



Universidad Autónoma Metropolitana  
Unidad Azcapotzalco  
División de Ciencias Sociales y Humanidades  
Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas

# Las prácticas y políticas en las áreas verdes urbanas de la Zona Metropolitana del Valle de México

Presenta:

**Mario Israel Morales Gasca**

Tesis para optar por el Grado de  
Maestro en Planeación y Políticas Metropolitanas

Dra. María Soledad Cruz Rodríguez  
*Directora de tesis*

Sinodales:  
Dra. Teresita Quiroz Ávila  
Mtro. José Castro López

Ciudad de México, 2022

“Esta tesis fue elaborada con el apoyo económico de CONACYT”

## Agradecimientos

Este trabajo de investigación no sería posible sin el apoyo de mis padres, María del Carmen Gasca Mendoza y Andrés Morales Tejeda, quienes me han brindado lo indispensable y el cariño fraterno para seguir estudiando y ser mejor ser humano día con día. Además, agradecerle a mi hermano, Edgar Andrés Morales Gasca, ha sido un ejemplo para seguir y me ha brindado su apoyo, para continuar mi vida académica y profesional. Quiero hacer una especial mención a la primera nieta de mis padres e hija de mi hermano y mi sobrina, Emma Aitana Morales Loredó, es una persona muy especial que ha llegado para enseñarnos e iluminar nuestros días. Emma me ha enseñado a pesar de su condición de discapacidad, es una persona muy fuerte y alegre que sigue de pie a pesar de la adversidad y la discriminación que implica tener una discapacidad. Es quien me motiva para aportar un grano de arena en el estudio y soluciones a las problemáticas que nos aquejan como es la crisis ambiental y social.

De igual manera, agradezco la asesoría y sabiduría de la Dra. María Soledad Cruz Rodríguez, me ha guiado en este proceso de aprendizaje e investigación. También a los sinodales, la Dra. Teresita Quiroz Ávila y al Mtro. José Castro López, con sus asesorías y comentarios fortalecieron la argumentación de esta investigación.

A pesar del contexto de la pandemia Covid-19, lo que implicó tanto emocionalmente el tener clases o asesorías presenciales a virtuales, me enseñó la importancia de adaptarse. Ante esta situación se siguió estudiando, trabajando, investigando, se obtuvieron resultados muy favorables a pesar de las limitantes y se llegaron a resultados únicos. Sin duda, fue una situación dura, para quienes tuvimos alguna pérdida cercana por esta enfermedad. Sin embargo, también nos enseña que la vida es corta, tanto jóvenes y adultos, en cualquier momento podemos fallecer. Es una lección que nos debe enseñar a cuidar nuestra salud mental, física, vivir plenamente con lo poco o mucho que tengamos y apreciar cada minuto de nuestras vidas.

**ÍNDICE**

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO 1 LAS PRÁCTICAS URBANAS Y LAS FUNCIONES DE LAS ÁREAS VERDES.....</b>	<b>12</b>
1.1. EL DEBATE CONTEMPORÁNEO DE LAS PRÁCTICAS SOCIALES.....	14
1.1.1. <i>La ruptura de la dicotomía de las prácticas</i> .....	15
1.1.2. <i>La perspectiva de la etnometodología y la fenomenología</i> .....	19
1.1.3. <i>La perspectiva filosófica postsubjetivista</i> .....	22
1.2. LAS PRÁCTICAS URBANAS .....	26
1.2.1. <i>Las prácticas urbanas en el mundo estructural</i> .....	27
1.2.2. <i>Las prácticas urbanas en el mundo social</i> .....	29
1.3. LAS PRÁCTICAS URBANAS CON RELACIÓN A LAS ÁREAS VERDES A LO LARGO DE LA HISTORIA.....	32
1.3.1. <i>Primera etapa: los vínculos místicos</i> .....	33
1.3.2. <i>Segunda etapa: La belleza y la ostentación del poder</i> .....	35
1.3.3. <i>Tercera etapa: La revolución de las áreas verdes públicas</i> .....	37
1.3.4. <i>Cuarta etapa: La utopía del orden y la armonía social</i> .....	39
<b>CAPÍTULO 2 LAS ÁREAS VERDES COMO COMPONENTE DE LA SUSTENTABILIDAD DE LAS CIUDADES.....</b>	<b>45</b>
2.1. QUINTA ETAPA: LA CRISIS AMBIENTAL .....	46
2.1.1. <i>Los paradigmas de las problemáticas ambientales</i> .....	50
2.2. LA FUNCIÓN DE LAS ÁREAS VERDES ANTE LA CRISIS CLIMÁTICA.....	57
2.2.1. <i>Los servicios ecosistémicos de las áreas verdes</i> .....	61
2.2.2. <i>Políticas y prácticas urbanas sostenibles en otras ciudades del mundo</i> .....	63
<b>CAPÍTULO 3 LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES EN MÉXICO .....</b>	<b>69</b>
3.1. LAS POLÍTICAS DE LAS ÁREAS VERDES EN EL SIGLO XX .....	70
3.1.1. <i>El origen de la distribución desigualdad de las áreas verdes en el periodo revolucionario (1911-1929)</i> .....	72
3.1.2. <i>Las áreas verdes en el periodo de la expansión de la Ciudad de México (1930 – 1970)</i> .....	74

3.1.3. <i>Las fallas entre el ordenamiento territorial y el ordenamiento ecológico (1970 a 2000)</i> .....	79
3.2. LA COMPLEJIDAD CONCEPTUAL DE LAS ÁREAS VERDES .....	83
3.2.1. <i>Los instrumentos de las áreas verdes en la Zona Metropolitana del Valle de México en el siglo XXI</i> .....	85
3.2.2. <i>Instrumentos de planeación y programas para el mejoramiento de las áreas verdes urbanas en la ZMVM</i> .....	94
<b>CAPÍTULO 4 ANÁLISIS SOCIOESPACIAL DE LAS ÁREAS VERDES URBANAS DE LA ZMVM .....</b>	<b>107</b>
4.1. LA RELACIÓN AMBIENTAL DE LAS ÁREAS VERDES EN LA ZMVM .....	109
4.1.1. <i>Los diferentes usos de suelo, las áreas naturales protegidas y el suelo de conservación</i> .....	112
4.1.2. <i>La relación de la temperatura superficial con las áreas verdes</i> .....	118
4.1.3. <i>Análisis de la calidad de vegetación con el uso de NDVI</i> .....	124
4.2. LA DISTRIBUCIÓN DESIGUAL Y LA FRAGMENTACIÓN SOCIOESPACIAL DE LAS ÁREAS VERDES URBANAS EN LA CIUDAD.....	130
4.2.1. <i>Índice de áreas verdes urbana por tipo de poblamiento</i> .....	134
4.2.2. <i>Índice de influencia con relación al tipo de poblamiento</i> .....	140
<b>CAPÍTULO 5 LA DIVERSIDAD DE PRÁCTICAS URBANAS EN EL MUNDO DE LA VIDA.....</b>	<b>147</b>
5.1. LAS PRÁCTICAS SOCIALES EN TIEMPOS DE PANDEMIA EN DISTINTAS ÁREAS VERDES URBANOS DE LA ZMVM.....	148
5.1.1. <i>La transformación de las áreas verdes urbanas</i> .....	152
5.1.2. <i>La desigualdad de prácticas sociales en las áreas verdes urbanas</i> .....	158
5.1.3. <i>La integración de las áreas verdes urbanas con las diferentes actividades culturales y sociales</i> .....	160
5.2. CASO DE ESTUDIO: LAS PRÁCTICAS DEL PARQUE ESPEJO DE LOS LIRIOS Y EL BOSQUE DE SAN JUAN DE ARAGÓN .....	177
5.2.1. <i>La sobrevivencia del parque Espejo de los lirios en Cuautitlán Izcalli</i> .....	178
5.2.2. <i>Las transformaciones del Bosque San Juan de Aragón</i> .....	186
5.2.3. <i>Los habitantes y los parques urbanos ante la crisis sanitaria del COVID-19</i> .....	191

<b>CAPÍTULO 6 EL PRESENTE Y LOS ESCENARIOS FUTUROS DE LAS ÁREAS VERDES URBANAS DE LA ZMVM .....</b>	<b>195</b>
6.1. PLANEACIÓN URBANA DESDE LA PERSPECTIVA DEL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO-TERRITORIAL .....	202
6.2. ESCENARIOS DEL PRESENTE Y FUTURO DE LAS ÁREAS VERDES URBANAS.....	206
6.3 INVESTIGACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA.....	209
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>212</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>238</b>
ANEXO A. TABLAS.....	238
ANEXO B. MAPAS.....	256
ANEXO C. CUESTIONARIO.....	264
ANEXO D. ESQUEMAS .....	265

# Introducción

En esta investigación se pretende analizar las prácticas urbanas con relación a las áreas verdes, considerando la diversidad de prácticas y tomando en cuenta la perspectiva institucional y la experiencia de los habitantes. Además de visibilizar la distribución desigual, la fragmentación social-espacial, las similitudes y las diferentes prácticas que se llevan en las áreas verdes urbanas de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).

Al recuperar el concepto de prácticas urbanas nos referimos a las acciones que se llevan a cabo en dos dimensiones. La primera, es referirse al mundo macro o al mundo estructural, es donde influye las políticas económicas, sociales y urbanas que se establecen desde diferentes actores o instituciones, sean públicas, privadas, mixtas o que provengan de la sociedad civil organizada. Estas políticas tienen un impacto significativo en la vida de las personas. La segunda dimensión, se refiere al mundo micro, donde se establecen las relaciones sociales que se van transformando con un proceso continuo de interpretación, que tienen los sujetos con los lugares, es decir, son las experiencias, significados y emociones que se van adquiriendo a lo largo de la vida, dependiendo de las relaciones con otras personas, el espacio y el tiempo. Ambas dimensiones se entrelazan y se reconfigura entre sí con el paso del tiempo.

Cuando nos referimos a las áreas verdes, es hablar de aquellas áreas que proporcionen un equilibrio ecológico, refiriéndose a establecer una armonía entre la biodiversidad y las construcciones humanas, son espacios que proporcionan servicios ecosistémicos de abastecimiento, regulación, apoyo y cultural. Funcionan como hábitats para las plantas, animales y áreas de recreación para los seres humanos, pueden encontrarse en áreas urbanas, suburbanas y rurales. Sin embargo, en ocasiones puede ser confuso el término de áreas verdes, ya que se ubican en zonas porosas entre lo rural y lo urbano, no hay una clara distinción en ambas fronteras, donde la expansión del área urbana ha absorbido dichas áreas que presumían estar protegidas.

Al hablar de la distribución desigual y fragmentación socioespacial de las áreas verdes urbanas en la ZMVM, me refiero a dos fenómenos complejos que se relacionan con las prácticas urbanas y el proceso de cómo se fue transformando la ciudad. El primer fenómeno se refiere a la distribución desigual, es hablar de un proceso histórico socioespacial donde se concentra la cantidad de estas áreas en ciertas zonas. Cuando se tiene otra óptica diferente nos encontramos el segundo fenómeno que es la fragmentación socioespacial, se refiere a una problemática de fondo, en otras palabras, es la acumulación de prácticas urbanas que históricamente desde el siglo XX, fueron dividiendo el uso de suelo por clases sociales y privilegiando a cierta población, esto reconfigura la estructura urbana en zonas exclusivas con una cantidad mayor de áreas verdes urbanas.

Esta inquietud por investigar estos fenómenos sociales y urbanos surge a partir de las siguientes preguntas detonadoras: ¿Cómo la desigualdad y la fragmentación socioespacial de las áreas verdes incide en las prácticas urbanas de los habitantes? y ¿Cómo los habitantes generan dinámicas distintas en las áreas verdes urbanas dependiendo del contexto socioespacial? Ante estos cuestionamientos surge la siguiente posible respuesta. La desigualdad socioespacial de las áreas verdes urbanas ha contribuido a la diversidad de formas y prácticas urbanas, esto se debe al contexto espacial donde este ubicado el área verde urbana. Además, depende del sentimiento de pertenencia de las personas cercanas a estos espacios, ya que se transforman o se van degradando debido a la acción o la indiferencia en estos espacios.

Los objetivos específicos de la investigación son:

- I. Investigar y analizar las distintas políticas urbanas, planes o programas que ha tenido el gobierno de la Ciudad de México y del Estado de México, para conocer la relevancia del ordenamiento ecológico y el ordenamiento urbano que se les da a estos espacios.
- II. Identificar las problemáticas de desigualdad y fragmentación socio espacial, además de investigar las distintas prácticas urbanas que se llevan a cabo en estos espacios.

- III. Identificar si hubo cambios en las prácticas de los habitantes con el cierre y la reapertura de las áreas verdes urbanas con la “nueva normalidad” ocasionados por la pandemia SARS-CoV2 (Covid-19).

Para alcanzar los objetivos y comprobar la posible respuesta a las incógnitas detonadoras, se decidió realizar un análisis multidimensional mixto, es decir, se hará una investigación cualitativa y cuantitativa, tomando en cuenta diversas perspectivas desde el urbanismo, la geografía, la ecología, lo social, la antropología y la política. Para comprender la complejidad de la temática, la investigación se dividió en tres fases.

La primera fase, en el Capítulo 1: Las prácticas urbanas y las funciones de las áreas verdes, se realiza un análisis hemerográfico, donde se hace un recorrido histórico del debate de las prácticas recuperando tres perspectivas como son:

- a. Las teorías clásicas estructuralistas y sus críticos con Pierre Bourdieu y Anthony Giddens que intentaban alejarse del falso debate entre estructura/sociedad o individuo/sociedad.
- b. La etnometodología con Harold Garfinkel y la fenomenología con Edmund Husserl, Alfred Schütz y Thomas Luckman.
- c. La perspectiva filosófica postsubjetivista que incorpora el sentido, el significado y la comprensión del mundo social con relación a las prácticas con Andreas Reckwitz, Theore R. Shatzki y Ludwig Wittgenstein.

Retomando las perspectivas anteriores se realizó una propuesta de las distintas concepciones sobre las diferentes prácticas urbanas con relación a las áreas verdes a lo largo de la historia, en este breve recorrido histórico se encontraron cinco concepciones como son: I) Los vínculos místicos-religiosos. II) La belleza y la ostentación de poder. III) La revolución de las áreas verdes. IV) La utopía del orden y la armonía social. V) Las áreas verdes como componente de la sostenibilidad de las ciudades. En este primer capítulo se hace una explicación de cada concepción, cabe aclarar que en estas cinco concepciones no son exclusivas de su periodo histórico, podemos encontrar algunos elementos de otras concepciones en la época actual. Así mismo, el concepto de prácticas no es

aplicable en las primeras etapas, pero es posible describir las diferentes funciones que han tenido las áreas verdes.

Posteriormente, en el Capítulo 2: Las áreas verdes como componente de la sostenibilidad de las ciudades, se profundizará sobre la quinta etapa. En este apartado se retoman dos perspectivas que hablan sobre el origen del cambio climático. En la primera perspectiva, se menciona sobre las consecuencias antropogénicas, esto quiere decir, son las acciones derivadas por actividades humanas. En contraste, la segunda perspectiva habla sobre un problema cíclico de déficit de energía solar, se refiere a la disminución en la actividad solar que repercute en la vida del planeta. Bajo en este contexto de la crisis ambiental y el paradigma del desarrollo sustentable, se impulsa la idea de que las áreas verdes son espacios que mantienen el equilibrio ecológico entre la ciudad y la naturaleza. Bajo estos supuestos se realizaron diferentes políticas internacionales e impulsaron las llamadas prácticas urbanas sostenibles, se refiere acciones que crecieron bajo este paradigma que permearon en el mundo y en México.

En la segunda fase de la investigación, en el capítulo 3: La institucionalización de las áreas verdes en México, se profundizará sobre las políticas y las prácticas urbanas que se llevan a cabo en el gobierno federal, en el Estado de México y en la Ciudad de México . En este apartado se realiza un análisis histórico del origen y las diferentes etapas de la política de las áreas verdes en el siglo XX, con esta perspectiva se busca encontrar el origen de la distribución desigual y visibilizar las problemáticas que complejizan la temática. Asimismo, en la actualidad se tiene un marco con múltiples definiciones y tipologías de las áreas verdes que imposibilitan una política en común con una visión metropolitana.

