambiental que tiene para la ciudad la zona chinampera, resalta en forma contrastante el caso de la construcción del puente vehicular de Periférico Sur-Oriente sobre los humedales de Xochimilco. Bajo la administración de Claudia Sheinbaum, las autoridades construyeron el proyecto con el argumento de que la zona ya se encontraba

dañada, pues durante 1990 dicha vialidad se empalio, lo cual provoco que atravesará un humedal (De Miguel, 2020).

Alejandro Alva, quien se designó para restaurar y conservar la zona del humedal, también argumentó que de no dañar a todo el ecosistema (Luévano, 2022). Para compensar el emprendimiento de este proyecto, se decidió restaurar el vaso regulador construido durante 1990 con el objetivo de “que permitiera el desfogue de las aguas que podían inundar el Periférico, pero [que] con los años fue perdiendo su capacidad de regulación de estas inundaciones, así como la conexión que tenía con el Canal de Chalco” (SEDEMA, 2021).

Se puede observar como la postura del gobierno está a favor de la conservación de la zona chinampera, por lo menos en el discurso; mientras que en sus acciones la construcción obras demuestran que se comporta en pro de la movilidad y la urbanización, es decir, en detrimento de la zona. Además, casi no existe una atención o escucha hacia los pobladores de la zona chinampera de Xochimilco para indagar sobre sus necesidades. A pesar de los beneficios de estas obras para la población, sus consecuencias ambientales son pasadas por alto.

En esta línea, la bióloga Lesly Méndez, quien funge como directora del proyecto de educación ambiental “Horti Sativa”, dedicado a crear conciencia sobre la problemática ambiental que actualmente afecta a la población humana y animal, compartió al medio Infobae su opinión acerca de la construcción de este puente vehicular que perjudica a todo el ecosistema, ya que “el agua del humedal está conectada por el manto freático. Superficialmente vemos una cosa, pero por abajo está conectado, entonces cuando están cambiando o modificando una parte se afecta todo” (Luévano, 2022).

Asimismo, la organización civil “Xochimilco Vivo” emitió un comunicado el día 22 de abril de 2021 donde llamaron parar esta obra puesto que su creación complicaría los movimientos de las aves a los diferentes puntos del humedal, al ser un lugar de conexión del corredor ecológico (Xochimilco Vivo, 2021). Con la consigna “¡No nos oponemos a la movilidad, pero sí al ecocidio!” dan a conocer sus

puntos de vista desde una perspectiva ecologista sobre la urbanización de la zona lacustre.

Arca Tierra, una organización que lleva más de 12 años trabajando junto con agricultores que laboran en la zona chinampera de Xochimilco, también identifica el crecimiento de urbanización como un factor que amenaza la expansión y vitalidad de las hortalizas. Esta organización busca conservar la zona y apoyar a quienes trabajan en ella, de manera que produzcan alimentos de calidad y su comercialización que, finalmente, estimula la economía local.

Otra asociación civil que tiene como ejes de acción la restauración ecológica, la educación para la conservación del medio ambiente y la promoción del desarrollo sostenible es Humedalia. De acuerdo con Armando Tovar, biólogo y agroproductor, esta organización tiene como objetivo lograr que las chinampas sean sostenibles a través de la cosecha de productos orgánicos y el ecoturismo. También se busca crear conciencia en la protección de las especies, tal como el ajolote (Cedillo, 2021). Humedalia considera que el daño al ecosistema es generado por las actividades humanas, por lo que su trabajo va en busca recuperar la dinámica hídrica en la zona chinampera (Humedalia, 2018).

La defensora medioambiental Claudia Zenteno argumentó a favor de la zona chinampera de Xochimilco y las comunidades chinamperas. Para ella, las aguas negras, las edificaciones irregulares, el cambio en el uso de suelo, la sobreexplotación de los mantos acuíferos, entre otros, son las principales amenazas a las que ahora –y desde siempre– se enfrentan esta zona. El enunciado legal de las autoridades que versa “está prohibido vender o construir en suelo de conservación”, dijo, no evita la construcción irregular en la zona. Además, recordó que promover el cambio de uso de suelo es un delito ambiental, que paradójicamente está siendo solapado por distintas autoridades gubernamentales de la ciudad (Saldívar, 2021).

Si bien estos colectivos ambientalistas sostienen la idea de cuidar y preservar zonas naturales debido al equilibrio ecológico y la vida animal que las habita, declaran no estar en contra del desarrollo y la movilidad; sino que buscan que,

quienes están al mando de esas decisiones y procedimientos, lo hagan forma sustentable y con procesos que validen y cuiden la existencia los bienes naturales, sin anteponer cambios en la forma en que se usa el suelo autorizado para esta zona.

Desde el ámbito académico, Marcela Jiménez Moreno realizó en su tesis un abordaje sobre el sistema chinampero en Xochimilco, donde mostró que el cambio de uso de suelo a tipo habitacional o el abandono de las chinampas afectan a la región con la sustitución de las actividades agrícolas, de la funcionalidad del sistema agroproductivo y la identidad cultural tradicional (Jiménez, 2013).

Esto también conlleva a una fragmentación en el cual los pobladores que habitan la zona chinampera empiezan a adoptar formas de vida y hábitos urbanos. Esta situación promueve el abandono de la zona chinampera, así como la pérdida de interés por continuar con esta valiosa actividad agrícola (Jiménez, 2013). Actualmente la situación es complicada para sus pobladores, ya que falta de agua potable, servicios públicos como drenaje o luz y falta de pavimentación, aunado al grave problema de la posesión de tierras, pues hay poca claridad sobre el régimen de tenencia. La académica encuentra en esto una consecuencia que, a largo plazo, podría ser aún más grave, ya que no hay regulación terrenal por ninguna de las partes involucradas. Así pues, el gobierno no parece regular de forma estricta las actividades de la zona chinampera.

Por otro lado, el Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) realizó en 2015 un estudio llamado Censo de descargas de aguas negras y grises en los canales de Xochimilco, en el cual se señalaron los motivos y las consecuencias de la pérdida de la calidad de agua en los canales de Xochimilco, que repercute negativamente en las chinampas y significa un riesgo para la población. Se identificaron el mal manejo de los residuos sólidos y la falta de control en las actividades de la zona e invasión de la ANP como los motivos por los que las chinampas presentan hundimiento e inundaciones. Para concluir, este estudio acentuó la importancia de tomar medidas a favor de su protección y evitar la continua destrucción de los recursos naturales, como la construcción de un drenaje adecuado para evitar el hundimiento de la zona. Sobre este tema, la postura

gubernamental es clara: la construcción de este drenaje podría dar pie a que las personas vieran la posibilidad de construir casas y asentamientos en la zona de las chinampas, a pesar de sus posibles beneficios (Fernández, 2015).