En el capítulo 4: Análisis socioespacial de las áreas verdes urbanas de la ZMVM, se analiza la relación ambiental, la problemática de la distribución desigual y la fragmentación socioespacial, para realizar este análisis, se obtuvo información geográfica del Marco Geoestadístico Nacional del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), del portal de Datos Abiertos de la Ciudad de México y datos del Atlas Cibernético del Estado de México. Igualmente, se realizó una propia base

de datos, donde se indique la ubicación de las áreas verdes urbanas de los municipios del Estado de México que pertenezcan a la ZMVM, a causa de la inexistencia de información pública que proporcionen estos datos. Se usaron imágenes satelitales del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS por sus siglas en inglés), herramientas de Google Maps y Google Earth, para realizar polígonos y líneas. Además, para identificar la fragmentación socioespacial se tuvo que recurrir a la categorización que nos proporciona el “tipo de poblamiento” recuperado del Sistema de Información Geográfica para la Planeación e Investigación Metropolitanas (OCIM-SIG) con colaboración de Centro de Vivienda y Estudios Urbanos que ayuda a comprender la concentración de las áreas verdes urbanas en ciertas áreas y la población que se beneficia o se ve afectada.

En la fase 3, en el Capítulo 5: La diversidad de prácticas urbanas en el mundo de la vida, mediante un análisis del paisaje y etnográfico, se busca comprender la diversidad de prácticas urbanas en el mundo social o micro y ¿Cómo los habitantes generan dinámicas distintas en los parques urbanos dependiendo del contexto socioespacial?, ya sea por su localización, su forma física y como el medio se integra con diferentes actividades culturales, sociales y físicas. Para esta etapa, se realizó un análisis etnográfico, análisis del paisaje y se realizaron entrevistas. En este ejercicio etnográfico se busca observar, describir, interpretar y analizar las diferentes prácticas que se realizan en ocho áreas verdes urbanas diferentes, que fueron elegidos por su ubicación y por el tipo de poblamiento (colonia central, colonia popular, residencial medio o alto, conjuntos habitacionales y pueblo conurbado), para contar una mayor representatividad en la ZMVM (Anexo A Tabla 4).

De las ocho áreas elegidas, se escogieron dos áreas testigo donde se realizaron 20 entrevistas, diez en cada área verde urbana, para profundizar en las prácticas y en los efectos de la pandemia. Se realizó un cuestionario con tres módulos sobre las prácticas cotidianas, la experiencia con otros parques y los efectos de la pandemia (Anexo C Cuestionario). Mediante la técnica de árbol, se analizaron las entrevistas, es una técnica que ayuda a identificar mediante palabras

clave diferencias o similitudes de los entrevistados y resaltar algunas particularidades (Anexo D Esquema 1).

Finalmente, en el capítulo 6: El presente y los escenarios futuros de las áreas verdes urbanas, es un capítulo reflexivo donde se comenta las distintas problemáticas identificadas a lo largo de la investigación, la posibilidad de promover una perspectiva ecológico-territorial, es decir romper con la separación del ordenamiento territorial y ecológico que ha imperado en las políticas y prácticas urbanas en las últimas décadas. A su vez abrir el debate con la posibilidad de diferentes escenarios de las áreas verdes en la ZMVM. Por último, se reflexionará sobre realizar una investigación en tiempos de pandemia y sobre los resultados de la investigación, donde se realizaron en un contexto particular que es incomparable, es un suceso para reflexionar y es un antecedente para futuras investigaciones relacionadas con los efectos de la pandemia en las prácticas urbanas.

A continuación, se hablará del debate teórico de las prácticas, las prácticas urbanas y las diferentes concepciones de las áreas verdes a lo largo de la historia.

# Capítulo 1 Las prácticas urbanas y las funciones de las áreas verdes

El concepto de prácticas se ha estudiado con diferentes perspectivas que muestra la complejidad del concepto. Desde la visión clásica estructuralista/funcionalista, donde el sistema económico y político influye en las prácticas de las personas. Por otro lado, la perspectiva de Bourdieu y Giddens intentan enfatizar en la dialéctica de la estructura/sujeto, es decir, la estructura influye en las prácticas de las personas y las personas influyen en la estructura. Otra perspectiva es la etnometodología y la fenomenología que se centran en el sentir y pensar de las personas. La última perspectiva es la postsubjetivista que complementa las visiones anteriores con elementos filosóficos y sociológicos. Estas perspectivas se explicarán a lo largo del capítulo retomando los autores pioneros en el estudio de las prácticas. Del mismo modo, se hablará del concepto de prácticas urbanas, que es un término usado por urbanistas, geógrafos y sociólogos urbanos que tiene dos dimensiones con distintos alcances interconectados entre sí.

La primera dimensión, se centra en la perspectiva urbanística, arquitectónica o demográfica de cómo las ciudades se van transformando desde sus formas de construcción, políticas económicas o sociales y del avance tecnológico, en otras palabras, es el análisis macro de las urbes o el estudio del mundo estructural.

La segunda dimensión, es la parte social y antropológica que se centra en el habitar y cómo viven los habitantes los efectos de la estructura. Además, es el análisis de cómo los habitantes se van apropiando del espacio en las ciudades y van generando hábitos en su vida cotidiana con la relación con otras personas, es decir, es el análisis micro o el estudio del mundo social. Ambas dimensiones se han estudiado de manera independiente, cuando la realidad muestra que la vida de las urbes es más compleja.

De acuerdo con lo anterior, cuando el análisis de las prácticas urbanas se relaciona con las áreas verdes se pueden encontrar distintas concepciones, funciones o prácticas dependiendo del contexto histórico, social, económico y político que en algunos casos se interconectan y no son excluyentes. Con esta premisa se realizó una propuesta teórica de las diferentes concepciones de estos espacios. Se encontraron cinco etapas como son:

- I. La primera etapa se refiere a la relación de recrear la naturaleza dentro de las ciudades antiguas y formaban parte del misticismo religioso (600 a.C – 1519 d.C).
- II. La segunda etapa, es la concepción religiosa y mística que se transformó en un sentido estético y de ostentación de poder en el periodo del renacimiento en el siglo XV y XVII.
- III. La tercera etapa, se impulsó que las áreas exclusivas para la nobleza y los reyes se abrieran al público general en el siglo XVII y XIX.
- IV. La cuarta etapa, estas áreas funcionaron como espacios armoniosos, estéticos, alejados de la pobreza y la desigualdad.
- V. En la última etapa y la actual, se usan estas áreas como un componente del “desarrollo sostenible” y una posible solución a la mitigación de la crisis climática que se profundizará en el segundo capítulo.

De igual manera, en este capítulo se presentan ambas dimensiones teóricas y cómo se van interconectando entre sí, se identifican las diversas perspectivas que tiene el concepto de prácticas sociales y prácticas urbanas. A su vez, se relatará la relación que tienen las áreas verdes con las funciones y las prácticas. Para adentrarnos en el debate teórico y las diversas transformaciones de las áreas verdes dividiré mi argumentación en tres apartados. El primer apartado, recupera el debate contemporáneo que históricamente ha encapsulado a las prácticas sociales en una dicotomía entre individuo/sociedad, sociedad/estructura, mundo estructural/mundo social. En este apartado se hablará de las tres perspectivas que iniciaron a principios del siglo XX. En el segundo apartado, se profundizará sobre el concepto de prácticas urbanas en sus dos dimensiones de estudio el mundo

estructural y en el mundo social. Finalmente, en el tercer apartado, se hablará de las primeras cuatro etapas, para adentrarse al estudio de las prácticas urbanas con relación a las áreas verdes. En el siguiente apartado se mencionarán las tres perspectivas contemporáneas que ayudarán a la comprensión del concepto de prácticas urbanas.

### **1.1. El debate contemporáneo de las prácticas sociales**

El concepto de prácticas es complejo, ya que se tienen diferentes dimensiones que se interconectan. El debate contemporáneo, surge a principios del siglo XX, a partir de las críticas de las teorías estructuralistas y organicistas del siglo XIX, se intentaba alejarse del determinismo estructural que influía en el pensamiento y en las acciones que se determinaban por el contexto social, económico y político. Sin embargo, las perspectivas contemporáneas enfatizan una tensión entre el estructuralismo y la construcción del mundo social con la interacción de las personas, en otras palabras, las acciones de las personas no solo se determinan por la estructura, sino también hay otros factores sociales que determinan las prácticas de las personas.

Durante este debate contemporáneo surgieron tres perspectivas:

- I. La crítica de las teorías clásicas estructurales que intenta llevar el debate más allá del determinismo y propone una nueva manera de mirar las prácticas sociales. Sobre todo, se intenta alejarse de un falso debate entre estructura/sociedad o individuo/sociedad, los principales precursores son Pierre Bourdieu y Anthony Giddens
- II. La etnometodología y la fenomenología, donde estudian las acciones de las personas y analiza las perspectivas de los fenómenos sociales a escala micro, es decir, se analizan y se describen detalladamente las acciones entre las personas. El principal teórico de la etnometodología fue Harold Garfinkel y de la fenomenología fue Edmund Husserl, posteriormente se retoma con Alfred Schütz y Thomas Luckmann en sus escritos. Del mismo modo, Erving

Goffman recupera las perspectivas anteriores, pero con un sentido que estudia la actuación de las personas.

- III. La filosofía postsubjetivista que recupera elementos de las perspectivas anteriores generando nuevas categorías aportando otro sentido y significado al concepto de prácticas, se reflexiona sobre el sentido, el significado y la comprensión del mundo social con relación a las prácticas. Los principales precursores de esta perspectiva es Andreas Reckwitz, Theodore R. Schatzki con ideas de Ludwig Wittgenstein (Ariztía, 2017, pág. 223).

A continuación, se hablará sobre la ruptura del pensamiento clásico estructuralista con Pierre Bourdieu y Anthony Giddens.

### **1.1.1. La ruptura de la dicotomía de las prácticas.**

Pierre Bourdieu supera las dicotomías de las teorías del siglo XIX que provienen del marxismo y la filosofía francesa (individuo/sociedad, estructura/acción, micro/macro), estas teorías se relacionan con la física social donde se planteaban un escenario homogéneo, integrado y armónico (Fowler & Zavaleta Lemus, 2013, pág. 117). Por otro lado, Pierre Bourdieu se plantea que se debe entender a las personas como agentes socializados y no aislados como individuos, en otras palabras, hay un mundo social que influye en las personas. Este mundo social establece dos diferentes estructuras externas e internas, las externas son aquellas que conforman un momento histórico, económico, político y social que influyen en las prácticas de las personas. Las estructuras internas, se refieren a las acciones, percepciones, valores, el sentir y pensar, es un estado del cuerpo que se relaciona con las estructuras externas de las personas (Gutiérrez, 2005, págs. 19-24).

La teoría de Bourdieu establece tres categorías que interactúan con las prácticas como son: *habitus*, *capital* y *campo*. “El habitus origina prácticas, individuales y colectivas, y por ende historia (...), asegura la presencia activa de las experiencias pasadas que, registradas en cada organismo bajo la forma de

esquemas de percepción, de pensamientos y de acción, tienden, con más seguridad que todas las reglas formales y todas las normas explícitas, a garantizar la conformidad de prácticas y su constancia a través del tiempo” (Bourdieu, 2007, pág. 88). En otras palabras, conforme la experiencia de las personas se va encontrando distintas maneras o alternativas que difieren de las normas explícitamente establecidas, es la dialéctica de las estructuras (externas e internas). La internalización de ambas estructuras que permiten a las personas generar estrategias en diferentes situaciones de su vida (Kandrow, 2019, pág. 12).

Otra categoría es el *capital*, se entiende como el trabajo acumulado, pero no solo desde la visión economicista, sino Bourdieu propone otros tipos de capital como son: el capital cultural, capital social y capital simbólico (Bourdieu & Wacquant, 2005, pág. 178). El capital cultural es la asimilación, inversión y acumulación del estado incorporado, se refiere a la inculcación y la asimilación del conocimiento, el estado objetivado, es el conocimiento que proviene en bienes culturales, cuadros, libros y diccionarios, el institucionalizado, es aquel conocimiento adquirido académicamente con un título escolar, se respalda por un valor convencional, jurídico y social (Bourdieu, 1979, págs. 1-5).

El capital social, se refiere a la red duradera de relaciones sociales institucionalizadas que poseen las personas, es decir, es la base solidaria que tienen las personas durante su vida (Bourdieu, 1980, págs. 3-4). Por último, el capital simbólico, es el más complejo, ya que puede ser cualquier propiedad (económico, físico, cultural, social) que es percibido por las personas y le otorgan un valor, es decir, es la creencia que tienen las personas a ciertas cosas, el más conocido es el capital económico que tiene un valor simbólico para las personas y se intercambia de manera asimétrica y forma relaciones dependientes al mismo (Bourdieu, 2007, págs. 190-191).

La última categoría, es el *campo*, es la arena donde se disputan los conflictos y se encuentran definidas las relaciones en instituciones o grupo de personas con diferentes posiciones sociales. Este concepto nos permite estudiar el comportamiento, no como un producto de una clase, sino como resultado de las

distintas relaciones en distintos campos. En otras palabras, campo es el espacio donde convergen el *habitus* y la estructura con diferentes maneras de pensamiento con sus propios intereses que pueden ser grupos políticos, sociales o instituciones (Chihu Amparán, 1999, pág. 182).

Del mismo modo, Anthony Giddens hace su análisis de las prácticas a partir de la reflexión sobre el mundo social y el mundo estructural a través de la historia, esto dependerá del contexto espacio-tiempo de las acciones. La estructura se forma de “propiedades articuladoras que consiente la ligazón [una especie de unión] de un espacio tiempo en sistemas sociales: las propiedades por las que se vuelve posible que prácticas sociales discerniblemente similares existan a lo largo de segmentos variables de tiempo y de espacio, y que presenten a estos una forma sistémica” (Giddens, 1984, pág. 54). Es decir, la estructura es el resultado de las prácticas construidas dentro de la misma donde se reproducen las prácticas por periodos largos de tiempo. Esta estructura es virtual, ya que sin las prácticas no existiría, no necesariamente es determinista, sino es transformado por las personas. A su vez, las estructuras trascienden largos lapsos del tiempo y en cierta forma también moldea las prácticas. Con lo anterior Giddens refiere que las personas no son autómatas determinados por la estructura como refieren el análisis estructuralista, pero Giddens no descarta la estructura, donde se moldea las prácticas a lo largo del tiempo (García Andrade, 2009, pág. 36).

A su vez la teoría de Giddens establece que se debe diferenciar la teoría de la estructuración y la teoría social, para profundizar en las prácticas de los actores o agentes. La primera, se basa en el dualismo (sujeto/objeto) que se relaciona con el estudio de la estructura y el comportamiento de los sujetos. De acuerdo con lo anterior, Giddens pretende descentralizar al sujeto como parte de la estructura y centrarse fundamentalmente en las acciones de los actores que están involucradas en la conducta de la vida diaria. Esto quiere decir que los actores han racionalizado sus rutinas, si se les preguntan a los actores qué hacen y porqué lo hacen, se espera sean capaces de responder, este pensamiento racionalizado se deriva de las acciones y los distintos motivos de la vida cotidiana. Los actores son conscientes

de los proyectos o planes, pero la mayoría de las actividades de la vida diaria no hay motivaciones aparentes, sino son motivaciones inconscientes que caracterizan a las conductas humanas. (Schuster Fonseca, 1993, pág. 98).

La segunda teoría nos habla sobre la naturaleza de la acción humana y la relación con las instituciones, en general es la comprensión de los procesos de la vida social. Esto implica dos visiones, la *sintagmática*, que son relaciones sociales a lo largo del espacio-tiempo que se reproduce de manera recursiva y la *paradigmática*, que se refiere al orden virtual de modos de articulación, es decir, son las propiedades que hacen a las prácticas existan de manera sistemática, es la reproducción de las prácticas con mayor extensión espacio-tiempo que se pueden denominar instituciones (Giddens, 1984, pág. 54).

De acuerdo con lo anterior, Giddens resalta el concepto de motivación que es importante para la teoría social, este tiene tres aspectos fundamentales:

- I. Los elementos motivacionales que pueden operar como impulsos inconscientes y no reflexionados por los actores.
- II. Los intereses definidos, esto se refiere a la acción que facilite el deseo o el cumplimiento, donde el concepto de “interés social”, sirve como un medio de persecución de intereses particulares.
- III. La motivación, tiene aplicación inmediata a la reproducción de estructuras, sin embargo, la relación entre motivos e interiorización representa una división entre los actores individuales y los de la comunidad, a su vez el sentido esconde un orden que espera las asimetrías de la interacción social y la reproducción (Giddens, 1976, pág. 129).

En pocas palabras, la teoría de Bourdieu y Giddens es la concepción dialéctica de las prácticas, es decir, las estructuras externas e internas influyen mutuamente. Nos proporcionan herramientas teóricas para el estudio de las prácticas desde la perspectiva institucional y la relación con los actores o sujetos, donde se disputan conflictos o consensos. A su vez, el concepto de *campo* muestra cómo interactúa el *habitus* y la estructura que van generando sus propias prácticas y se reproducen a lo largo del tiempo. Esto quiere decir que las prácticas desde esta

perspectiva, es el resultado de los motivos y la interacción de las personas con la estructura, sin las prácticas, no existiría la estructura. Asimismo, dichas relaciones trascienden el espacio-tiempo que van creando instituciones, pero ¿Cómo estudiar las prácticas cotidianas del mundo social? Esta cuestión parte de la reflexión de la siguiente perspectiva.

### **1.1.2. La perspectiva de la etnometodología y la fenomenología**

La segunda perspectiva en el análisis de las prácticas sociales es la etnometodología y la fenomenología. El primer promotor de la etnometodología es Harold Garfinkel que le interesaba estudiar las estructuras sobre las actividades cotidianas, enfocándose en las circunstancias y el razonamiento prácticos de la vida cotidiana (Fuentes G., 1990, pág. 119). La etnometodología busca reflexionar sobre los diversos fenómenos que constituye las acciones prácticas y el sentido común de las personas, es decir, las circunstancias observables, susceptibles y asequibles a las personas como prácticas del mirar y relatar, es decir, son los eventos de la vida cotidiana que se dan por hecho y no se reflexiona sobre sus características particulares (Garfinkel, 2006, pág. 9).

Del mismo modo la etnometodología busca encontrar explicaciones de cómo las prácticas se usan en ciertas circunstancias particulares, esta perspectiva permite la revaloración del entendimiento desde la perspectiva de las actividades diarias, se plantea que por más insignificantes que sea alguna actividad o evento es posible estudiarse. A su vez, la etnometodología se aleja de la mirada de representaciones o esquemas “objetivos” deducidos de manera “científica”, en otras palabras, lo que se estudia son las estructuras sociales desde la perspectiva y la experiencia de las personas (Firth, 2010, pág. 600).

La perspectiva de la etnometodología difiere de la “teoría de la acción” realizada por Talcott Parsons a finales de 1950, en esta teoría posiciona a las

personas en un sistema social que tiene pautas culturales comunes, donde se establecen ciertas normas o reglas para orientar las expectativas y acciones de las personas (Parsons, 1982, pág. 28). Sin embargo, al igual que Bourdieu, Garfinkel identifica que esta perspectiva determinista no explica la realidad de las personas, debido a que estas reglas y normas son interpretados de manera flexible y se adaptan a las condiciones de las personas y a través de las prácticas estas normas pueden ser transformadas (Firth, 2010, pág. 601).

La fenomenología surge como una rama de la filosofía que critica al estructuralismo y la objetividad de las ciencias naturales. Edmund Husserl fue el precursor de esta corriente que intenta darle otro sentido a los estudios de las ciencias a principios del siglo XX, con la idea de reivindicar al ser humano no como un objeto de estudio, sino centrar los estudios sobre saberes y experiencias del mundo de la vida con relación al cómo las personas perciben este mundo (Husserl, 2008, pág. 33).

Los autores Alfred Schütz y Thomas Luckmann retoman las ideas de la fenomenología de Husserl y definen el mundo de la vida cotidiana, como la realidad donde las personas participan continuamente. Es en este mundo donde las personas pueden intervenir o modificar su realidad a través de la interacción de otras. Esto sugiere desde la perspectiva de Schütz y Luckmann la constitución de la intersubjetividad, que se refiere a la existencia de otras personas semejantes que tienen los mismos sentidos y se establecen relaciones recíprocas que históricamente han sido culturalmente estratificadas. Además, en este mundo de la vida se va transformando, dependiendo de las experiencias pasadas y las experiencias adquiridas con otras personas. Sin embargo, la problemática es cuando el mundo natural, el mundo que nos rodea, tiene el mismo significado para uno y para otros, por ejemplo, si las personas tienen el mismo significado de lo que es un árbol o comprenden de manera distinta el significado de este (Schütz & Luckmann, 1973, pág. 24). Lo cual representaría una problemática de concepciones o significados que tienen un impacto en las prácticas cotidianas en las áreas verdes.

Así mismo Schütz explica que la estructura del mundo social es demasiado compleja debido a las múltiples interpretaciones de las personas, para poder conocer estas interpretaciones se debe centrar en una mirada reflexiva sobre el sentido pragmático de las personas, ya que sus vivencias y experiencias pasadas tienen significados que tienen sus propias lógicas. Estas experiencias pasadas constituyen la configuración de las vivencias que abarcan una diversidad de procesos o pensamientos, detrás de estos procesos se esconde el cómo fueron adquiridos y se dan por hecho cómo fueron constituidos (Schütz, 1993, pág. 111).

La perspectiva de la etnometodología y fenomenología son similares, pero tienen aspectos que se deben resaltar. Ambas estudian las prácticas de la vida cotidiana y su reproducción en la vida del mundo social. La clave para comprender las diferencias es en la metodología, debido que la fenomenología realiza pocos estudios empíricos de observación o experimentación. Además, se preocupa más por el análisis de cómo se produce y se organiza la vida social. Por otro lado, la etnometodología es altamente empírica, es decir, tienden a centrarse en actividades sociales observables como es: él estudió del lenguaje, discursos políticos, conversaciones y el modo de andar de las personas, cuenta con metodologías distintas que han ayudado a la disciplina a tener una variedad de estudios de la vida cotidiana (Lapassade, 1974, págs. 539- 541).

Desde esa misma óptica Erving Goffman estudiará el mundo de las relaciones cara a cara que se rigen por medio de un sistema de normas, reglas y rituales. Estas normas son de dos tipos fundamentalmente: las convenciones habilitadoras (forman parte del contrato social) y las normas basadas en principios y valores que los individuos aceptan por ser justas (consenso social). Esta diferencia normativa da pie a las diferentes relaciones sociales y dan por hecho el comportamiento. Además, Goffman sitúa al individuo a través de sus acciones comunicativas, ya que comenta que es una representación de sí mismo y las personas intentan presentar una imagen idealizada entre sí mismos convirtiéndose en un actor con sentido propio. Sin embargo, el actor no es consciente de todo lo que transmite intencionalmente y deja expresiones no verbales que son difíciles de

simular. Aunque el actor se enfoca más al sentido de cómo los espacios y formas de acciones de los individuos es condicionada y su presentación es una fachada que no es arbitrario, sino es una expresión estandarizada (Herrera Gómez & Soriano Miras, 2004, pág. 73).

En resumen, las perspectivas de la fenomenología y la etnometodología son dos corrientes que aportan al estudio de las prácticas, con teorías y métodos que nos ayudan a comprender la vida cotidiana y la relación que tienen con el mundo social y el mundo natural. En cambio, la teoría postsubjetivista retoma estas perspectivas y centra la mirada en cómo las personas perciben el mundo, es posible abrirse camino a distintas prácticas que no se tienen en cuenta por los científicos sociales.

### 1.1.3. La perspectiva filosófica postsubjetivista

La perspectiva postsubjetivista retoma las ideas de Bourdieu, Giddens, Husserl, la etnometodología de Garfinkel y la fenomenología de Schütz y Luckmann, para el estudio de las prácticas con la formulación de nuevos elementos. Los principales actores de esta corriente filosófica son Andreas Reckwitz, Theodore R. Schatzki y Ludwig Wittgenstein.

Andreas Reckwitz distingue las siguientes tres ramas conceptuales que estudian las prácticas:

1. **El *mentalismo estructuralista***, se refiere al conocimiento social que se encuentra en la mente, debido a que forma parte de las estructuras del conocimiento y el significado, es decir, lo social se encuentra en la mente de las personas y es la unidad más pequeña para estudiar.
2. **El *culturalismo textual***, se refiere que las prácticas no se encuentran dentro de la mente de las personas, sino se encuentran a través de símbolos, discursos o textos.

3. **La Intersubjetivista**, se enfoca en el estudio de las relaciones entre personas y es un producto del mentalismo, esto se expresa en el lenguaje y en la interacción de las personas (Reckwitz, 2002, págs. 147-149).

De acuerdo con lo anterior, Reckwitz recupera estas ramas y resalta la definición de prácticas, que se refiere a una forma de rutina compuesta por los siguientes elementos interconectados como son:

- A. **El cuerpo**, se convierte en un símbolo o en un discurso que se interpreta de una u otra forma, el cuerpo tiene diferentes significados culturales abstractos o concretos como si fueran otros objetos.
- B. **La mente**, se encuentra el conocimiento elemental que forma parte de las prácticas, ya sean los significados y las reglas sociales. La mente junto con el cuerpo son componentes necesarios para las prácticas y la interacción con otras personas.
- C. **Objetos**, son los elementos físicos o simbólicos que se interpretan y componen las prácticas y discursos, como el cuidado de los árboles o las plantas.
- D. **Conocimiento**, las prácticas contienen cierto conocimiento que incluye a los objetos. Las distintas interpretaciones del conocimiento van formando prácticas que son culturalmente aceptadas o rechazadas. El conocimiento se presenta como el trasfondo del saber hacer y las rutinas individuales o colectivas que contienen ciertas intenciones y emociones.
- E. **Discurso y lenguaje**, forman parte de un sistema de símbolos para comunicarse que componen las prácticas, no solo se usa el lenguaje de una forma rutinaria, también, se usa para darle certeza a los símbolos y objetos.
- F. **Estructura**, es dónde se reproducen y los cuerpos se interconectan con las prácticas, la estructura es compleja, ya que existe una variedad de organizaciones como las económicas o las políticas que forman rutinas, la estructura debe tener un elemento de temporalidad, debido que el tiempo, la repetición y el orden social forman parte de la reproducción.

G. **El Agente o individuo**, es el elemento central de la teoría de la acción, es quien crea y transforma el mundo social, se encuentra en el sistema de reglas y decide si se ajusta a ellas. El agente junto con la mente, cuerpo y el conocimiento forma múltiples prácticas en el mundo social con otros agentes. (Reckwitz, 2002, págs. 249-256).

Los elementos de las prácticas de Reckwitz es el debate de distintas teorías o perspectivas que se interconectan, cada rama propuesta por el autor aporta al debate teórico de las prácticas. El mentalismo estructuralista aporta cómo el agente en conjunto con el cuerpo, la mente, los objetos y el conocimiento se interconectan para generar prácticas, ya que estos elementos en conjunto hacen que los agentes o individuos interpreten de una u otra manera la estructura y generen sus prácticas. El culturalismo textual, aporta sobre cómo se reproducen e interconectan las prácticas de las organizaciones económicas y políticas que forman parte de la reproducción de las prácticas dependiendo del tiempo y el contexto político, económico social o cultural. Finalmente, la rama de la intersubjetividad resalta cómo los elementos del conocimiento, el lenguaje o discurso y la interacción e intercambio de estos elementos, los agentes o individuos van estableciendo prácticas.

Schatzki con ideas de Wittgenstein agrega más elementos que contienen las prácticas como:

- 1) **La competencia**, es la relación de los saberes prácticos y las habilidades. Por ejemplo, el saber andar en bicicleta o manejar un automóvil.
- 2) **El sentido**, que hace referencia a los aspectos afectivos, valorativos y culturales que establecen una serie de significados y la necesidad de generar prácticas. Por ejemplo, las prácticas que se consideran “saludables” cubre un abanico amplio de actividades humanas.
- 3) **Las materialidades**, son las que abarcan la diversidad de herramientas, infraestructura y recursos que se usan en las prácticas, es decir, son los materiales que posibilitan la ejecución de unas y hacen inviables otras. Por ejemplo, la posibilidad de tener agua potable o la falta de infraestructuras limita las acciones de las personas (Ariztía, 2017, págs. 224 -225).

Ambos actores resaltan la idea elemental para comprender las teorías de prácticas vistas anteriormente, pero con elementos que no se habían considerado o se mencionaban de manera implícita, uno de estos elementos es la mente, cuerpo y el conocimiento que interactúan a partir de elementos comunes como el discurso o lenguaje y la cultura. Sin olvidar, los elementos como los agentes o individuos con la estructura juegan un papel importante en las prácticas. Cabe destacar, a lo largo del texto observaremos como estos elementos forman parte de las prácticas y en la cotidianidad de las ciudades.

En síntesis, las tres perspectivas propuestas en este apartado muestran la complejidad teórica del concepto de práctica, debido a que se entretajan los diversos enfoques al estudiar las prácticas. Retomando los tres enfoques, las prácticas sociales, se entenderán como acciones recurrentes individuales o colectivas que implican elementos como el conocimiento, se compone de un lenguaje con un discurso que permea en los actores. Las prácticas se reproducen con el pasar del tiempo y van formando organizaciones e instituciones con normas o reglas que se reproducen continuamente en el mundo social. A su vez, los actores son capaces de modificar ese mundo con la interacción de otros actores y replantearse este mundo con otras prácticas, esto quiere decir, que no es perpetuo, sino se van transformando, dependiendo del lenguaje o discurso que se van creando los actores a partir de nuevos conocimientos o formas de pensar.

En el siguiente apartado hablaremos de las prácticas centradas en el estudio de las ciudades, cómo se puede definir y estudiar las prácticas urbanas relacionadas con las áreas verdes recuperando las distintas perspectivas teóricas de las prácticas sociales.

## 1.2. Las prácticas urbanas

En las últimas décadas, las investigaciones de las prácticas se estudian como si las personas vivieran aisladas de la estructura en donde se vive. Sin embargo, al ser conscientes de cómo influye la estructura en las prácticas de las personas, podemos tener un marco amplio que nos ayude a comprender el fenómeno en distintas dimensiones, desde la perspectiva estructuralista institucional, que se enfoca en el análisis de las normas, las políticas, las relaciones de poder, el discurso, el lenguaje, la parte económica, social y cultural. Sin olvidar, el cómo la estructura influye en la vida cotidiana de las personas con nuevas prácticas y la influencia de la vida cotidiana con la estructura.

Dicho lo anterior, cuando los estudios de las prácticas se sitúan en un área específica de las ciencias o del conocimiento podemos encontrar una diversidad de prácticas cotidianas, pero ¿qué sucede cuando el investigador analiza el espacio conocido como urbano?, es donde el investigador se encuentra con una gran problemática, ya que el concepto *urbano*, contempla un sinnúmero de prácticas en cuestiones como: movilidad, social, culturales, al hablar del sector de una población ( mujeres, hombres, diversidad sexual, jóvenes, niños y niñas, adultos mayores, personas con discapacidad), educación, salud, económicas, políticas, vida cotidiana, las problemáticas ambientales, la manera en cómo se va construyendo la ciudad, las construcciones inmobiliarias, la manera de interactuar entre las personas de manera física o virtual y desde la perspectiva ambiental. Un sinnúmero de prácticas distintas, pero cuando se habla de prácticas urbanas nos podemos referir a todas las cuestiones anteriores, es por eso, el investigador debe aclarar de qué tipo de prácticas se está hablando y desde qué enfoque va a abordar la temática, sin olvidar el contexto, tiempo y lugar de dónde se sitúa el análisis, debido a que se debe tener en claro la estructura económica, social y política en dónde se estudian las prácticas.

Cuando se habla de prácticas urbanas se puede interpretar como prácticas sociales que se llevan en las ciudades. En efecto, si se piensa de manera general

existen prácticas sociales en todos los ámbitos del mundo social, pero ¿qué sucede en el mundo estructural?, es esta diversidad de formas físicas o virtuales de flujos de información, la diversidad de viviendas y edificios, la manera en cómo se ha planeado las urbes, los aspectos políticos, históricos, económicos, socioculturales, las problemáticas ambientales y sociales que hay en las ciudades. No obstante, ambos conceptos no son categóricamente distintos como se vio en el apartado anterior, sino se van entrelazando y formando aspectos socioculturales que distinguen a una ciudad de otra. En el siguiente apartado se profundizará en las prácticas urbanas desde el mundo estructural y desde el mundo social.