En junio de 2022, después de anunciarse la construcción de un cuartel de la Guardia Nacional a un costado del Canal de Chalco (fuente de agua que abastece al área chinampera), la académica Miriam Alfie, quien es especialista en Sociología Ambiental de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) expresó que no se podía permitir su construcción porque se haría en una zona de reserva ambiental. Asimismo, puntualizó que los habitantes de la zona han abogado continuamente por la preservación de los humedales, además de que es un ecosistema que contribuye al equilibrio ecológico de esta zona de la ciudad. Mencionó que, en caso de continuar con la pavimentación de esta zona declarada ANP, podría haber riesgo de inundaciones y desastres que afecten a toda la ciudad. Por último, expuso la clara incongruencia que existe en cuanto a la entrega de permisos para construcción, ya que estos son negados a los pobladores debido a que es un Área Natural Protegida; el cual es un argumento que no aplica para las mismas autoridades (León, 2022).

Por su parte, Alberto González, investigador especializado en arquitectura y urbanismo, argumentó que la zona chinampera es actualmente insustentable por el cambio de uso de suelo distinto al agrícola u hortícola. Además, de no encontrarse una solución a los desequilibrios que son resultado del hundimiento de la zona, la situación se tornará más complicada, sobre todo por la presión urbanizadora. Este académico cuestionó que el estado no debe dejar desaparecer las chinampas porque son una zona altamente productiva, simbólica y representa un bien cultural para la nación y tiene un alto valor ambiental (González, s.f., p. 4).

Luis Zambrano, investigador del Instituto de Biología de la UNAM que se ha encargado de enfocar sus estudios científicos en la zona chinampera, declaró que los usos alternativos que se le están dando a las chinampas, ya sea para celebrar fiestas o jugar fútbol, resultan peores para el medio ambiente que el cultivo

respetuoso. Un ejemplo de esto son las casas, las cuales se están introduciendo en zonas abandonadas a lo largo de la orilla del humedal (Borunda, 2022).

El posicionamiento de la academia es claro a partir de las problemáticas que se viven en el área chinampera: el uso de suelo de las chinampas debe estar único y exclusivamente destinado a contribuir con la preservación y armonía ecológica de la zona y la ciudad. De otra forma, habría riesgo de que inundaciones se hicieran presentes, no únicamente en la región donde se localizan, sino en toda la ciudad. A manera de síntesis, se puede decir que la postura de las entidades gubernamentales sobre el uso de suelo en las chinampas se caracteriza por:

- Argumenta el valor ambiental de esta zona, pero pareciera que solo lo hacen a nivel discursivo.
- Niegan permisos de construcción a los pobladores originarios bajo el argumento de que la zona es una ANP; sin embargo, otorgan permisos que violentan esta categoría de suelo para hacer obras públicas.
- Privilegian la movilidad pública por encima de la protección ecológica de la zona, por lo menos así fue en el caso del puente vehicular de Periférico-Oriente.
- A pesar de sus discursos, no tiene un control adecuado del uso de suelo en las chinampas, incluso son las mismas autoridades las que permiten algunos asentamientos irregulares.
- Parecen cambiar los permisos de la forma en que se usa el suelo en grandes proyectos de obra pública sin sopesar sus implicaciones ambientales.

4.3. Determinación de las principales posiciones de los pobladores acerca del uso de suelo de las chinampas en la alcaldía Xochimilco, Ciudad de México

Para determinar la postura de los pobladores se realizaron tres entrevistas a personas que viven en la alcaldía de Xochimilco. A continuación, se describen e interpretan las opiniones obtenidas considerando las dimensiones de esta investigación y las interrogantes planteadas para cada dimensión. Estas preguntas se encuentran en el guion de entrevista desarrollado en la Tabla 5.

4.3.1 Origen, condiciones de vivienda y actividad económica

En esta primera categoría de análisis se determinó que edad de los entrevistados está en un rango de los 30 a 45 años. Todos los participantes son originarios de la alcaldía de Xochimilco, específicamente del pueblo de San Gregorio Atlapulco, donde han residido toda su vida. El entrevistado número 1 se dedica a la comercialización de la materia prima cosechada en las hortalizas; el número 2, realiza actividades administrativas y el número 3 se dedica a tareas domésticas.

En cuanto a las condiciones en las que viven, el primer entrevistado mencionó gozaba de los servicios de agua potable, drenaje y luz; el segundo contaba con solo dos de estos servicios (agua potable y drenaje) y el tercer entrevistado afirmó que solo tenía el servicio de luz eléctrica. En este último caso fue posible identificar inconformidad en la respuesta del entrevistado pues afirma que este servicio es negado de forma legal por la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Luz pues sí, pero hay que jalarla de la avenida hasta esta área y es una situación que a nosotros nos cuesta porque CFE no nos quiere poner la luz. Dice que nada más llega hasta la calle y de ahí para adentro nosotros la tenemos que costear (Entrevistado número 3).

4.3.2 Principal preocupación de los pobladores

Es sugerente que el entrevistado número 2 haya identificado como principal preocupación el respeto a la zona chinampera. De acuerdo con esta persona, se debe proteger esta zona del crecimiento demográfico y evitar el impacto negativo que tiene en su conservación ecológica y actividades recreativas.

El entrevistado número 1 mencionó como principal preocupación la obstrucción del drenaje. Otra respuesta sugerente provino del tercer entrevistado que afirmó que su principal preocupación es la regularización de las viviendas, pues considera que lleva mucho tiempo viviendo en la zona sin que se haya regularizado su terreno, lo que evita que reciba los servicios de básicos de agua potable, luz y drenaje. Como es posible constatar, no todos los pobladores cuentan con los servicios básicos.

Este problema de regularización de viviendas es frecuentemente identificado en otros trabajos del tema; como en el de Jiménez (2013), que menciona que la carencia de regulación de las viviendas es uno de los grandes retos que se padece la alcaldía de Xochimilco actualmente y que es uno de las problemáticas que no ha podido solucionarse pese a que se tiene bien identificado.