### 1.2.1. Las prácticas urbanas en el mundo estructural

Partiendo del debate teórico de las prácticas sociales, al referirse como mundo estructural, es hablar del sistema que engloba el dualismo entre estructura y sociedad. Las prácticas urbanas del mundo estructural son el estudio de las acciones que conformaron, diseñaron, construyeron y transformaron las ciudades. Son las prácticas que se llevan a cabo en el *campo* con *el capital*. En términos de Bourdieu el campo es la arena donde distintos grupos de actores<sup>1</sup> con distinto capital (cultural, social, simbólico y económico) discuten, dialogan o se crean consensos o no.

Es el espacio político y social que van transformando las ciudades, desde una perspectiva urbana y social, es decir, el cómo influye las políticas económicas, sociales y urbanas que se establecen desde diferentes actores o instituciones, ya sean públicas, privadas o que provengan de la sociedad organizada no gubernamental. Estas políticas tienen un impacto significativo en el mundo social y en el *habitus* de las personas que viven en las urbes. Por ejemplo, en el desarrollo

---

<sup>1</sup> Múltiples actores como: autoridades nacionales e internacionales, instituciones gubernamentales, partidos políticos, sindicatos; asociaciones civiles, organizaciones internacionales; empresarios, inversionistas; medios de comunicación, medios digitales; grupos vecinales, comunidades y movimientos sociales.

inmobiliario, la construcción de nuevas vías de comunicación, nuevas plazas comerciales, implementar o quitar una ruta de transporte, el deterioro o mejoramiento de las vialidades, la construcción de una ciclovía, el mantenimiento o deterioro del alumbrado público, políticas ambientales, políticas de salud ante una crisis sanitaria, la construcción o rehabilitación de las áreas verdes urbanas. Son estas políticas urbanas que generan conflictos con diversos actores y tienen un impacto significativo en las prácticas urbanas, desde esta dimensión se puede visualizar el impacto que tienen las políticas urbanas en las prácticas cotidianas.

A mediados y finales del siglo XX, se han realizado estudios críticos al estructuralismo y los efectos del proceso de urbanización que impuso un estilo de vida “moderno” en las ciudades occidentales. Este tipo de prácticas urbanas tuvieron diversos efectos en la vida social, económica y política de las comunidades. El autor pionero de identificar estos procesos fue Henri Lefevre en sus obras como “El derecho a la Ciudad” (1969) “La reproducción del espacio” (1974), en donde se aporta las graves problemáticas y contradicciones que tiene el mundo estructural en las ciudades y cómo las prácticas en este espacio generan transformaciones y conflictos, estos conflictos se deben mediar por políticas que garanticen las necesidades del mundo social. Otro autor con esta perspectiva es David Harvey en sus obras como “Urbanismo y desigualdad” (1973) o en “Ciudades rebeldes del derecho a la ciudad a la revolución urbana” (2012) que habla de la relación que tienen las prácticas urbanas con las políticas económicas que desarrollan procesos urbanos que reproducen desigualdades.

A su vez Saskia Sassen en su texto “Ciudad Global” (1995) analiza cómo el mundo estructural se ha transformado en “ciudades globales”<sup>2</sup>, refiriéndose a territorios hiperconectados con otras ciudades de manera virtual y física, con conexiones digitales invisibles que viajan miles de kilómetros en milisegundos, conexiones marítimas, terrestres y aéreas. Además, podemos encontrar otras

---

<sup>2</sup> Es concepto acuñado por Saskia Sassen en 1984, sin embargo, la misma autora habla de que hay desigualdades y especificidades entre ciudades, no todas están conectadas entre sí, hay variaciones a estudiar en las ciudades actuales (Sassen, 2001, pág. 2)

prácticas urbanas que sobrepasan las fronteras Estado-Nación y espacio/tiempo que genera una nueva dinámica en múltiples direcciones e influye en la vida cotidiana de las personas. Con las redes digitales, las alteraciones culturales, económicas, políticas y la constitución de nuevas identidades socioculturales e institucionales ya no son globales y tampoco nacionales (Sassen, 2010, pág. 474).

En pocas palabras en este apartado se explica sobre el concepto del mundo estructural, esto ayudará a comprender aun mayor la relación de las áreas verdes con políticas urbanas que se han aplicado en la Zona Metropolitana del Valle de México. Este concepto visibiliza las políticas y los impactos que existen en la vida cotidiana. En el siguiente apartado hablaremos de la perspectiva del mundo social que se contemplará en este estudio.

### **1.2.2. Las prácticas urbanas en el mundo social**

Al hablar de las prácticas urbanas desde el mundo social, nos referimos al concepto usado por la fenomenología de Schütz y Luckmann que posteriormente se retoma Reckwitz y Schatzki en la perspectiva post subjetivista. Es en este mundo donde se establecen las relaciones sociales o lo que Schütz identifica como la intersubjetividad, es decir, son las relaciones recíprocas que se establecen durante la existencia de las personas. Del mismo modo, Reckwitz identifica elementos que se encuentran en estas relaciones como la mente, el conocimiento, el discurso o lenguaje.

A su vez, debemos recordar esta perspectiva no está aislada entre los individuos, sino se interconecta con la estructura donde se reproducen las prácticas. Sin embargo, desde el mundo social, se analizan las relaciones sociales a nivel micro y las distintas problemáticas que enfrentan las personas en su vida cotidiana en las ciudades, en otras palabras, es el estudio donde se puede observar cómo los agentes influyen en la estructura y cómo van conformando las políticas urbanas desde abajo o desde la participación de las personas que tienen un discurso común

que los une. De igual forma, esta perspectiva ayuda a comprender el cómo las personas van estableciendo experiencias a lo largo de la vida, es la relación entre sujetos y lugares. Estas experiencias no son estáticas, se van transformando a lo largo del tiempo y con la intersubjetividad de otras personas. Nos podemos encontrar con un sinfín de experiencias, significados y emociones que varían dependiendo del lugar o espacio.

Las prácticas urbanas desde esta dimensión se relacionan con el concepto de *habitar*, refiriéndose más allá de vivienda o de abrigo o de techo o protección se refiere a la relación que tenemos con las personas en el mundo y con el espacio a nuestro alrededor, es un proceso continuo de interpretación, modificación, simbolización y transformación que se vincula con la manifestación de la cultura en el espacio (Giglia, 2012, pág. 9).

Igualmente se pueden establecer una diversidad de experiencias colectivas que viven los habitantes de diferentes espacios a lo largo de su vida cotidiana. Se establece en grupo y se relaciona con diferentes sensaciones o emociones que cuentan las personas de otros lugares de la ciudad. A lo que interpreta Angela Giglia y Emilio Duhau en su obra “Las reglas del Desorden” (2016) como “experiencia metropolitana”, se refiere a la diversidad de representaciones de diferentes sujetos en distintos espacios de la metrópolis. Es un concepto que retoma múltiples maneras de habitar la ciudad y recupera esta conexión que hay entre los actores y los lugares que hacen posible la diversidad de significados de un espacio determinado (Duhau & Giglia, 2018, pág. 22).

El estudio de las prácticas urbanas del mundo social se ha visto en estudios sociológicos y antropológicos en donde se han enfocado en el vivir de las personas, las creencias, las distintas identidades, los imaginarios, el análisis de las problemáticas sociales en una dimensión de barrio o colonia, el pensar de las personas. A mediados y finales del siglo XX, la autora pionera de esta perspectiva fue Jane Jacobs con su obra “Muerte y vida de las Grandes Ciudades “(1961) y “Citizen Jane: Battle for the City (2016) en este libro y documental se relata desde la perspectiva de las personas los efectos del urbanismo “moderno” en distintas

ciudades de Estados Unidos. Las políticas urbanas afectaban gravemente la vida de las personas (adultos, niñas y niños), el grave problema de estas construcciones es que no se contemplaba el impacto que tendría en los barrios y la opinión de las personas. En este estudio se retoma ambas perspectivas (mundo estructural y el mundo social), pero se da un énfasis a las relaciones que tienen las personas con la ciudad y visibilizar la incomprensión de los urbanistas de la época de la complejidad de las conexiones socioculturales que existen en estos barrios.

En síntesis, cuando se estudian las prácticas urbanas podemos encontrar dos dimensiones que se entrelazan y se reconfiguran entre sí. La primera dimensión, son las prácticas urbanas en el mundo estructural que se llevan a cabo en la arena política donde distintos actores con diferentes capitales (cultural, social, simbólico y económico) discuten, dialogan, se crean consensos o no. Es un espacio donde se van definiendo las políticas que van transformando a las ciudades. Dichas políticas tienen un impacto significativo en la segunda dimensión, que son las prácticas del mundo social, es decir, es el mundo donde se establecen las relaciones sociales o las relaciones recíprocas que establecen durante la existencia de las personas y se configura la mente, el conocimiento, el discurso o el lenguaje. Esta perspectiva no está aislada entre los individuos, sino se conecta con la estructura donde se reproducen las prácticas, esta dimensión ayuda a comprender las experiencias que existen entre sujetos y lugares, dichas experiencias no son estáticas, sino se van transformando a lo largo del tiempo con la intersubjetividad de otras personas. En el caso de las prácticas urbanas con relación a las áreas verdes podemos identificar distintos vínculos o significados que se van transformando como se verá en el siguiente apartado.

### **1.3. Las prácticas urbanas con relación a las áreas verdes a lo largo de la historia**

A lo largo de la historia nos encontramos cinco concepciones distintas con relación a las funciones y prácticas urbanas que se llevaron a cabo en las áreas verdes. Esta propuesta teórica surge a partir de realizar un análisis histórico de las distintas concepciones de estas áreas, cada etapa tiene sus características. Esto depende del contexto social, cultural, económico, político y ambiental, desde las ciudades antiguas hasta la actualidad. Cabe aclarar, estas cinco concepciones no son deterministas de una época, sino se entrelazan entre sí en ciertos casos. Las etapas para explicar en este apartado son las siguientes:

- I. Los vínculos místicos-religiosos, que es la concepción de recrear la belleza de la naturaleza en las ciudades antiguas donde se hacían ceremonias o rituales religiosos (600 a.C - 1519 d.C).
- II. La belleza y la ostentación de poder, cuando el significado se transformó en un sentido estético y de poder (siglo XV - XVII).
- III. La revolución de las áreas verdes públicas surge a partir de las transformaciones políticas y sociales europeas en cambiar los espacios privados exclusivos para el beneficio de la población (XVII-XIX).
- IV. La utopía del orden y la armonía social, cuando estas áreas funcionaron como espacios armoniosos y estéticos, alejados de la pobreza y la desigualdad (XIX – XX).

En las primeras tres etapas, no es posible hablar de prácticas urbanas, ya que la construcción del concepto empezó a desarrollarse a principios del siglo XX, pero si es posible hablar de las distintas funciones y significados de las áreas verdes dependiendo del contexto histórico. A continuación, se hablará de las etapas y de algunos ejemplos que muestran cómo la concepción de estas áreas ha cambiado con el paso del tiempo. Incluso algunos ejemplos de la segunda etapa aún existen en nuestros días, pero con otro sentido.

### 1.3.1. Primera etapa: los vínculos místicos

La primera etapa, fue en las ciudades antiguas, la concepción de área verde se relacionaba con recrear la belleza de la naturaleza dentro de la ciudad, ya que eran espacios donde se realizaban ceremonias y rituales religiosos, desde Oriente Medio, Europa Occidental y Mesoamérica, estos espacios eran considerados sagrados, por el simbolismo y misticismo que había detrás de su construcción.

Uno de los jardines más recordados en el imaginario colectivo son los jardines colgantes de la ciudad antigua en Babilonia situado a las orillas del Río Éufrates (604 – 562 a.C.), se considera una de las siete maravillas del mundo, aunque es una de las más misteriosas, debido a que los registros históricos y las excavaciones arqueológicas relatan que este monumento se trató de una construcción con 14 salas alargadas con bóvedas, se tenía la presencia de pozos y de conductos que transportaban agua, se pensó que podría ser el lugar de los jardines. No obstante, se trató de una zona de almacén donde se distribuían aceite sésamo y granos, cercano a la entrada del palacio durante el reinado de Nabucodonosor II. Los testigos que relatan estos jardines no presenciaron por sí mismos la existencia de estos y se recuerda más Babilonia por sus grandes murallas que sus jardines. No se descarta del todo la existencia de los jardines colgantes, ya que pudo haber sido una confusión, porque los reyes Asirios se consideraban reyes de Babilonia. Los relatos concuerdan con la descripción de una ciudad en Nínive (actualmente Mosul, Irak) que contaba con jardines regados por medio de canales. (Montero Fenollós, 2007, pág. 178).

En la ciudad antigua de Persia usaban canales con el propósito de construir jardines (500 a.C. aproximadamente). Estos canales llevaban agua hasta los palacios, para recrear la belleza natural dentro de la ciudad. Los jardines contaban con un gran simbolismo religioso, se usaban para plantaciones agrícolas y frutales con riego por gravedad, contaba con estructuras cruciformes (forma de cruz) cuyo

centro hay pabellones octogonales marcados por un jardín (Romero Ramos, Alberto , & San Martín, pág. 3).

Otro ejemplo es en la ciudad antigua de Egipto (3500 al 500 a.C.) se diseñaron grandes áreas verdes con el propósito de recrear la belleza del “paraíso” en la tierra. Estas áreas fueron construidas dentro de los templos cerca de los faraones para que puedan disfrutar la vida eterna. El diseño las áreas verdes era rectangular con murallas altas a su alrededor y adentro contaba con estanques, flores y árboles. Estos sitios sagrados eran abiertos al público en días festivos, se usaban para explicar el orden de la naturaleza y el orden social (Fikry Amin, págs. 1-5).

Otra perspectiva similar fue en la ciudad antigua de Grecia (500 y 336 a.C.) se tiene evidencia arqueológica que existieron pequeñas áreas de vegetación dentro de las ciudades. El uso de estos espacios formó parte de templos, plazas públicas y centros académicos (Castro Aguirre, 2018, pág. 2). Además, se crearon mitos y leyendas de estos espacios, como fue el jardín de las Hespérides y en la Odisea de Homero con el jardín de Calipso, el de Alcinoos y Laertes. Dentro de la mitología griega y en la vida cotidiana la naturaleza se concebía como una manifestación divina. También, desde la perspectiva filosófica, fue en esta época donde las áreas verdes formaron parte de la discusión y la relevancia de los espacios públicos que fue una herencia que marcó en las siguientes etapas (Beruete, 2016, pág. 39).

De igual manera, en México prehispánico, con la civilización azteca (900 – 1519 d.C.), las grandes áreas verdes eran para los *Huey Tlatoanis* (grandes señores o reyes), que usaban estas áreas para recreo, culto, contemplación de los dioses y estudios botánicos. Además, se caracterizaban por la plantación de árboles frutales y el estudio de hierbas medicinales. Las áreas más importantes de la época eran las de Nezahualcóyotl en Texcoco, Iztapalapa, Huaxtepec y el bosque de ahuehuetes en Chapultepec (Heyden, 2002, pág. 20). En este último había una gran diversidad de recursos naturales, animales, manantiales y arroyos, algún tiempo se usó como un santuario para glorificar a los monarcas y era un espacio de acceso

restringido, para que los monarcas tuvieran una conexión con la naturaleza y los dioses (Pérez Bertruy, 2018, pág. 49). Existían dos distintos tipos de áreas verdes, las que contaban con flores eran en náhuatl *Xoxochitla* (“lugar de flores”) y las áreas amuralladas eran *Xochitepanyo*, pero también dependía de la clase social, contaba con restricciones o privilegios, había dos tipos el *Xochichinancali*, para las clases bajas y el *Xochiteipancalli* (palacio de flores) que era para las clases gobernantes (Cetzal Ix & Noguera Savalli, 2014, pág. 109).

Las áreas verdes en las ciudades antiguas contenían no solo aspectos estéticos, también formaban parte del misticismo, en el que predominaban los símbolos religiosos que se expresaron en el diseño y construcción de estas zonas formando parte del acervo cultural e histórico de las grandes ciudades antiguas. Se puede reconocer el origen del vínculo con las áreas verdes en las ciudades antiguas.