Los problemas de drenaje, por otro lado, es un tema que en mayor o menor medida aparece en las opiniones de todos los entrevistados durante las conversaciones. Ellos expresan que las coladeras se tapan constantemente cuando hay mucha lluvia y los desechos se esparcen entre calles, avenidas e incluso llegan a los canales de riego las chinampas. Ante todo, se debe señalar que las autoridades ya han expresado su negativa sobre instalar drenaje, pues piensan que hacerlo podría dar pie a la construcción de viviendas irregulares (Fernández, 2015).

4.3.3 Conocimiento de los pobladores sobre las funciones ecológicas del suelo chinampero para la Ciudad de México

En las respuestas proporcionadas por los entrevistados existe un reconocimiento de la relevancia de las chinampas en Xochimilco en materia ecológica; además añadieron que sus actividades productivas también son esenciales a nivel local y nacional. En aparente contradicción, esta opinión prevalece también en el entrevistado número 3 quien se posiciona a favor regularización de las viviendas.

En concreto, los entrevistados argumentaron que la zona chinampera es una de las pocas zonas verdes que aún quedan en la ciudad, lo cual justifica su conservación, pues se piensa que es vital para conservar el aire limpio. Sobre las actividades comerciales, resaltaron la importancia económica que generan las hortalizas del lugar, ya que su producción abastece a cadenas comerciales de nivel internacional y nacional. Algunos ejemplos mencionados fueron la central de abastos, Wal-Mart o Chedraui.

Por estas razones sostienen que la zona se debe proteger ante la llegada de más habitantes, como se evidencia en la siguiente opinión:

En las chinampas se siembran todas las hortalizas para llevar la producción a todo el pueblo de la Ciudad de México, entonces si nosotros no conservamos esa parte, no cuidamos que la gente no llegue a vivir, se va a ir acabando y sobre todo el agua (Entrevistado número 2).

Los entrevistados reflejan saber bastante acerca de las características ecológicas y productivas de la zona chinampera descritas en los textos científicos y académicos. Por ejemplo, en cuanto a sus actividades productivas las respuestas recabadas coinciden con la reflexión de González (2011), quien explicó durante toda su historia Xochimilco ha destacado por la relevancia productiva y comercial, manteniendo las chinampas como principal técnica de agricultura desde antes de la conquista de México. Sin embargo, también puntualizó que en la actualidad gran parte de los productos que abastecen a la Ciudad de México no provienen de Xochimilco.

Sobre las funciones ecológicas de la zona chinampera, las características que describen los pobladores coinciden con las referidas por Gómez y Quiroz (2021). Estos autores también argumentan la importancia ecológica que tiene la zona para mantener aire de calidad y del clima, así como para conservar y captar agua; las cuales, son funciones que impactan positivamente en la calidad de vida.

Asimismo, los entrevistados guardan una postura similar a la de organizaciones internacionales, como la que se derivó de la RAMSAR y que resalta la importancia histórica y cultural de la zona y su pertinencia para preservar la biodiversidad, sobre todo de especies vegetales y animales que están en peligro o son endémicas. (Aranda, 2004). También concuerdan con posturas oficiales a nivel nacional, pues se argumenta que no ha habido grandes daños por acciones humanas desde que la zona se declaró ANP (SEDEMA b, s.f.).

4.3.4 Reconocimiento de asentamientos de viviendas irregulares en Xochimilco y entes responsables de su control

En esta dimensión se indagó en los saberes que tienen los entrevistados acerca de los asentamientos irregulares y la actuación de las autoridades para su regulación. Con respecto al primer tema, todos los participantes tienen conocimiento de lo que

es un asentamiento irregular. Cabe resaltar que el entrevistado número 2 identificó los asentamientos irregulares como viviendas construidas en la zona chinampera y servil. Por otro lado, el entrevistado número 3 reconoció que reside en un asentamiento de este tipo.

Entre las características de los asentamientos irregulares, reconocieron que este tipo de edificaciones no cuentan con servicios básicos a debido a que no están regularizados. Además, predominó una postura desde la que se da un carácter invasivo a este tipo de asentamientos. Es importante resaltar que estas opiniones concuerdan en parte con la mayoría de definiciones que hay sobre un asentamiento irregular. Por ejemplo, en la LGAH se expresa el carácter ilegal e invasivo de estos asentamientos y se definen por la carencia de servicios básicos en los artículos 10, 11, 77, 79 y 118 (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2016). Estas características también son destacadas por expertos en el tema y añaden que estos asentamientos no son aptos para construcción de vivienda debido las características del suelo que provocan hundimiento (Pineda, Trujillo & Pérez, 2016).

El entrevistado número 3 argumentó que vive en un asentamiento irregular porque no tiene los recursos económicos para adquirir un terreno en otro lugar y tampoco para alquilar, debido a los elevados costos inmobiliarios que predominan en la Ciudad de México. En esta respuesta se pueden denotar algunas de las situaciones que propician la edificación de asentamientos irregulares que ya fueron mencionadas por Chanampa y Lorda (2019), a saber, las condiciones económicas escasas de miles de familias que habitan la ciudad y los mecanismos que impone el mercado inmobiliario.

El entrevistado número 3 también argumentó que su terreno se ha heredado de generación en generación. Por eso percibe injusticia que se considere su vivienda como asentamiento irregular: “Y como le repito, mi familia nació aquí, mi abuelo, mi bisabuelo, toda mi familia y pues esto es lo único que tenemos de terreno, que ha ido pasando de generación en generación”.

La situación del entrevistado número 3 evidencia las contradicciones en la postura del gobierno sobre la edificación de casas en las chinampas. Por un lado,

la LGAH estipula la obligación que tienen en la prevención, vigilancia, control y propuesta de soluciones ante los asentamientos irregulares; las soluciones incluyen la promover espacios con los servicios esenciales para cubrir las necesidades de la población con bajos recursos, asimismo, contempla la regularización de la tenencia de predios por parte de una asamblea ejidal o de comuneros (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2016).

Sin embargo, estas disposiciones se contradicen con la reservación de tierras que se lleva a cabo en los ejidos de Xochimilco y de San Gregorio Atlapulco, cuyo objetivo es su conservación ecológica como ANP (SEDEMA, 2012; SEDEMA, 2018), tal como manifestaron los entrevistados:

Sí, por lo que yo sé, llegan, te ponen un sellito con una leyenda de zona irregular o zona de protección ecológica, nada más. Después llega un convoy por parte de la alcaldía y pues bueno sin avisar y te quita, sin una notificación (Entrevistado número 1).

Apenas de hecho tiene unos meses vinieron a derrumbar todas las casas que ya habían invadido el Camino Real a San Pedro y yo creo que esa no es una forma en la que el gobierno tendrían que regular los asentamientos irregulares (Entrevistado número 3).

Así pues, en primer lugar, las autoridades reconocen el derecho a tener una vivienda digna en los pobladores e incluso cuentan con un marco legal para regularizar los asentamientos irregulares, pero por el otro lado, expropián las tierras. Esta contradicción configura una problemática difícil de resolver entre autoridades y pobladores y evidencia un punto en pugna entre ambos actores, a saber, el derecho a la vivienda de los pobladores originarios contra el carácter de ANP que tiene la zona y que es defendido por el gobierno a tal grado de expropiar las tierras de estos pobladores.

Al respecto, expertos sobre el tema sugieren que se deben encontrar alternativas para legalizar estas viviendas debido a que los pobladores sufren de carencia de servicios y hay casos de personas que han vivido así alrededor de 20

o 30 años (Rojas y Aguilar, 2020; Redacción, 2021), como en el caso del entrevistado número 3.

Esta percepción de falta de control e injusticia de los pobladores coincide con algunas de las conclusiones detectadas en el análisis de las opiniones gubernamentales, donde se encontró una predilección en la edificación de obras públicas (como el del puente vehicular de Periférico-Oriente) por encima de la otorgación de permisos de construcción a pobladores originarios de la zona. Se puede argumentar que los desalojos se hacen bajo la postura de la protección ecológica, sin embargo, las acciones de las autoridades contradicen su propio discurso.

4.3.5 Postura sobre el desarrollo urbano o la conservación del suelo chinampero y sus funciones agroecológicas

En la última etapa de las entrevistas los participantes hicieron más explícitas sus opiniones sobre el debate entre la conservación de las chinampas y el desarrollo urbano. En general, predominó la opinión de que es más importante la conservación ecológica de las chinampas debido a su importancia productiva y para el consumo humano. De alguna forma la ven como una fuente de sustento para la población de Xochimilco. Al respecto, un entrevistado dijo: “de ahí comemos, de ahí vivimos y de ahí ganamos” (Entrevistado número 2).

También se reconocieron los efectos nocivos que tienen los asentamientos irregulares en los elementos naturales de la zona, como la contaminación que puedan generar los nuevos habitantes. Las problemáticas de contaminación, de acuerdo a las respuestas de los entrevistados, repercuten directamente en el sistema de drenaje, el cual consideran ineficiente, pues las lluvias hacen que se desborden las aguas negras y llegue a los canales de las chinampas, convirtiéndose en focos de infección. En este tema se puede destacar las siguientes opiniones:

Tampoco se le da el apoyo, ni la importancia que requiere, por ejemplo, para seguir cultivando también se necesita agua y agua limpia y la verdad que aquí [zona chinampera] ya toda es agua del drenaje, agua sucia y pues eso ya no es benéfico

para las chinampas porque se vuelve un foco de infección y pues tampoco la tierra es tan fértil como para seguir cultivando y que realmente sea redituable (Entrevistado número 3).

Se minoriza la producción de hortaliza y llega los problemas de contaminación, el ser humano relativamente, más bien sumamente contaminante... se va contaminando la zona de siembra en la chinampa, y creo que ese es un gran problema del asentamiento irregular (Entrevistado número 1).

En contraste, también se da una importancia al desarrollo urbano. En este tema resalta la opinión del entrevistado número 3, quien habita un asentamiento irregular. Cuando se le preguntó si considera que es un problema construir viviendas en las chinampas argumentó lo siguiente: “Pues un problema no, más bien es una solución a la falta de casa habitación en otras áreas porque los terrenos son carísimos” (Entrevistado Número 3).

Esta opinión muestra otro punto en donde entran en pugna las posturas de los pobladores y las autoridades. Mientras que los primeros consideran que los asentamientos irregulares son una solución al problema de la falta de vivienda, las autoridades consideran que estos asentamientos producen problemas de contaminación.

Cabe resalta que todos los entrevistados reconocen esta problemática ambiental, pero como se dijo anteriormente, consideran que las autoridades no ofrecen ninguna solución al respecto.

En este punto es importante mencionar que el gobierno de la ciudad ha impulsado acciones como ofertar terrenos al alcance de las capacidades económicas de poblaciones con bajos recursos y fomenta actividades primarias y ecoturismo en la zona de chinampas (Asamblea Legislativa del Distrito Federal, 2005). Con todo, resalta que el entrevistado no tenga información sobre estas acciones, lo que parece sugerir que las autoridades no han llevado a cabo su correcta difusión entre los pobladores.

En resumen, se consideraron participantes que expresaron ser originarios de Xochimilco con diferentes actividades económicas. Se constató la carencia de

servicios básicos, los cuales también se obtienen de forma irregular. Se constató que existe una pugna entre el derecho a la vivienda de los pobladores y la posición de las autoridades que resaltan el valor natural, que son consideradas como ANP.

CONCLUSIONES

En seguimiento al objetivo principal de esta investigación fue posible determinar las posturas en pugna sobre el uso de suelo de las chinampas de Xochimilco en la Ciudad de México. Al respecto, se identificó que existe un conflicto entre los pobladores que se establecen en asentamientos irregulares y argumentan su posición con base en su derecho a tener una vivienda digna con servicios básicos. Por el otro lado, las autoridades gubernamentales no permiten su construcción y llevan a cabo desalojos o expropiaciones bajo el argumento de que estas zonas son ANP.

Un asentamiento irregular se define como aquellas viviendas que se edifican al margen de la ley en suelos no aptos para su construcción y que no cuentan con servicios básicos. El marco legal que regula el establecimiento de viviendas en la Ciudad de México se constituye por la LGAH, cuyo objetivo principal fue la “distribución sustentable de la población y las actividades económicas” (Sánchez, Casado & Bocco, 2013, p.24) y por la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

En cuanto al uso de suelo de las chinampas, este se regula mediante la Ley de Desarrollo Agropecuario, Rural y Sustentable del Distrito Federal y Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal publicada en 2010. Esta última ley contiene los usos de suelo para la zonificación que contempla su artículo 51.