### **1.3.2. Segunda etapa: La belleza y la ostentación del poder**

La segunda etapa fue cuando la concepción religiosa y mística, que se transformó en un sentido estético y de ostentación de poder. Comenzó aproximadamente a mediados del siglo I a.C., en la antigua ciudad de Roma. Las grandes riquezas comenzaron a transformar la ciudad y las grandes residencias de la nobleza y los patricios. Empezaron a construir enormes áreas verdes como un símbolo de prestigio y de poder, siendo una pasión para los nobles contar con grandes jardines. Las formas de estos espacios eran similares a las griegas, sin embargo, los romanos se especializaron en la jardinería dándole formas distintas a los arbustos o creando artificialmente símbolos o letras, esta técnica recibió el nombre de *arstoporia* que significa “jardín artificial” (Beruete, 2016, pág. 52).

Después de la caída de Roma aproximadamente en el año 476 d.C. y comienzos de la Edad Media (siglos V – XV) no hubo un gran significado de las áreas verdes, solo se concentró las áreas verdes y el conocimiento en los

monasterios, en las ciudades amuralladas no se tomaron en cuenta estos espacios. Fue en el periodo del renacimiento y el barroco en el siglo XV - XVII, donde se recuperó el interés de construir áreas verdes dentro de las ciudades retomando el sentido estético clásico de Grecia y Roma, pero con un sentido y simbolismo distinto con la combinación de diferentes disciplinas para complejizar la arquitectura y el diseño, se perfeccionaron las técnicas de jardinería para el cuidado y el riego de estos espacios. Se dio un sentido de dominar la naturaleza con la combinación de espacios artificiales y naturales. Se formaron grandes palacios con enormes trazas geométricas de grandes dimensiones, creados para la nobleza y los reyes para la recreación, desfiles, paseos y eventos especiales (Ocha de la Torre, pág. 10).

Esta etapa se llevó a cabo principalmente en los palacios de los reyes europeos. Uno de los más reconocidos son las obras de *André Le Nôtre*, en Francia en el siglo XVII. André diseñó distintas áreas para la monarquía (Nôtre, Palacio de Versalles, Jardín de Tuileries y Marly) retomando el estilo romano con calles ortogonales asimétricas con sistema de estanques y en el límite se encuentran bosques que dan la sensación de amplitud. Detrás de la construcción se encuentra el orden y la lógica de la geometría que reafirma el poder y el deseo del control social, debido al diseño ordenado, simétrico y majestuoso (Sanz Hernando, 2006, pág. 453).

Otro ejemplo fue en España impulsado por Carlos IV en el siglo XVI donde se construyó el “Jardín del Príncipe” que es un área verde que unifica otras áreas en uno común. Construido en cuatro etapas que organizan las huertas de la reina, la zona del embarcadero, calles que conectaban con otras zonas. Un espacio con un diseño rectangular y cuadrado con una superficie de 145 ha, aproximadamente 3 kilómetros. Se considera una de las áreas verdes con gran diversidad de especies arbóreas, plantas, estanques y fuentes. Su lujo y extensión era un emblema arquitectónico de la época equiparable a las áreas verdes francesas del siglo (Jardín del Príncipe, 2004, págs. 284-288).

La construcción de áreas verdes era exclusiva para la nobleza y los reyes de la época, su función es para demostrar el poder y el lujo de la monarquía, detrás del

diseño de estas áreas era el orden y la simetría que formaban parte del régimen político de la época. Sin embargo, en la siguiente etapa se cuestionó sobre el poder de los monarcas y se reflexionó sobre estos espacios que podrían abrirse al público.

### **1.3.3. Tercera etapa: La revolución de las áreas verdes públicas**

En esta etapa surgió a aproximadamente en el siglo XVIII a finales del siglo XIX, en el contexto de las transformaciones políticas y sociales en Europa. Las áreas verdes eran exclusivas para la nobleza fueron abiertos al público y se fue intensificado durante la Revolución Francesa con el cambio de régimen monárquico a un estado liberal. Esta situación política condujo a una serie de cambios en la función de las áreas verdes como espacios públicos para el disfrute de la ciudadanía (Capel, 2002, pág. 5).

Las primeras áreas verdes abiertas al público datan a mediados del siglo XVIII, en Madrid, España, el “jardín del buen retiro” que antes era usado por distintos la nobleza y los reyes como un lugar exclusivo de recreación donde se acudía a eventos, representaciones, bailes y espectáculos. Sin embargo, cuando el rey Carlos III asume al poder, a partir de 1767, abrió las puertas de dos secciones al público durante el verano y otoño, este proceso fue interrumpido cuando murió el rey. Posteriormente en 1868, la revolución llamada como la “Gloriosa” que desbanca y exilia a la reina Isabel II, después de este hecho el gobierno provisional cede el área al municipio para que se declare parque público con el nombre “Parque Madrid” (García Carbonero & Ascunce, 2018, págs. 32-34).

De igual manera sucede con el jardín des *Tuileries* o *jardín* de las *Tullerías* en París, Francia, después de la muerte del rey Enrique II en 1559, la reina Catalina de Médici se mudó al palacio de *Louvre* y decidió construir un Palacio con un jardín estilo renacentista, en donde se celebraban lujosas fiestas. Pero, el jardín se

abandonó cuando se trasladó la Corte al Palacio de Versalles. Después fue transformado por Luis XIV con la ayuda de André Le Nôtre con un estilo francés que se caracterizaba por la asimetría, en 1664 fue declarado “público”, pero no era para todas las personas. Sin embargo, en tiempos de la revolución francesa fue usado como cuartel de los republicanos y se instaló la Convención de las Tullerías. A finales de la revolución se convirtió en residencia de Napoleón I en 1800, donde se decide construir el famoso Arco de Triunfo del Carrusel. Este espacio se transformó varias veces y fue testigo de sucesos históricos revolucionarios donde se hicieron fiestas y teatro al aire libre. Posteriormente cuando cayó el segundo imperio de Napoleón III en 1871 y quemaron parte del palacio. En 1882, La Comuna de París decidió no reconstruir el palacio, pero si mantuvo el jardín que se abrió al público a finales del siglo XIX (Rama Pegalajar, 2016, pág. 39).

De igual manera, el bosque de Chapultepec en la Ciudad de México, paso por varias transformaciones y vivencias desde ser el boque de ahuehuetes exclusivo de los emperadores mexicas a ser testigo de la invasión norteamericana en 1847, el uso como residencia en periodo de Maximiliano de Habsburgo y Carlota de Bélgica entre 1863 a 1867, igual funcionó como residencia oficial del presidente Porfirio Díaz en 1897 y finalmente a través del Secretario de Hacienda José Ives Limantur encabezó una comisión con Miguel Ángel de Quevedo para restaurar este espacio y posteriormente se abrió al público general en 1907 (Bolívar Moguel, 2013, pág. 48). Mas adelante, se decidió construir un zoológico en 1924, que fue inaugurado por el biólogo Alfonso L. Herrera (Bosque de Chapultepec, Zoológico Chapultepec Alfonso Herrera, 2020).

En este periodo de transformaciones de espacios privados y exclusivos para la minoría se convirtieron en grandes espacios públicos gracias a los cambios que se llevaban en el mundo. La discusión de la libertad, no solo fue en el ámbito político, sino también en el acceso a espacios exclusivos, lo cual en ese periodo era imposible imaginar que estos espacios fueron abiertos, pero las transformaciones políticas y sociales hicieron posible este cambio.

En el siguiente apartado se hablará de la cuarta etapa donde las áreas verdes públicas tuvieron otra función.

#### **1.3.4. Cuarta etapa: La utopía del orden y la armonía social**

Esta etapa sucedió en el siglo XIX junto con el proceso de la industrialización. Las áreas verdes funcionaron como espacios armoniosos y estéticos, alejados de la pobreza y la desigualdad de las grandes ciudades. La ciudad se transforma en el centro del conocimiento, la innovación tecnológica y la concentración del desarrollo económico. Este proceso fue paralelo con el crecimiento demográfico donde surgieron una serie de fenómenos políticos, sociales y económicos entre la ciudad mercantil y la ciudad preindustrial, es decir, la ruptura de los valores tradicionales, nuevas prácticas urbanas y normas de comportamiento. Las críticas a estas prácticas de la nueva ciudad industrial tuvieron dos direcciones, la primera realizaba la dicotomía entre la vida urbana y rural, la segunda, se realizaba una crítica a las prácticas de la producción capitalista, las problemáticas y las contradicciones. (Ramón, 1993, pág. 70).

En este periodo durante el crecimiento demográfico junto con la migración de campo a ciudad, se generaron condiciones de desigualdad y precariedad de la clase obrera en los espacios urbanos. Por ejemplo, en Manchester, Inglaterra, las condiciones de la clase obrera eran reprobables, las viviendas y los barrios eran insalubres y las epidemias de tifoidea, cólera y viruela eran comunes entre los trabajadores (Engels, 1844, pág. 85). En este contexto, surgieron corrientes higienistas con el objetivo de atender la insalubridad de las ciudades con sistemas de drenaje de agua sucia, atender las condiciones de los establecimientos como cementerios, depósitos de animales (mataderos, carnicerías o pollerías), la creación de políticas sanitarias en puertos y embarcaderos y evitar el hacinamiento de las familias pobres. Esta corriente fue evidente en Francia, Inglaterra, Italia y Estados

Unidos se crearon leyes de sanidad, reglamentos; campañas de sanidad y obras que beneficiaran la salud de la población (Sánchez Ruiz, 2010, pág. 126).

De acuerdo con lo anterior, las corrientes urbanísticas funcionalistas se centraron en diseñar y construir espacios con la lógica de evitar la propagación de enfermedades como fue la corriente “City Beautiful” o “Ciudad Bella” representado por Daniel Burnham (1846-1912), quien fue el diseñador de la traza urbana de la ciudad de Chicago con el “Plan of Chicago” en 1909. Burnham diseñó una red de avenidas interconectadas con el centro de la ciudad. En este plan se destaca la necesidad de las áreas verdes en la ciudad cuya función era contar con: espacios estéticamente atractivos para el mercado laboral, mantener un orden en la ciudad y espacios recreativos con aire fresco, para que los trabajadores gozaran de una buena salud (Metropolis Chicago, 2008, pág. 10).

Otra ciudad que se unió a esta corriente fue en Manhattan, Nueva York, con altos índices de crecimiento población entre 1790 y 1860 que paso de 30,000 a 800,000 habitantes. La explosión económica, las transformaciones en la producción, distribución y el aumento de los comercios minoristas tuvieron un impacto en las prácticas sociales y el modo de producción. Estas transformaciones económicas repercutieron en el ámbito social con la segregación social por etnia, raza y clase, esto ocasionó que la elite económica desearía tener su propio espacio en la isla de Manhattan e impulsaran el desarrollo de nuevos espacios con el movimiento “Park Movement”, que es un movimiento que reivindica la creación de parques públicos en las ciudades. La función de esta área verde en la isla de Manhattan no solo era embellecer la ciudad, también tenían una función de reconfigurar el espacio y contar con un orden en el desarrollo urbano de la ciudad, uno de los proyectos más ambiciosos de la ciudad fue la construcción de Central Park, es un proyecto del arquitecto Frederick Lay Olmsted con colaboración con Calvert Vaux que empezó a construirse en 1858, abrirse por secciones al público el proyecto hasta 1876. La idea de esta área verde era reducir a las personas con la prohibición de ciertos objetos que dañaran el equipamiento urbano y contaría con

policías para regular las conductas de las personas en este espacio (Sevilla Buitrago, 2014, pág. 63)

Otra corriente urbanística con una concepción similar fue el movimiento utópico en Europa llamado “Garden City” o “Ciudad Jardín” impulsado por Edward Howard. La idea era crear espacios en forma de anillo que contaran con los beneficios de las áreas rurales (viviendas amplias, alimentos recién cultivados) pero con los servicios de las ciudades (empleos y comercios). En esta ciudad se tendría vistas bellas, parques enormes con aire limpio, escuelas, una gran avenida que conectaría las zonas de viviendas con los centros de trabajo (Howard, 1902, págs. 16-17) . La idea era crear ciudades autosustentables que no necesitaran del centro de las ciudades. Este movimiento se aceptó en Inglaterra y en Francia, se consolidó en cuatro ciudades jardines alrededor de Londres como fueron Letchworth, Stevenage, Welwyn y Hatfield (Vázquez, 2016, pág. 55).

Sin embargo, como nos comenta Peter Hall estas ideas urbanísticas de los años 1880 y 1890, proponían mejorar el entorno urbano creando nuevas ciudades alejadas de los barrios pobres y sobre todo de los precios altos del suelo en las grandes ciudades. Estas ideas se perdieron a lo largo del proceso y se volvieron irreconocibles, es decir, las llamadas ciudades jardín se convirtieron en barrios dormitorio alejándose de la idea original de una ciudad autónoma (Hall, 1998, pág. 21).

La cuarta etapa es un parteaguas, debido a que las problemáticas que no se pudieron resolver en esta época se agudizaron y surgieron nuevas problemáticas con la crisis climática. Aun las ciudades cuentan con las condiciones de desigualdad y precariedad de los espacios urbanos. Si bien, las condiciones de higiene mejoraron bastante en las urbes, pero surgieron nuevas problemáticas cuando las ciudades pasaron a un límite con el incremento de la necesidad de extraer más recursos naturales. A su vez, la incapacidad del urbanismo moderno de integrar la naturaleza en la ciudad que ha generado varias problemáticas ambientales que se profundizarán en la siguiente etapa.

En síntesis del capítulo, el debate teórico de las prácticas comenzó a principios del siglo XX con la crítica a las teorías estructuralistas-funcionalistas que encapsulaban a las prácticas en una dicotomía entre individuo/sociedad, sociedad/estructura o mundo estructural/mundo social. Sin embargo, se cuestionó sobre esta dicotomía y se replantearon el concepto de prácticas. Se consideraron tres perspectivas fundamentales como son: la ruptura de la dicotomía de las prácticas, la perspectiva de la etnometodología, la fenomenología y la postsubjetivista. Cada perspectiva tiene su propia aportación para la construcción del concepto de prácticas. Si bien, cada perspectiva tiene sus particularidades y en otras tienen sus similitudes.

La teoría de Bourdieu aborda las prácticas desde el sentido de la relación entre habitus, capital y campo que van transformando el mundo social (estructura/sociedad). Una concepción similar de las prácticas es con Giddens, pero con la particularidad de que las relaciones sociales se derivan de las acciones y motivos de la vida cotidiana. Además, cuando estas relaciones trascienden el espacio-tiempo se van creando instituciones y las prácticas se reproducen en la estructura, sin descartar la influencia estructuralista de las teorías clásicas.

De acuerdo con lo anterior, cuando las prácticas sociales se estudian en el contexto de lo urbano, este dualismo del mundo social provee un marco para el análisis de las prácticas urbanas en el mundo estructural, es decir, es el impacto de las acciones que conforman, diseñan, construyen y transforman las ciudades que tienen impactos en la vida social. Esta perspectiva nos ayudará a comprender que las políticas urbanas actuales han tenido efectos en las áreas verdes y que las prácticas no son estáticas, sino que se van transformando, dependiendo del contexto económico, político y social de la estructura.

A su vez la perspectiva del mundo social que proviene de la etnometodología, la fenomenología y el postsubjetivista nos da herramientas para poder estudiar las prácticas desde el mundo social, esto quiere decir que se estudian los fenómenos de las acciones prácticas y el sentido común de las personas. Del mismo modo, la fenomenología nos ayuda a comprender la intersubjetividad, que es la existencia de

otras personas que establecen relaciones recíprocas. Cabe resaltar, la problemática que identifica Schütz y Luckmann es la diversidad del significado que hay sobre el mundo natural o el mundo que nos rodea, esto será un elemento clave para comprender las distintas prácticas que se llevan a cabo en las áreas verdes. Además, esta perspectiva en el mundo social nos permitirá comprender las diferentes experiencias, vivencias, conflictos que se dan con la relación de las personas con los lugares.

Si bien el concepto de prácticas urbanas no es posible adecuarlo a las etapas de los vínculos místicos-religiosos, la belleza y la ostentación del poder, y la revolución de las áreas verdes públicas, debido que el concepto se desarrolló a principios del siglo XX, pero en este apartado se identificó como las áreas verdes van cambiando en su concepción, significado y función a lo largo de la historia.