Con respecto a la evolución del uso de suelo de las chinampas, fue posible identificar que, con el paso del tiempo, los habitantes originarios de Xochimilco fueron formando grupos agrarios y lograron que su suelo fuese dividido en parcelas o zonas ejidales que eran explotadas bajo las prerrogativas de la Ley Agraria, siempre en beneficio común de los lugareños.

Posteriormente, el 11 de diciembre del 1987 la UNESCO declaró a la zona de Xochimilco como Patrimonio Mundial de la Humanidad y en 2006 se publicó un decreto que otorgaba a Xochimilco el estatus de Zona Sujeta a Conservación Ecológica. Mediante este decreto se estableció un polígono de Área Natural

Protegida (ANP) en los ejidos de Xochimilco y de San Gregorio Atlapulco, cuya superficie es de 2,657 hectáreas.

Cuando se abordaron las posturas de las autoridades, se encontró que argumentan el valor ambiental de esta zona, pero pareciera que solo lo hacen en sus discursos, niegan permisos de construcción a los pobladores originarios, no tiene un control adecuado del uso de suelo en las chinampas y parecen cambiar el uso de suelo en grandes proyectos de obra pública sin sopesar sus implicaciones ambientales.

Por su parte, los pobladores perciben esta falta de control del uso de suelo y relatan situaciones que rayan en la injusticia, como el desalojo y expropiación de tierras. Entre los pobladores se reconoce la importancia ambiental y productiva de la zona chinampera y se argumenta a favor de su protección por estas razones. Asimismo, tienen conocimiento de lo que son viviendas irregulares y del impacto dañino que tienen en la zona chinampera; reconocen como una de sus características la carencia de servicios básicos y constatan que ellos sufren de dicha problemática. También se encontraron opiniones a favor de que se use el suelo de las chinampas para la construcción de viviendas, pues se encontró un caso que reconoce el territorio como suyo pues le fue heredado desde hace varias generaciones.

Finalmente, es posible afirmar que el análisis de las posturas de pobladores y autoridades gubernamentales permite comprender mejor la problemática ecológico-social que se enfrenta en Xochimilco. Con base en el análisis hay un claro reconocimiento y preocupación de pobladores y autoridades por la conservación de la zona chinampera debido a su importancia ecológica y productiva. Sin embargo, este consenso no evita que haya un reconocimiento de la importancia del desarrollo urbano y la demanda de vivienda por parte de los pobladores, que exigen la regularización de los asentamientos irregulares debido a que las personas que viven en esas condiciones están expuestas a carencia de servicios básicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Adalid, T. (28 de diciembre de 2003). Afectan invasores zona chinampera. *Reforma*. Recuperado de https://paot.org.mx/centro/paot/informe2003/anexos/medios/RecXochi281203_b.html
- Aguilar, A. y López, F. (2016). Espacios de pobreza en la periferia urbana y suburbios interiores de la Ciudad de México. Las desventajas acumuladas. *Revista EURE*, 42(125), 5-29. Recuperado de <https://www.scielo.cl/pdf/eure/v42n125/art01.pdf>
- Aranda, M. (2004). Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar (FIR). *Servicio de Información sobre Sitios Ramsar*. Recuperado de <https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/MX1363RIS.pdf>
- Arca Tierra (s.f.). *Nosotros*. Arca Tierra. Recuperado el 25 de agosto de 2022 de <https://www.arcatierra.com/nosotros/>
- Asamblea Legislativa del Distrito Federal (2005). Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación del Distrito Federal en Xochimilco. *Gaceta Oficial del Distrito Federal*. Texto vigente. Recuperado de http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU_Gacetass/2015/PDDU_XOCHIMILCO_GODF_6-MAY-05.pdf
- Asamblea Legislativa del Distrito Federal VII Legislatura. (2017). Ley de vivienda para la ciudad de México, *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*. Texto vigente. Recuperado de https://congresocdmx.gob.mx/archivos/transparencia/LEY_DE_VIVIENDA_PARA_LA_CIUADAD_DE_MEXICO.pdf
- Ascencio, R. (2019). *Reubicación por sustentabilidad, una propuesta ante la ocupación ilegal del suelo de conservación. Caso de estudio: Asentamientos irregulares en las márgenes del Río Eslava, CDMX* [Tesis de Doctorado]. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/bitstream/123456789/1640/1/187189.pdf>

- Borunda, A. (7 de julio de 2022). *Agricultura sostenible: descubre cómo el COVID-19 impulsó las chinampas aztecas*. National Geographic. Recuperado el 25 de agosto de 2022 de <https://www.nationalgeographic.com/medio-ambiente/2022/07/agricultura-sostenible-descubre-como-el-covid-19-impulso-las-chinampas-aztecas>
- Bozzano, H., Carut, C., Barbetti, C., Cirio, G. y Arrivillaga, N. (2008). Usos del suelo y lugares: Criterios teórico-metodológicos. Aplicación a un caso en Guatemala. *Revista Universitaria de Geografía*, (17), 189-231. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3832/383239098008.pdf>
- Camacho-Sanabria, J., Pérez, J., Pineda, N., Cadena, E., Bravo, L. y Sánchez, M. (2015). Cambios de cobertura/ usos del suelo en una porción de la zona de Transición Mexicana de Montaña. *Madera y Bosques*, 21(1), 93-112. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/mb/v21n1/v21n1a8.pdf>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (1917). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, *Diario Oficial de la Federación*. Texto vigente. Recuperado de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Constitucion_Politica.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (1992). *Ley Agraria*, última reforma DOF 08-03-2022. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAgra.pdf>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (1992b). *Declaratoria que establece como una prioritaria de preservación y conservación en del equilibrio ecológico y se declara como área natural protegida, bajo la categoría de zona sujeta a conservación ecológica, la superficie que se indica de los ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco, D. F. Ciudad de México (Segunda publicación)*, última reforma DOF 11-05-1992. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4665227&fecha=11/05/1992#gsc.tab=0
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2016). *Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano*,

Diario Oficial de la Federación, última reforma DOF 01-06-2021. Recuperado de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_010621.pdf

Cedillo, E. (15 de marzo de 2021). Agrava pandemia abandono de chinampas. *Reforma*. Recuperado el 24 de agosto de 2022 de https://www.reforma.com/aplicacioneslibre/preacceso/articulo/default.aspx?__rval=1&urlredirect=https://www.reforma.com/agrava-pandemia-abandono-de-chinampas/ar2143567?referer=--7d616165662f3a3a6262623b727a7a7279703b767a783a--

Chanampa, M. y Lorda, M. (2019). Asentamientos informales y regularización urbana. La producción de territorialidades en tensión. *Bitácora Urbano Territorial*, 30(1), 141-150. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/biut/v30n1/0124-7913-biut-30-01-141.pdf>

Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (2018). *Crecimiento urbano y derechos humanos en la Ciudad de México*. Ciudad de México: Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. Recuperado de <https://cdhcm.org.mx/wp-content/uploads/2018/09/Informe-crecimiento-urbano.pdf>

De Miguel, T. (2020). La obra que amenaza Xochimilco, el último humedal de Ciudad de México. *El País*. Recuperado el 25 de agosto de 2022 de <https://elpais.com/mexico/2020-07-15/la-obra-que-amenaza-xochimilco-el-ultimo-humedal-de-ciudad-de-mexico.html>

Delgadillo, V. (2016). Ciudades iletradas: orden urbano y asentamientos populares irregulares en la ciudad de México. *Territorios*, 35, 81-99. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/357/35746656004/html/>

Dirección de Ordenamiento Ecológico, Dirección de Centros Regionales y Secretaría del Medio Ambiente. (2016). *Suelo de conservación. Conservation land*. México: SEDEMA. Recuperado de https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Libro_Suelo_de_Conseervacion.pdf

- EcuRed. (s.f.). *Suelo*. EcuRed. Recuperado de <https://www.ecured.cu/Suelo>
- Fernández, L. (14 de julio de 2015). UNAM: contaminación de Xochimilco es irreversible. *Milenio*. Recuperado de <https://www.milenio.com/estados/unam-contaminacion-de-xochimilco-es-irreversible>
- Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México. (s.f). Mapas. Fiscalía General de Justicia de la CDMX. Recuperado el 11 de agosto de 2022, de <https://www.fgjcdmx.gob.mx/nuestros-servicios/fiscalias-desconcentradas-y-coordinaciones-territoriales/fedapur/mapas>
- Flores, C. (2015). Suelo, ejido y ciudad mexicana. Algunos apuntes para comprender su relación. *Geopolítica(s)*, 6(2). 201-204. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/GEOP/article/view/48879/47648>
- Furlani, M. (2009). Procesos políticos participativos para un uso del suelo inclusivo y consensuado. El caso de Mendoza, Argentina. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 14(1), 109-122. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/748/74811914007.pdf>
- Gallardo, E. (2017). *Metodología de la investigación. Manual Autoinformativo Interactivo*. Universidad Continental de Huancayo. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf
- García-Espinosa, S. y Zavala-Villagómez, M. (2021). Vivienda, un asunto de sustentabilidad urbana en México. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 23(2): 106-115. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rarq/v23n2/2357-626X-rarq-23-02-106.pdf>
- Gómez, M, y Quiroz, A. (2021). Análisis físico territorial para el control y tratamiento de los asentamientos humanos irregulares en suelo de conservación. Cauce. <https://cauce.xoc.uam.mx/2021/02/13/analisis-fisico-territorial-para-el-control-y-tratamiento-de-los-asentamientos-humanos-irregulares-en-suelo-de-conservacion/>

- González, A. (2011). *Las chinampas de Xochimilco al despuntar el siglo XXI inicio de su catalogación*. D. F.: Universidad Autónoma Metropolitana. Recuperado de <https://cpbox.files.wordpress.com/2018/02/las-chinampas-de-xochimilco.pdf>
- González, A. (2016). *Las Chinampas: Patrimonio Mundial de la Ciudad de México*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- González, A. (s.f.). Las chinampas: un sistema sustentable. *Enlaces Xochimilco, UAM*. Recuperado de https://enlacesx.xoc.uam.mx/numerosanteriores/2/espacios/archivos/sistema_de_chinampas.pdf
- González, H. (2020). *Ordenamiento territorial en América Latina. Situación actual y perspectivas*. Madrid: Programa Eurosocietal. Recuperado de <https://eurosocietal.eu/wp-content/uploads/2021/01/25400-Ordenamiento-2020-F.pdf>
- Goyas, C, Cabanes, I y Zambrano, S. (2016). Análisis jurídico del ordenamiento territorial y el uso del suelo como recurso natural insustituible. *Universidad y Sociedad*, 8(2), 6-12. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n3/rus01316.pdf>
- Granados, R. (2020). Revisión teórica de herramientas metodológicas aplicadas en la investigación criminológica. *Derecho y Cambio Social*, 59, 501-511. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7219653>
- Guadamagna, M. y Reyes, M. (2019). El desafío de la implementación de políticas públicas participativas para el desarrollo del territorio. *Economía, Sociedad y Territorio*, 18(59), 1003-1033. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/est/v19n59/2448-6183-est-19-59-1003.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. D. F.: McGrawHill Education.
- Hernández, Y. y Fernández, Y. (2019). Estudio de la evolución del sistema de asentamientos humanos de la provincia de Ciego de Ávila en el periodo 1981-

2012. *Novedades en Población*, 29, 192-202. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rnp/v15n29/1817-4078-rnp-15-29-192.pdf>
- Horti Sativa (s.f.). *¿Quiénes somos?* Horti Sativa. Recuperado de <https://hortisativa.com/QuieneSomos.php>
- Humedalia (2018). *Restauración ecológica y sostenibilidad de humedales*. Humedalia. Recuperado de <https://www.humedalia.org/>
- Instituto Mexicano de la Radio (IMER). (2005). *11 de diciembre de 1987, la UNESCO declara a Xochimilco, Patrimonio Mundial de la Humanidad*. IMER. <https://www.imer.mx/11-de-diciembre-de-1987-la-unesco-declara-a-xochimilco-patrimonio-mundial-de-la-humanidad/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2017). *Cuarenta años de cartografía de la vegetación de México. Información de Uso del Suelo y Vegetación Serie VI (Informe Serie IV)*. Recuperado de https://www.snieg.mx/DocumentacionPortal/geografico/sesiones/doc_22017/Present_Serie_VI_Carta_U_Sue.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (s. f.). Número de habitantes. Cuéntame de México. Recuperado el 15 de septiembre de 2022 de <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>
- Jiménez, M. (2013). *Resiliencia y adaptabilidad del sistema chinampero de Xochimilco* [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional Autónoma de México.
- León, A. (6 de junio de 2022). Reprochan cuartel en Zona Patrimonio. *Reforma*. Recuperado de https://www.reforma.com/aplicacioneslibre/preacceso/articulo/default.aspx?__rval=1&urlredirect=https://www.reforma.com/reprochan-cuartel-en-zona-patrimonio/ar2415163?referer=--7d616165662f3a3a6262623b727a7a7279703b767a783a--