En la primera etapa: los vínculos místicos, se identificó como dichas áreas fueron concebidas como místicas donde se realizaban varios rituales religiosos y se hicieron varias historias míticas, era una relación de respeto y la conciencia de qué sin la naturaleza no se podría existir. Esta concepción se transformó en la segunda etapa: La belleza y la ostentación de poder, la razón de construir estas áreas eran como un símbolo de prestigio y de poder, siendo una pasión de los nobles contar con amplios jardines para su disfrute, no obstante, esta percepción cambió en la tercera etapa: la revolución de las áreas verdes públicas, durante una serie de transformaciones políticas y sociales que pusieron en debate el uso de estos espacios exclusivos para el disfrute de la población.

Fue hasta la cuarta etapa: la utopía de orden y la armonía social donde la función de estas áreas tuvo un gran impacto en la vida cotidiana de las personas, con las políticas de urbanización y de higiene en las urbes, las áreas verdes funcionaron como espacios para evitar la propagación de enfermedades y crear espacios estéticamente atractivos que mantuviera un orden en la ciudad. En esta etapa las prácticas urbanísticas de la época repercutieron en el ámbito del mundo social con la segregación social por etnia, raza y de clase, ya que estos espacios fueron exclusivos para las personas de clase alta. A su vez, en esta etapa fue un

parteaguas de la crisis ambiental que se profundizará en el siguiente capítulo que transformó el significado, las funciones y las prácticas urbanas que se llevan a cabo en las áreas verdes de las ciudades.

## Capítulo 2 Las áreas verdes como componente de la sustentabilidad de las ciudades

En el anterior capítulo se explicó lo qué es y cómo se pueden estudiar las prácticas urbanas. Además, se hizo un recorrido histórico de las prácticas urbanas con relación a las áreas verdes, pero ¿qué sucede en la actualidad con las áreas verdes urbanas? la quinta etapa: la crisis ambiental, empezó a mediados del siglo XX hasta la actualidad, sin embargo, esta problemática proviene desde la cuarta etapa, en el siglo XVIII, con el aumento de la población, la necesidad de extraer más recursos naturales que llevó a la innovación y aumentar la producción para satisfacer la demanda y vender el excedente a otras naciones, con el uso de nuevas máquinas se requería cada vez más energía como madera, carbón, energía eléctrica hasta llegar a los combustibles fósiles que provocó una serie de impactos ambientales en las ciudades industrializadas.

De acuerdo con lo anterior, estos impactos están siendo estudiados desde mediados del siglo XX, la comunidad científica y grupos ambientalistas impulsaron alternativas más “amigables” con el ambiente, como resultado se fueron creando teorías y paradigmas de la crisis climática. En este capítulo se profundizará el contexto actual de qué hay detrás de estos paradigmas que hicieron un cambio en la función y en las prácticas urbanas con relación a las áreas verdes.

Para dividir mi argumentación de este capítulo, en el primer apartado se hablará sobre el contexto actual de las prácticas urbanas con relación a las áreas verdes, esta etapa se nombró, la quinta etapa: la crisis ambiental, se retomaron dos perspectivas que explican los efectos del cambio climático y sobre los tres paradigmas que se han propuesto como son: “crecimiento sustentable”, “desarrollo sustentable” y “desarrollo sostenible”. En el segundo apartado, se comentará la relación de las áreas verdes con la crisis climática y las políticas internacionales que impulsan la ampliación y el cuidado de estas áreas, ya que estos espacios cuentan con diversos servicios ecosistémicos como un factor de una posible solución a la

actual crisis climática, de manera que las áreas verdes es un tema relevante para estudiar y discutir. En el tercer apartado, se mencionarán las políticas y prácticas urbanas sostenibles en otras ciudades del mundo, con el fin de visibilizar la diversidad de prácticas urbanas y cómo un problema global se atiende de distintas maneras. A continuación, se hablará sobre la quinta etapa y los diferentes paradigmas de las problemáticas ambientales.

## **2.1. Quinta etapa: La Crisis ambiental**

La quinta etapa empezó a mediados del siglo XX hasta la actualidad, la función de las áreas verdes cambió a una visión higienista a una visión ambientalista, debido a la preocupación del impacto ambiental de las urbes en el mundo. Estas áreas van más allá de mantener el orden y la estética del paisaje, se le atribuye a la contribución de mantener el equilibrio ecológico entre la urbanización y la naturaleza. Para comprender el contexto del porqué y cuándo surge la problemática ambiental, se debe empezar desde las prácticas humanas del mundo estructural y del mundo social que en ocasiones se pasa por alto.

Históricamente en la primera etapa: los vínculos místicos, se ha necesitado de la naturaleza para proveerse de alimentos, agua, fuego, materiales (piedras y troncos de madera) para la construcción de viviendas y la fabricación de un sinfín de utensilios para facilitar la vida diaria, es decir, los humanos han necesitado de la naturaleza para sobrevivir y se han adaptado a las condiciones climáticas de la época. En las ciudades antiguas, para construir grandes monumentos se necesitó de mano de obra y el uso de grandes materiales para construir enormes edificaciones, la creación de nuevos transportes marítimos y terrestres, para llevar estos materiales y comida que necesitaban estas ciudades. Además, se crearon distintos ritos, creencias que modificaron la cosmovisión y el significado de la naturaleza, de cierta forma existía una conexión con la naturaleza, una muestra de estas conexiones era la riqueza de la cultura y las mitologías que reconocían el respeto a la naturaleza.

Posteriormente, en la cuarta etapa: la utopía del orden y la armonía social, las ciudades pasaron a un límite en la revolución industrial en el siglo XVIII, con el aumento de la población, se incrementó la necesidad de extraer más recursos, con el invento de nuevas máquinas para aumentar la extracción de carbón, madera, minerales, alimentos y textiles. Es por eso, la necesidad de innovar y aumentar la producción para satisfacer la demanda local y vender el excedente a otras naciones. La fuerza del agua era insuficiente, tuvieron que inventar máquinas de vapor, carbón, electricidad y finalmente el uso de combustibles fósiles, para impulsar las máquinas y la industria. Estos avances tecnológicos para aumentar la producción se desarrollaron en menos de dos siglos (XIX al XX), pero fue en el último siglo donde se desarrollaron las tecnologías aún más contaminantes, por ejemplo, el motor de combustión interna que usan los automóviles, motocicletas y camionetas que cargaban suministros y soldados en la primera guerra mundial, poco a poco fue introduciéndose a la vida civil, hasta ser un símbolo de la modernidad y de prestigio dentro de las prácticas de movilidad en las ciudades.

A su vez, la incapacidad del urbanismo moderno de integrar la naturaleza en la ciudad ha generado diversas problemáticas ambientales como son: problemas de contaminación por el incremento del parque vehicular; el aumento de las fábricas y comercios con el uso especializado del suelo; una urbanización dispersa con la fragmentación de los espacios urbanos y el aumento de la población urbana; las enormes distancias entre hogar y trabajo (Andrade, 2012, pág. 20).

Esta incapacidad de integrar la naturaleza en las urbes tiene grandes consecuencias como es el cambio climático. El origen del cambio climático tiene dos perspectivas, la primera perspectiva habla sobre las consecuencias graves que tiene la emisión de gases de efecto invernadero<sup>3</sup> que se producen de manera antropogénica<sup>4</sup>, por la extracción voraz de recursos naturales como madera, carbón, minerales, hidrocarburos entre otros, para satisfacer las necesidades de las

---

<sup>3</sup> Los gases de efecto invernadero son: Vapor de agua ( $H_2O$ ), Dióxido de Carbono ( $CO_2$ ), Metano ( $CH_4$ ), Oxido nitroso y óxido de azufre ( $CFC_s$ )

<sup>4</sup> Es aquello que se deriva de las actividades humanas.

distintas industrias (alimenticia, energética, tecnológica, pesada y bélica). Además, la alta demanda energética y la producción de distintos productos que se usan en la vida diaria de las personas. La tardía acción de la humanidad marcó un antes y un después, estas prácticas extraccioncitas han desbalanceado el ciclo natural con el aumento desmedido de gases de efecto invernadero y su concentración en la atmósfera que han provocado el aumento de la temperatura a nivel planetario, es decir, entre 1880 a 2012, se aumentado la temperatura global de 0.65 a 1.06 °C. Esta ligera variación ha provocado el deshielo de los casquetes polares, el aumento del nivel del mar, el aumento de la temperatura oceánica que provoca grandes huracanes e inundaciones (IPCC, 2013, págs. 5 - 6) (INECC, Acciones de Mitigación de Gases de Efecto Invernadero (GEI), 2021).

La otra perspectiva del cambio climático, que no se considera en los estudios ambientales, es sobre la variación climática que se debe a un periodo de déficit de energía solar<sup>5</sup>, que es la disminución de la energía que llega del sol. La falta de energía solar tiene repercusiones en la vida del planeta, ya que no solo afecta al clima, también tiene efectos en la calidad de los alimentos lo que repercute en la salud de las personas y da paso a un sistema inmune deficiente provocando enfermedades y pandemias. De cierta forma hay una relación entre la disminución de energía solar y los cambios en el mundo estructural que repercute en el mundo social como se explicó en el primer capítulo. Un ejemplo reciente, fue en el periodo de las revoluciones a finales del siglo XX, ya que las personas se encontraban en un periodo de sequías y falta de alimentos, además, con los conflictos sociales y políticos de la época fueron un detonador que ocasionaran transformaciones profundas en la vida cotidiana. Desde el año 2000 los datos señalan un déficit en la energía solar que podría extenderse hasta el año 2060 (Willie & Velasco Herrera, 2014). Parcialmente esta teoría puede explicar varios fenómenos climáticos y sociales que han provocado sequías, pandemias, guerras, crisis alimentaria y

---

<sup>5</sup> Para más información véase National Research Council (2012) "The Effects of Solar Variability on Earth's Climate: A workshop Report, Washington D.C y NASA (2013) "Variabilidad solar y clima terrestre",

desastres naturales. No es una teoría antropogénica, que es centrar la culpa a la humanidad y a su desarrollo, sino es un fenómeno natural que sucede cada cierto tiempo y es responsabilidad de los humanos adaptarse a este cambio.

La primera perspectiva es la más conocida por los gobiernos occidentales y la más impulsada por organismos internacionales. Esta perspectiva explica el aumento de la temperatura a nivel planetario y el deshielo de los polos, pero no explica el aumento de las tormentas invernales y las bajas temperaturas. Ambas perspectivas pronostican un escenario no muy alentador y algunos efectos en las urbes del cambio climático son las siguientes:

- **Ecosistemas:** Extinción de especies, deforestación, reducción de la biodiversidad y contaminación de mantos acuíferos.
- **Infraestructuras urbanas:** daños al sistema de transporte, daño a la infraestructura por tormentas, tornados, inundaciones y aumento del nivel del mar en urbes costeras.
- **Seguridad alimentaria:** disminución en el suministro de alimentación y agua potable, pérdida de tierras fértiles para el cultivo y la disminución de la recarga de los acuíferos, cambios en pautas de las precipitaciones y la temperatura.
- **Salud:** mayor transmisión de enfermedades (malaria y cólera), olas de calor, fuentes de agua contaminada y mutaciones de virus.
- **Social:** desplazamientos de pueblos originarios por sequías e inundaciones, un impacto en los grupos vulnerables (adultos mayores, niños) e incremento de la pobreza y la desigualdad (ONU, 2011).

Estos efectos se viven en la actualidad y tiene un impacto significativo en el mundo social, pero la incapacidad o la negación del mundo estructural que el problema ya nos alcanzó repercute en la vida cotidiana. Por ejemplo, las guerras por los recursos naturales y sobre todo el control de las fuentes de agua como arma política, ya es una realidad como la escasez de agua en Irak, Irán, Mali, Nigeria, India y Pakistán donde hay una tensión por el control de los pozos (Aguilar, 2021),

más allá de los conflictos por el petróleo, la escasez del vital líquido y tener el control de los pozos sometería a pueblos enteros.

En pocas palabras, a lo largo de la historia, el ser humano se ha relacionado con la naturaleza para sobrevivir, sin embargo, el problema surge cuando esta necesidad de obtener recursos se usa de manera indiscriminada y sin un respeto al ambiente. Desde el siglo XVIII se tenía este problema, pero no fue reconocido como tal, fue dos siglos después que la problemática fue reconocida por la comunidad internacional. Sin embargo, las problemáticas ambientales se han agudizado por la incapacidad del urbanismo moderno de integrar la naturaleza con las ciudades, una de las consecuencias de esta negligencia es el cambio climático, las dos teorías expuestas en este apartado pronostican un futuro no muy alentador, algunos efectos de este fenómeno ya se viven en la actualidad. Debido a este problema se ha intentado buscar soluciones a una problemática global que afecta de distintas maneras en las ciudades. En el siguiente apartado se hablará sobre los paradigmas que intentan enfrentar la crisis climática.

### **2.1.1. Los paradigmas de las problemáticas ambientales**

En el apartado anterior se habló brevemente del origen de la crisis climática, las distintas perspectivas y los efectos que se viven actualmente. Dada la preocupación de las problemáticas ambientales, los activistas fueron impulsando sus preocupaciones en la agenda global a mediados del siglo XX. Estos reivindicaban alternativas con un modo de vida más “amigable” con el ambiente, es por eso se fundó la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) el 5 de octubre de 1948 en la ciudad de Fontainebleau, Francia, con el propósito de reunir a gobiernos y organizaciones civiles que buscan proteger la naturaleza, proveer de conocimientos científicos y herramientas para dar pie a la conservación. En un inicio, la organización se enfocó en el impacto de las actividades humanas, denunciaron los efectos nocivos de los pesticidas y promovió los estudios de impacto ambiental (UICN, 2012).

Posteriormente, en junio de 1972, las consignas ambientalistas fueron incorporadas en la agenda internacional con un informe de la Organización de Naciones Unidas (ONU) en Estocolmo, Suecia, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Es un informe que integra las voces científicas y el reclamo de los movimientos ecologistas, donde se mencionan los daños irreversibles del desarrollo industrial (ONU, 1972, pág. 3). En el mismo año, con apoyo de UICN y otras organizaciones internacionales se creó el programa para el Medio Ambiente (PNUMA). Es un programa creado para evaluar, elaborar instrumentos y fortalecer las instituciones para la gestión ambiental. Esto generó un gran impacto en los gobiernos y en las autoridades que desconocían la problemática ambiental. Esta problemática se convirtió en un problema público y global, sin embargo, las políticas ambientales se desarrollaron bajo varios paradigmas que se han interiorizado en la academia, en las políticas y en la vida de las personas, algunos paradigmas conocidos son el “crecimiento sustentable”, “desarrollo sustentable” o “desarrollo sostenible” son conceptos que han sido criticados y reformulados con el paso del tiempo.

El primer paradigma, es el concepto de “crecimiento sustentable” que ha generado varios conflictos conceptuales con los otros paradigmas de “desarrollo sustentable” o “desarrollo sostenible”, ya que se han usado de manera indistinta. Este debate surge a partir del informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1983, llamado el informe de Brundtland que definió el término en inglés “*sustainable development*” que se tradujo al español como “desarrollo sustentable”. En este documento se plasmó una armonía entre el “crecimiento económico”, “equidad social” y la “sustentabilidad ambiental”. Esta mala traducción hizo que el “crecimiento sustentable” y el “desarrollo sustentable” se usaran como sinónimos de manera errónea, dado que ambos conceptos se han usado dependiendo de los intereses de quien profese el término (Zarta, 2018, pág. 417).

El concepto de “crecimiento sostenible” se relaciona con el crecimiento económico que se mide con el producto interno bruto (PIB) en un año, esto quiere decir, es la manera cuantitativa que mide todos los bienes y servicios finales,

producidos en un espacio definido (Cervantes Jienez, pág. 8), pero cuando se agrega el concepto “sostenible” se entiende como tener tasas de PIB continuos por un cierto tiempo. No obstante, el problema de este concepto es la visión economicista del ambiente y no contempla a la equidad social, mientras se tengan tasas sostenidas de PIB se va a contar con un “crecimiento sostenible”.