- López, F. (2017). *El régimen de la propiedad agraria en México. Primeros auxilios jurídicos para la defensa de la tierra y los recursos naturales*. México. Centro de Orientación y Asesoría a Pueblos Indígenas A. C, Centro de Estudios para el Cambio en el Campo Mexicano, Instituto Mexicano para el Desarrollo Comunitario, A. C., Servicios para una Educación Alternativa EDUCA A. C. Recuperado de <https://educaxaca.org/images/El-Regimen-de-la-Propiedad-Agraria-en-Mexico.pdf>
- Luévano, N. (2022). Los guardianes del agua en CDMX que están en riesgo: las amenazas que enfrentan los humedales. *Infobae*. Recuperado de <https://www.infobae.com/america/mexico/2022/03/02/los-guardianes-del-agua-en-cdmx-que-estan-en-riesgo-las-amenazas-que-enfrentan-los-humedales/>
- Montejano, J., Caudillo, C. y Cervantes, M. (2018). Vivienda de interés social, segregación residencial y accesibilidad: análisis de 121 conjuntos urbanos en el arco nororiente del Valle de México, 2001-2010. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 33(1), 187-224. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/educm/v33n1/2448-6515-educm-33-01-00187.pdf>
- Montes, L. P. F. (2001). *El ordenamiento territorial como opción de políticas urbanas y regionales en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas, CEPAL. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5739/1/S01111024_es.pdf
- Morett-Sánchez, J. y Cosío-Ruiz, C. (2017). Panorama de los ejidos y comunidades agrarias en México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 14(1), 125-152. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v14n1/1870-5472-asd-14-01-00125.pdf>
- No. 269 de 2018 [Secretaría de Medio Ambiente], *Aviso por el que se da a conocer el Programa de Manejo del Área Natural Protegida, con categoría de Zona*

sujeta a Conservación Ecológica “Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco”, 26 de febrero de 2018. Recuperado de https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/1969f901fdb9bf10aefef40cc8e7fe58.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2022). *Plataforma de territorios y paisajes inclusivos y sostenibles. Ordenamiento territorial*. FAO. Consultado el 05 de mayo de 2022 de <https://www.fao.org/in-action/territorios-inteligentes/componentes/ordenamiento-territorial/contexto-general/es/>

Órgano del Gobierno del Distrito Federal (2005). Decreto que contiene el programa delegacional de desarrollo urbano para la delegación del Distrito Federal en Xochimilco. Gaceta oficial del Distrito Federal. Recuperado de http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU_Gacetass/2015/PDDU_XOCHIMILCO_GODF_6-MAY-05.pdf

Partnership for the Tropical Forest Margins. (s.f.). Capítulo 4. Uso la tierra suelo y cambio en el uso de la tierra. En Partnership for the Tropical Forest Margins, *Estimación de los costos de oportunidad de REED++*. Manual de capacitación versión 1.4 (pp. 4-1 - 4.38). Partnership for the Tropical Forest Margins. Recuperado de https://www.forestcarbonpartnership.org/system/files/documents/04_capitulo%2004%20Uso%20del%20suelo%20y%20cambio%20en%20el%20uso%20del%20suelo.pdf

Pineda, A., Trujillo, A. y Pérez, J. (2016). *Proceso de urbanización y asentamientos irregulares en el municipio de Ecatepec de Morelos, 1970-2015*. Reporte presentado en el 21º Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México. Recuperado de <http://ru.iiec.unam.mx/3266/1/165-Pineda-Trujillo-Perez.pdf>

Piza, N., Amaiquema, F. y Beltrán, g. (2019). Métodos y técnicas en la investigación cualitativa. Algunas precisiones necesarias. *Revista Conrado*, 15(70), 455-

459. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n70/1990-8644-rc-15-70-455.pdf>

Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial [PAOT] (2003). *Uso de suelo. Informe anual 2003*. Ciudad de México: PAOT. Recuperado de http://centro.paot.org.mx/documentos/paot/informes/informe2003_borrarme/temas/suelo.pdf

Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial [PAOT] (2008). *Estudio sobre la zona chinampera y demás afectadas de las delegaciones Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, por la proliferación de asentamientos humanos irregulares en materia de afectaciones al medio ambiente y el ordenamiento territorial*. Ciudad de México: PAOT. <http://centro.paot.org.mx/documentos/paot/estudios/EOT-01-2008.pdf>

Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial [PAOT] (2010). *Estudio sobre el ordenamiento, control y tratamiento integral de los asentamientos humanos irregulares, ubicados en suelo de conservación del Distrito Federal*. Ciudad de México: PAOT. Recuperado de <http://centro.paot.org.mx/documentos/paot/estudios/EOT-08-2010.pdf>

Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial [PAOT] (2016). *Asentamientos Humanos Irregulares en Suelo de Conservación*. México: PAOT. Recuperado de https://paot.org.mx/micrositios/FORO_CONS_RN/pdf/mesa_2/Emigdio_Roa.pdf

Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de la CDMX (2017). *Sistema de información geográfico participativo de Xochimilco*. PAOT. Recuperado de https://paot.org.mx/micrositios/Datos_abiertos_2/pdf/2017/Mesa_2/Xochimilco.pdf

Redacción (27 de abril de 2021). *Necesario el ordenamiento de asentamientos irregulares olvidados por los gobiernos anteriores de Xochimilco: Héctor Almazán*. MUGS Noticias. Recuperado el 11 de julio de 2022 de

<https://www.mugsnoticias.com.mx/noticias-del-dia/necesario-el-ordenamiento-de-asentamientos-irregulares-olvidados-por-los-gobiernos-antiores-de-xochimilco-hector-almazan/>