Por otro lado, el segundo paradigma es el “desarrollo sustentable” que se refiere a una armonía entre economía, sociedad y naturaleza. No obstante, detrás de este paradigma hay una concepción desarrollista que estigmatiza o pone etiquetas a los países del mundo entre “desarrollados” y “subdesarrollados” (Gómez Contreras, 2014, pág. 120), es la creencia de alcanzar un supuesto “progreso” entre los países, especialmente de los hegemónicos que imponen esta idea aspiracionista de alcanzar un supuesto. El “desarrollo sostenible” refleja cómo el lenguaje y el discurso de las políticas ambientales suelen ser confusas y se muestran como paliativos, ya que no resuelven los problemas de raíz. Es por eso, los diferentes paradigmas del mismo problema como comenta Cornelio Rojas surgen como respuesta ante la crisis económica o la crisis de la llamada “modernidad” de los años ochenta que abarca diferentes dimensiones desde lo ambiental, lo social, la económica y la cultural. Plantea principalmente la conciliación del crecimiento económico y del desarrollo social conservando los recursos naturales (Rojas Cornelio, 2003, págs. 1 - 9).

Una problemática común es distinguir entre los paradigmas “crecimiento sostenible”, “desarrollo sustentable” y “desarrollo sostenible”, pero tiene orígenes, intereses y significados distintos, si se retoma la teoría de las prácticas sociales vistas en el capítulo 1, podemos identificar cómo el mundo estructural a través de paradigmas contradictorios intenta permear en el mundo social, haciendo creer que se realizan estas “prácticas ambientales”, esto quiere decir realizar acciones para mitigar los efectos del cambio climático. Un ejemplo, son las llamadas “energías limpias” o “energías renovables” que son promovidas por el mundo estructural que intentan enfrentar los conflictos ambientales de manera superficial, sin llegar al origen del problema, ya que el origen afectaría a las riquezas acumuladas durante décadas, que ha generado una serie de problemas sociales, económicos y

ambientales. Estas energías alternativas, son dispositivos tecnológicos que generan electricidad a través de otras fuentes que no provenga de los hidrocarburos y del carbono, es decir, usan otras fuentes como las solares (sol), eólicas (viento), geotérmicas (calor de la tierra), la biomasa (materias orgánicas), hidráulica (agua) y oceánica (corrientes marinas) (Instituto Tecnológico de Canarias, 2008, págs. 45-117).

Al hablar sobre energía solar, energía eólica y el uso de automóviles eléctricos, el discurso gira en los beneficios que traen beneficios al medio ambiente, pero no se habla del proceso de la producción, ya que se necesita la extracción de diferentes minerales y metales (litio, grafeno, acero y tierras raras<sup>6</sup>), en otras palabras, se seguiría con el mismo modelo extraccionista, ya no con el carbón o el petróleo, sino sería con la explotación de estos minerales y tierras raras que son escasas en el mundo<sup>7</sup>. Estos minerales son la base de las tecnologías modernas, microprocesadores, componentes electrónicos que usa la energía solar, eólica y automotriz. Tampoco se habla sobre los tiempos de vida de las baterías o celdas, el daño que ocasiona al desecharlas, ni del daño a las aves migratorias cuando cruzan los campos eólicos, los conflictos socio-ambientales que se crean a partir de tratos que solo benefician a las empresas y no a los propietarios de las tierras<sup>8</sup>. Una cuestión para tener en cuenta, este tipo de energías alternativas son intermitentes y no son continuas, esto es ocasionado cuando este nublado o es de noche o no

---

<sup>6</sup> Es un conjunto de 17 metales como son: Escandio, Itrio, Lantano, Cerio, Praseodimio, Samario, Europio, Gadolinio, Holmio, Erblio, Tulio, Neodimio, Prometió, Terbio, Disproso, Iterbio y Lutecio. Estos minerales sirven para crear generadores eléctricos, baterías, sistemas de defensa militar, chips de móviles, pantallas, celdas solares (National Geographic, 2011, pág. 100)

<sup>7</sup> La reserva mundial de tierras raras se encuentra principalmente en China (59%), Rusia (14%), Estados Unidos (9%), Australia (14%), India (1%), Sudáfrica y Canadá (12.5%). Los principales productores es China, India y Brasil, los mayores consumidores es China y Estados Unidos (José Ignacio Martínez Cortéz & Alma Viridiana del Valle Giles, 2014). La competencia tecnológica y económica entre ambos países ha provocado cierta tensión global desde el 2018 hasta el 2021.

<sup>8</sup> Los parques Eólicos en Oaxaca es un hecho de estos conflictos-socioambientales ocasionados por las empresas japonesas o españolas que a través de engaños se han instalado parques eólicos como "la Ventosa" en el municipio de Juchitán, Oaxaca, donde antes eran tierras de cultivos, ahora son campos eólicos que no han beneficiado a la población, ya que la desigualdad y la pobreza se ha profundizado en esa zona (Pastrana & Ana Cristina, 2020). Es una temática para profundizarse.

hay viento por cuestiones meteorológicas<sup>9</sup> , es por eso, se necesita un apoyo estable que supla estas energías, generalmente se usa gas natural o carbón como energía de respaldo<sup>10</sup>. La problemática no son las alternativas energéticas, sino el doble discurso, el interés de privatizar la energía eléctrica y maximizar las ganancias olvidando las problemáticas sociales y agudizando la pobreza.

El debate surge si ¿Las energías alternativas están preparadas para satisfacer la demanda energética de las ciudades y cómo se sustituiría los productos derivados de los hidrocarburos? Además, otra problemática es cuando las ciencias naturales o sociales creen en paradigmas que se contradicen y caen en el doble discurso de la propaganda del mundo estructural, escondiendo sus verdaderos intereses bajo supuestas “buenas prácticas ambientales” que tienen las empresas transnacionales junto con los gobiernos de los países, por un lado, invierten en nuevas tecnologías alternativas e importan plásticos, carbón y desechos tecnológicos a otros países<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> Un hecho fue lo sucedido en marzo de 2021 en Texas, Estados Unidos. La tormenta invernal cubrió por completo los paneles solares y congeló las aspas de las turbinas eólicas, a pesar de que Texas es conocida como la capital de las grandes complejos petroquímicos y energéticos de Estados Unidos, no pudo satisfacer la demanda energética y afectó a 30 millones de estadounidenses. La alta demanda de calefacción y las fuertes tormentas provocaron apagones intermitentes que afectó a las compañías eléctricas que tuvieron que recurrir al gas y al carbón, pero con la falta de energía las operaciones quedaron congeladas tanto las energías convencionales y renovables (Beatriz, 2021).

<sup>10</sup> La transición entre las energías “limpias” y energías que usa combustibles fósiles ha traído la primera crisis energética en Europa, Estados Unidos y China. En Europa ha aumentado significativamente la luz eléctrica afectando a las industrias y a la población, debido a varios problemas multifactoriales, la falta de viento, el impedimento de la entrada de gas ruso ha encarecido el gas, las fallidas políticas privatizadoras de energía, la ausencia de una política de transición, las restricciones en las minas de carbón, las posibles medidas paliativas a mediano y largo plazo, es agotar las reservas de gas y petróleo, regresar a las energías nucleares, (La voz de Galicia, 2021)

<sup>11</sup> Actualmente hay una crisis de basura, debido que China donde se importaba la basura del mundo cerró sus puertas y los barcos tuvieron que desechar la basura en Malasia y Tailandia, era basura que provenía de Estados Unidos, Canadá, Francia y Reino Unido, debido que en sus legislaciones ambientales prohíben el desecho de ciertos plásticos y componentes electrónicos, por considerarse tóxicos. No obstante, las capacidades de las empresas recicladoras en esta parte de Asia, están repletas de basura y no se dan abasto de los desechos, además, hay plásticos o componentes que no se cuenta con la tecnología suficiente para su reciclado y son desechados o enterrados (Semana, 2020).

Al tener estos hechos de “prácticas ambientales”, nos damos cuenta de que el mundo estructural actual, tiene sus propios intereses en beneficiar solo a unos pocos con estos paradigmas que suelen ser confusos hasta usados como sinónimos. Al hablar de las prácticas anteriores se disfrazan de ser ambientalistas generando otros conflictos sociales, económicas y políticos que impactan en el mundo social<sup>12</sup>. De acuerdo con lo anterior estas prácticas usan un discurso y un lenguaje, en este caso puede disfrazar la verdadera problemática y generar varios paradigmas con conceptos *oxímoron*, que en latín significa *contradictio in terminis* o términos contradictorios que prometen una cierta aspiración de lograr un estado en “equilibrio”, con el mismo sistema que ha generado esta crisis ambiental, se ha priorizado el crecimiento económico y la concentración de la riqueza en pocas manos, no se considera el origen de la crisis climática como es la producción junto con el alto consumo de productos contaminantes y la falta de interés en invertir en energías alternativas más eficientes y menos costosas para las personas.

---

<sup>12</sup> Un ejemplo fue el reciente golpe de estado en Bolivia, el 20 de octubre de 2019, después de unas elecciones, donde se puso en duda el resultado, los grupos opositores a Evo Morales, tantos medios de comunicación y grupos afines, comenzaron a reclamar sobre el presunto fraude, la violencia se extendió en el país, hasta las fuerzas armadas obligaron al presidente electo a renunciar. Esto generó una crisis política entre partidarios de Evo Morales y el partido Movimiento al Socialismo (MAS). Durante esta crisis fue la diputada Jeanine Añez que se autoproclamó presidenta temporal, ocasionando una serie de irregularidades y represiones brutales en contra de los manifestantes. Aunque esta situación duró 11 meses, debido a que los grupos indígenas afines al gobierno anterior presionaron para que se restaurara la democracia, es así el actual presidente Luis Arce ganó las elecciones con el partido MAS (Noberto, 2019). Este hecho se sigue investigando, se han encarcelado a los culpables de la violencia y buscando vínculos de países extranjeros que hayan financiado este golpe (Tele Sur, 2021). Posteriormente, el expresidente Evo Morales confirmó el golpe de estado se haya dado por el control del litio, para otorgar el control a empresas privadas (EFE, 2021).

Es un ejemplo reciente de cómo se van generando conflictos bajo la bandera del ambientalismo en el mundo estructural (conflictos políticos, económicos y sociales), sin duda, estos conflictos afectan en la vida del mundo social y ponen en riesgo la soberanía de los países con grandes reservas de litio, esta situación no excluye a México que es el noveno país con mayores reservas de este mineral (Braulio, 2021). Es un tema para debatirse, aprender de otras experiencias como el caso de Bolivia, es una situación por considerarse en el presente y futuro del país.

En síntesis, la quinta etapa: la crisis ambiental, tiene sus orígenes en el aumento de la producción y en el invento de aparatos que ayuden a satisfacer la demanda interna y exportar el excedente a otras naciones en la cuarta etapa: la utopía del orden y la armonía social, en el siglo XVIII, la revolución industrial produjo una serie de transformaciones en el mundo social, pero también inició una crisis ambiental. Sin embargo, esta problemática fue reconocida hasta mediados del siglo XX, con el avance científico se pudo obtener evidencia científica que algo estaba ocurriendo con el planeta y se buscó hacer conciencia del cuidado de la naturaleza en congresos internacionales como la UICN y la ONU con políticas ambientales internacionales que se verán en el siguiente apartado.

Derivado de esta crisis climática surgieron dos perspectivas del cambio climático: la primera perspectiva (la más conocida) se centra en una problemática antropogénica, por el aumento de emisiones de gases invernadero que repercute en la vida con el aumento de la temperatura a nivel planetario. La segunda perspectiva, alude a una variación climática por un déficit de la energía solar que tiene efectos en la vida y en el clima. Además, tiene efectos en la salud de las personas por la baja calidad de alimentos que suprime el sistema inmunológico de las personas ocasionado enfermedades y pandemias. Ambas perspectivas coinciden que la vida del planeta está cambiando y que debemos adaptarnos, para mantener un equilibrio entre naturaleza, sociedad, política y economía.

Es por eso, surgen tres distintos paradigmas que intentan enfrentar la crisis ambiental desde sus propios intereses con prácticas distintas e incluso contradictorias que se expusieron en este apartado. La problemática a destacar, es cuando el mundo estructural intenta confundir y disfrazar las prácticas ambientales que solo benefician algunas personas y buscan seguir acumulando recursos económicos con la explotación indiscriminadamente de los recursos naturales, pero con la ilusión que son “amigables para el medio ambiente” y sin poder resolver el problema raíz. El reto es a través del campo o la arena política se debata y critique el verdadero significado de estos paradigmas donde convergen distintos grupos de

intereses entre actores políticos, sociales, económicos y actores de la sociedad civil buscando un equilibrio y no una quimera<sup>13</sup> que solo busque su propio beneficio económico y usando términos que solamente paliativos ante la crisis ambiental. En el siguiente apartado se hablará de cómo las áreas verdes se redefinen y se relacionan con el paradigma del desarrollo sustentable que busca tener un equilibrio entre lo naturaleza y ciudad, para mitigar los efectos del cambio climático.

## **2.2. La función de las áreas verdes ante la crisis climática.**

Bajo el contexto de la crisis ambiental y el actual paradigma del desarrollo sustentable. Las áreas verdes tuvieron una función de mantener el equilibrio ecológico entre la urbanización y la naturaleza como se argumentará en este apartado con las distintas políticas internacionales que les dieron un giro a las funciones de las áreas verdes.

Esta etapa fue impulsada por las políticas ambientales internacionales que fomentaron la construcción de las áreas verdes con esta perspectiva de crear espacios que mantuvieran el equilibrio ecológico entre la ciudad y la naturaleza, esto cambió el enfoque que se tenía la cuarta etapa: la utopía del orden y la armonía social que es la función de crear espacios armoniosos y estéticos alejados de la pobreza y la desigualdad. Si bien, las áreas verdes urbanas ya estaban construidas con el propósito anterior, pero con el giro ambientalista, estas áreas podrían funcionar como una posible solución a la crisis climática debido a los beneficios ambientales, sociales y económicos.

Estas ideas surgen a partir del auge de las políticas ambientales a finales del siglo XX y principios del siglo XXI, después de la primera “Conferencia de las

---

<sup>13</sup> Es un monstruo de la mitología griega que tiene diferentes partes de otros animales como, la cabeza de león, el cuerpo de una cabra y la cola de un dragón. Es una referencia que se usa cuando se habla de ente que cuenta con diferentes cabezas, pero es el mismo cuerpo. En este caso, me refiero al mundo estructural actual que tiene múltiples cabezas que impulsan ideologías “ambientalistas”, pero por otro lado siguen reproduciendo el mismo sistema que ocasiona la crisis ambiental.

Naciones Unidas sobre el Medio Humano” y la creación del programa PNUMA para el cuidado del ambiente, hubo mayores esfuerzos en crear políticas internacionales y generar un discurso de la sustentabilidad o sostenibilidad.

La agenda sostenible se ha incorporado en la agenda internacional desde la conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Hábitat I) en 1976, Vancouver, Canadá. Donde se mencionaron los impactos ambientales y ecológicos generados por el desarrollo urbano “descontrolado”, las recomendaciones quedaron plasmadas en el Plan de Acción de Vancouver, donde se impulsa en desarrollar políticas y estrategias que atendieran el crecimiento de la población, la infraestructura y la necesidad de la población desfavorecida (ONU-HABITAT, 2015).

Otra conferencia que habló sobre las problemáticas de la población y vivienda fue la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos (Hábitat II), que se llevó a cabo en Estambul, Turquía en 1996. En el informe de la conferencia habla sobre las problemáticas ambientales, la carencia de las áreas verdes y la falta de ordenamiento urbano que empeora las condiciones de vida de la población que impactan al medio ambiente. Las medidas que se recomiendan es promover la protección de ecosistemas frágiles de los asentamientos, la necesidad de crear nuevas áreas verdes y áreas protegidas que cuenten con la protección del paisaje, flora y la fauna urbana. A su vez se plantea que en el desarrollo de asentamientos humanos se debe garantizar un acceso igual áreas abiertas y las zonas verdes (ONU, 1996). Lo anterior causó la primera Agenda Urbana que habla sobre la importancia de las áreas verdes en zonas urbanas y periurbanas para el balance biológico y la absorción de agua para la recarga de los mantos hídricos, de igual manera, reduce el aire contaminado creando un clima sustentable (ONU, 1996, pág. 46).