Rico, F. y Rico, M. (2014). El uso del suelo, ¿Un problema de capacidad productiva y de políticas públicas? *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 5(2), 213-231. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/5177/517751549002.pdf>

Rojas, I. y Aguilar, A. (2020). Deterioro ambiental y ocupación urbana irregular en la zona lacustre de Xochimilco, Ciudad de México. *Journal of Latin American Geography University of Texas Press*, 19(4), 43-67. Recuperado de <http://ladupo.igg.unam.mx/portal/index.php/114-artinternacionales-2020-1>

Romero, L. (2015). El ejido mexicano: entre la persistencia y la privatización. *Argumentos*, 28(79), 217-238. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/595/59554334010.pdf>

Ruiz, M. (1990). Capítulo IX. Propiedad ejidal y comunal. En Ruiz, M., *Derecho Agrario*, México: Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM. Recuperado de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/2/913/11.pdf>

Saldívar, A. (30 de julio de 2021). Xochimilco, lodazal ecológico, fraude en suelo de conservación... y amenazas. *Proceso*. Recuperado de <https://www.proceso.com.mx/reportajes/2021/7/30/xochimilco-lodazal-ecologico-fraude-en-suelo-de-conservacion-amenazas-268905.html>

Sanabria, S. (2014). La ordenación del territorio: Origen y significado. *Terra Nueva Etapa*, 30(47), 13-32. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/721/72132516003.pdf>

Sánchez, M., Casado, J. y Bocco, G. (2013). La política de ordenamiento territorial en México: De la teoría a la práctica. Reflexiones sobre sus avances y retos a futuro. En Sánchez, M., Bocco, G. y Casado, J. (coords), *La política de ordenamiento territorial en México: de la teoría a la práctica* (1^{ra} ed., pp. 1-752). Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. Recuperado de <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/699/politica.pdf>

Sanz, N., Delmont, F., Panero, A. y Muñoz, I. (2018). *Reflexiones sobre el paisaje urbano histórico chinampero de la Ciudad de México*. Ciudad de México: Oficina de la UNESCO en México. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366308?posInSet=1&queryId=f1379a9a-857c-43d5-9db5-64af96634283>

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (2020). *Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040*. Ciudad de México: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. Recuperado de http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2020/sep/Enot_ver.Ejec-20200922.pdf

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda [SEDUVI] (2022). *Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda*. Gobierno de la Ciudad de México. Consultado el 10 de mayo de 2022 de <https://www.seduvi.cdmx.gob.mx/secretaria/acerca-de>

Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México [SEDEMA] (s.f). Ejidotes de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco, zona sujeta a conservación ecológica. SEDEMA. Recuperado el 11 de agosto de 2022, de <http://www.sadsma.cdmx.gob.mx:9000/rally/pex/assets/pages/sitios/ejidotesX.php>

Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México [SEDEMA] (s.f, b) ¿Qué son las ANP?. Ciudad de México: SEDEMA. Recuperado de <http://www.sadsma.cdmx.gob.mx:9000/rally/pex/assets/pages/anp.php>

Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México [SEDEMA] (2012). *Xochimilco*. SEDEMA. Recuperado de <http://martha.org.mx/una-politica-con-causa/wp-content/uploads/2013/09/04-Xochimilco.pdf>

Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México [SEDEMA] (2019). *Recuperan Sedema y alcaldía Xochimilco espacios de un Área Natural Protegida*. SEDEMA. Recuperado de

<https://www.sedema.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/recuperan-sedema-y-alcaldia-xochimilco-espacios-de-un-area-natural-protegida>

Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México [SEDEMA] (2021). Informa Sedema beneficios ambientales del Puente Sur-Oriente y humedal de Cuemanco. *Gobierno de la Ciudad de México*. Recuperado de <https://sedema.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/informa-sedema-beneficios-ambientales-del-puente-sur-orient-y-humedal-de-cuemanco>

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT] (2005). Capítulo 2. Vegetación y uso del suelo. En SEMARNAT, *Informe sobre la situación del medio ambiente en México* (pp. 53-100). SEMARNAT. Recuperado de <https://paot.org.mx/centro/ine-semarnat/situacion05/cap2.pdf>

Senado de la República (13 de julio de 2011). Proposición con punto de acuerdo para rescatar y preservar las zonas chinamperas en el Valle de México. *Gaceta Parlamentaria*. Recuperado de https://www.senado.gob.mx/64/gaceta_comision_permanente/documento/30720

Sosa, I. (10 de diciembre de 2021). No puede desaparecer la chinampa. - Sheinbaum. *Reforma*. Recuperado de https://www.reforma.com/aplicacioneslibre/preacceso/articulo/default.aspx?__rval=1&urlredirect=/no-puede-desaparecer-la-chinampa-sheinbaum/ar2313488

UNESCO y Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad de la UNAM [PUEC] (s.f.). IV. Líneas de acción y programas estratégicos en UNESCO y PUEC, *Plan integral del manejo del Centro Histórico de la Ciudad de México* (s.f.). Gobierno de la Ciudad de México. http://maya.puec.unam.mx/planmanejoch/Habitabilidad_DesarrolloUrb_Vivi.php

Unomásuno (2 de marzo de 2022). *Destaca Xochimilco acciones para preservar patrimonio*. Unomásuno. Recuperado el 27 de agosto de 2022 de

<https://unomasuno.com.mx/destaca-xochimilco-acciones-para-preservar-patrimonio/>

Velarde, F. (2017). El espacio público en la ciudad popular: la vida entre laderas. *Bulletin de l'Institut Francais d'Etudes Andines*, 46(3), 471-488. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/126/12656636005.pdf>

Xochimilco Vivo (4 de abril de 2021). *Llamado a detener las obras del Puente Vehicular Cuemanco-Canal Nacional y a restaurar el humedal por el Día de la Tierra*. Xochimilco Vivo. Recuperado el 27 de agosto de 2022 de <https://xochimilcovivo.org/2021/04/22/llamado-a-detener-las-obras-del-puente-vehicular-cuemanco-canal-nacional-y-a-restaurar-el-humedal-por-el-dia-de-la-tierra/>

Ziccardi, A. y Figueroa, D. (2021). Ciudad de México: Condiciones habitacionales y distanciamiento social impuesto, Covid-19. *Revista Mexicana de Sociología*, 83, 31-60. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v83nspe/2594-0651-rms-83-spe-31.pdf>