Con esta misma línea de generar políticas ambientales se llevó a cabo la Conferencia de las Partes (COP1) en Berlín, Alemania en 1995, que es una conferencia donde se reúnen los países miembros de la ONU para discutir los avances y las acciones que se deben hacer para reducir los gases de efecto

invernadero y tener un control del cambio climático. La primera conferencia de Partes fue el comienzo de reuniones entre varios líderes mundiales que acordaron reunirse anualmente. La conferencia donde se llegó a un gran avance en materia de políticas ambientales fue en la COP 3 y COP21 que se llevó a cabo en Kioto, Japón en 1997 y en París, Francia en 2015. El resultado de ambas conferencias fue el protocolo de Kioto y de París que se establece la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el año 2008 al 2012 (ONU, 1998). Con el acuerdo de París se intenta limitar la subida de la temperatura global. Si bien no se relaciona directamente con las áreas verdes, ya que es un tema de imponer “energías limpias”, pero si es un antecedente a otras políticas ambientales que se relacionan con la protección a las áreas verdes para disminuir la temperatura global.

De igual forma la Declaración sobre las Ciudades y Otros Asentamientos Humanos en el Nuevo Milenio (ODM) en el 2001, en esta declaración se reafirmaron varios puntos de la primera agenda Hábitat y los compromisos de las anteriores conferencias de Hábitat I y II. Se establecieron ocho objetivos para el 2015, el objetivo relacionado con la sostenibilidad del medio ambiente es el número siete, que establece el manejo de los recursos naturales, para satisfacer las necesidades ambientales, sociales y económicas. Las propuestas eran incorporar políticas del desarrollo sostenible en los programas nacionales (ONU, 2001).

Posteriormente, las problemáticas y propuestas anteriores fueron recuperadas en el documento llamado “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, esta cumbre fue realizada en Nueva York, Estados Unidos en 2015, es un documento que se plantea 17 objetivos y 169 metas que tienen como objetivo un plan de acción que promueve “poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, hacer frente al cambio climático” (ONU, 2015). El objetivo que se refiere a las áreas verdes es el número 11 “Ciudades y Comunidades Sostenibles” que tiene como objetivo lograr que las ciudades y los asentamientos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”. A su vez en el objetivo 11.7 establece: “proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de la tercera edad y las personas con discapacidad” (ONU, 2018, pág. 53). En la misma

agenda la ONU plantea la función de las áreas verdes urbanas como “recursos indispensables para lograr una salud sostenible en las zonas verdes”, ya que en estas áreas traen grandes beneficios positivos a la salud (Röbbel, 2016, pág. 3).

Del mismo modo la Tercera Conferencia de los Asentamientos Humanos (Hábitat III), se llevó a cabo en Ecuador, Quito en 2016 donde se establece la Nueva Agenda Urbana, donde se recuperan las problemáticas vistas en los anteriores congresos de Hábitat como son: los asentamientos humanos irregulares, la precariedad de la vivienda, la desigualdad social y la preocupación de la sostenibilidad ambiental en las ciudades, en este apartado de “desarrollo urbano resiliente y ambientalmente sostenible”, se reconoce la vulnerabilidad de las ciudades y las amenazas a enfrentarse por las pautas excesivas de consumo, producción, la pérdida de la diversidad biológica y los efectos del Cambio Climático causados por el ser humano. (ONU, Nueva Agenda Urbana, 2006, págs. 22 - 26).

A su vez con las dependencias de la ONU existen diversas investigaciones, programas y recopilación de prácticas para el mejoramiento de estos espacios como es el documento “*Forest and sustainable cities: Inspiring stories from around the world*” realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). En si no es un instrumento normativo, pero si un instrumento donde se recapitula las diferentes prácticas urbanas positivas que sean hecho en el mundo sobre el objetivo 11 y cómo estos espacios benefician a la población (FAO, *Forest and sustainable cities: Inspiring Stories from around the world*, 2018).

En el siguiente apartado se mencionarán los diversos servicios ecosistémicos, que es una manera de otorgarle un valor a la naturaleza, no solo es económico, sino también social, cultural y ambiental.

### 2.2.1. Los servicios ecosistémicos de las áreas verdes

Las áreas verdes cuentan con diversos servicios ecosistémicos, en otras palabras, se les da un valor a los beneficios que ofrece la naturaleza, pueden ser bienes o servicios que ofrecen estos espacios. Esta visión desde la economía ambiental ayuda a los tomadores de decisiones a considerar a las áreas verdes, ya que se le agrega valor no solo monetario, sino un valor social, cultural y ambiental que no se tomaba en cuenta en etapas anteriores.

Existen cuatro tipos de servicios ecosistémicos que son los siguientes:

1. **Servicios de abastecimiento:** son bienes materiales que se obtienen como agua dulce, alimentos y materias primas.
2. **Servicios de regulación:** son aquellos que mantienen la calidad del aire y del suelo, el almacenamiento de carbono modera los fenómenos extremos, previenen la erosión del suelo, ayudan a la polinización y regulan los flujos del agua.
3. **Servicios de apoyo:** proporcionan espacios vitales para las plantas o animales como hábitats y espacios de conservación.
4. **Servicios culturales:** son aquellos servicios no materiales que comprenden las actividades deportivas, recreo, salud mental y física, turismo, apreciación estética de arte y diseño, experiencia espiritual y sentimiento de pertenencia (FAO, 2020).

Estos servicios también ayudan a desarrollar y analizar los programas, políticas y prácticas urbanas en las áreas verdes. De acuerdo con lo anterior las áreas verdes urbanas cuentan con los siguientes servicios ecosistémicos:

- I. **Servicios de abastecimiento:** Cuentan con productos no maderables y comestibles, debido a que se plantan árboles frutales, hortalizas o plantas medicinales; proveen empleo para las personas especializadas en la gestión, cuidado y mantenimiento.

- II. **Servicios de regulación:** Mejoran la calidad del aire con la absorción del dióxido de carbono ( $CO_2$ ) y la producción de oxígeno por medio de la fotosíntesis; modifican el microclima y protegen contra la radiación solar, ya que proveen de sombra en verano y detienen el viento en invierno; absorben la contaminación auditiva de los automóviles y las fábricas, debido que las ondas auditivas impactan en los árboles y son desviados disminuyendo los ruidos promoviendo niveles auditivos saludables; proporcionan un centro de recarga a los mantos acuíferos, esto se debe a que no son espacios construidos mayoritariamente por concreto; los árboles y plantas absorben el agua evitando inundaciones; evita la erosión del suelo, ya que los árboles proporcionan que las precipitaciones impacten en las copa de los árboles y evita que los vientos erosionen el suelo; proveen la polinización de las plantas y los insectos, esto es vital para la reproducción agrícola y de las especies arbóreas que proveen de alimentos.
- III. **Servicios de apoyo:** Proporcionan un hábitat a la diversidad de flora y fauna, favorece la reproducción de diferentes especies ubicadas en zonas urbanas, contribuye a la alimentación, protección y refugio a una variedad de insectos y aves.
- IV. **Servicios culturales:** Son espacios para el turismo; impulsan prácticas sociales, debido a que son espacios de recreación, activación física, la convivencia social y el esparcimiento, promueven condiciones para relajarse y convivir, favoreciendo relaciones interpersonales que generan identidad ; proporcionan beneficios a la salud física y mental y promueven mayor calidad de vida, debido a que disminuyen el estrés acumulado por la vida cotidiana; son espacios para cultura y la educación ambiental; espacios que refuerzan la identidad comunitaria y local, cohesión social y seguridad, ya que provee espacios para la convivencia de distintas grupos (Sorensen, Barzetti, Keipi , & Williams, 1998, págs. 7-9) , (Aguirre, 2012, pág. 17), (PAOT, Manejo y conservación de áreas verdes, 2003, págs. 3 - 7) .

No obstante, hay que resaltar que los servicios ecosistémicos mencionados anteriormente son en casos ideales especialmente en los servicios

de apoyo y servicios culturales, es el deber ser de las áreas verdes, en otras palabras, es cuando las áreas verdes realmente cumplen con la función de ser espacios dignos, seguros, con mantenimiento e iluminados, pero ¿qué sucede cuándo estas áreas no cumplen estos supuestos y cómo afectan a las prácticas urbanas de los habitantes? Esta cuestión se abordará en el capítulo cinco.

Las áreas verdes urbanas forman parte de la complejidad de las ciudades, ya que es el reflejo de las políticas y prácticas urbanas de las urbes, como se verá en el siguiente apartado que una misma problemática internacional es planteado de distinta manera, pero con la similitud que están bajo el paradigma de la sostenibilidad y de recuperar las prácticas urbanas que conecten a los habitantes con la naturaleza a través de distintos programas o planes que se vinculan con el mundo social de los habitantes.

### **2.2.2. Políticas y prácticas urbanas sostenibles en otras ciudades del mundo**

Las políticas ambientalistas han sido retomadas en varios países del mundo, en específico en algunas ciudades europeas, estadounidenses, asiáticas y de América Latina. Estas políticas, agendas o guías se encuentran bajo el paradigma de la sostenibilidad. Además, estas políticas ambientales promueven las prácticas urbanas sostenibles, que se refiere a las acciones del mundo estructural y mundo social que están en este paradigma del desarrollo sustentable. Un ejemplo de estas políticas son las agendas o libros verdes, son documentos que hablan de las problemáticas y acciones a tomarse en cuenta, para la planeación de las áreas verdes y buscar el equilibrio ecológico, dichas agendas tienen una visión metropolitana, pero con acciones locales. Esto quiere decir, las políticas internacionales van influyendo en las políticas nacionales e impactan de manera local, con esto se intenta implementar prácticas urbanas sostenibles.

Por ejemplo, el gobierno alemán cuenta con un documento llamado “Libro Blanco: de las áreas verdes urbanas” <sup>14</sup>, es un documento que habla sobre los proyectos a realizar a nivel local. Se estipula cinco lineamientos principalmente que deben cumplir estos proyectos como son:

- 1) **Planeación integral de las áreas verdes urbanas**, esto quiere decir que el gobierno alemán tiene una estrategia de incrementar 30 hectáreas de áreas verdes en las ciudades e impulsar planes regionales que tengan estrategias para la implementación de estas áreas, se contempla interconectar las áreas verdes de las ciudades con las áreas periurbanas reduciendo el tiempo de traslado para los habitantes de las ciudades y las localidades.
- 2) **Diseñando espacios verdes para hacerlos multifuncional**, se refiere a valorizar y construir parámetros que deben considerarse en el diseño y construcción de las actuales y nuevas áreas, incluyendo espacios accesibles para las personas de la tercera edad o con discapacidad, deben ser espacios públicos y considerar a las áreas verdes parte fundamental de la infraestructura y planeación urbana.
- 3) **Usando los espacios verdes para reducir los impactos del calentamiento global**, esto se refiere que las áreas verdes se consideran espacios cruciales para adaptarse al cambio climático, a las altas temperaturas, las inundaciones y pueden contemplarse en los planes de mitigación de este fenómeno (Es reconocer los servicios de apoyo y de regulación que ofrecen estos espacios).
- 4) **Desarrollando espacios verdes como una forma de justicia social y de salud**, es decir, que las áreas verdes públicas forman parte de las prácticas urbanas cotidianas y que se debe considerar la distribución equitativa de estas áreas por sus funciones sociales que ayudan a mejorar el ambiente, cohesión social y su relevancia con la salud de los habitantes (Es el reconocimiento de los servicios culturales).

---

<sup>14</sup> Para más información visite Federal Ministry for the Environment (2018). *White Paper: Green Spaces in the City - Green Spaces in the City – For a more liveable future*, Berlin, pp. 1 – 52. <[enlace](#)>

- 5) **Construir estructuras verdes**, esto quiere decir que las estructuras deben considerar contar con certificados en las estructuras del gobierno que aprueben su sostenibilidad. Otros indicadores del mismo documento, es la relevancia de la participación de los habitantes en la planeación, construcción y mantenimiento de estas áreas (Federal Ministry for the Environment, 2018).

Otro documento que recupera la agenda internacional es el “Plan de infraestructura verde y biodiversidad”<sup>15</sup> de Madrid, España. A partir de un amplio diagnóstico cualitativo y cuantitativo de las áreas verdes que tiene diferentes variables desde la tipología, la ubicación, encuestas de percepción y calidad, los impactos del calentamiento global, las debilidades, fortalezas y retos de estas áreas en la ciudad, se realizó este plan que intenta unificar la información reciente, se realizaron foros con distintos sectores de la población, desde el educativo, técnicos, estudiantes y personal de jardinería, llegaron a las siguientes retos como son: conectar la capital y consolidar la infraestructura verde, nueva gestión basada en la sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático, alcanzar altos estándares de calidad en el mantenimiento, fomentar la participación ciudadana, aumentar la sensibilización y corresponsabilidad ciudadanas, reforzar la estructura y la coordinación municipal, reordenar los usos de las áreas verdes y la evaluación del plan con sus indicadores ambientales libre (Ayuntamiento de Madrid, 2018).

Alguna de las acciones que se llevan a cabo son: los planes de protección especial con acciones específicas para la gestión de parque históricos, fomentar la participación y la corresponsabilidad con programas locales, la creación de corredores verdes y ampliar el catálogo de especies vegetales con la construcción de pequeñas reservas y generar nuevas centralidades, que es decir el equilibrio de la distribución de eventos y actividades al aire libre (Ayuntamiento de Madrid, 2018).

A su vez, los países asiáticos cuentan con sus propios planes relacionados con la agenda internacional como en Beijing, China con una población de 21.7 millones, su extensión de áreas verdes es de 87 450 hectáreas, es decir 40.3 metros

---

<sup>15</sup> Para más información véase Madrid (2018) *Plan de infraestructura Verde y Biodiversidad, Madrid*, pp. 1 – 30 <[enlace](#)>

cuadrados de áreas verdes por persona. Con el crecimiento urbano se ha deforestado y se han perdido áreas verdes alrededor de las zonas urbanas. En el 2012, el gobierno chino estableció el programa de forestación que tenía la visión de establecer un cinturón verde alrededor de las zonas urbanas, el programa contó con 54 millones de árboles para ser plantados en 70 000 hectáreas (FAO, 2018, págs. 19-24). Además, algo a destacar es la visión del Dr. Kongjian Yu , es uno de los promotores en China y en el mundo de construir espacios en las ciudades que conserven el paisaje natural, haciéndolo estético y sostenible (AsianWave, 2013, págs. 10-11), recuperando las funciones de las áreas verdes de las ciudades antiguas, pero con una perspectiva de contar con un equilibrio ecológico en las grandes urbes actuales.

Otra ciudad con una gran biodiversidad es Singapur, con una población de 5.6 millones con 31 645 hectáreas de áreas verdes, cuenta con 58.0 metros de área verde por persona. Es una ciudad que se le conoce como “Ciudad jardín” o “Ciudad de Jardines Verticales” o “Ciudad Biofilico<sup>16</sup>”. Su alto nivel de áreas verdes por persona se debe a la planeación y a la priorización de conservación de la biodiversidad y de las áreas verdes urbanas. Considera el gobierno de Singapur una inversión con grandes beneficios, ya que disminuye los gastos de la atención médica, el consumo energético, la disminución de inundaciones y aumento en la calidad de vida (FAO, Forest and sustainable cities: Inspiring Stories from around the world, 2018).

En el caso de América Latina, un ejemplo es Bogotá, Colombia, con una visión metropolitana en el Valle de Aburrá, cuenta con un “Plan maestro de espacios públicos verdes urbanos”<sup>17</sup> que es un documento donde se define las políticas, estrategias, programas y proyectos. El plan cuenta con tres ejes: 1) el inventario del

---

<sup>16</sup> Es una corriente de la arquitectura que quiere recuperar la conexión entre el ser humano y la naturaleza. Diseñando espacios con tres principios: introducir elementos de la naturaleza, emplear análogos de la naturaleza (formas naturales) y crear espacios naturales, para contar con un aire fresco, disminuir el estrés (Sánchez-Guevara, 2020).

<sup>17</sup> Para más información véase Área Metropolitana Valle de Aburrá (2019). *Plan Maestro de espacio públicos verdes urbanos*, Medellín, disponible en [<enlace>](#)

sistema de espacios públicos,2) la caracterización y diagnóstico del sistema de espacios públicos verdes, 3) la formulación del Plan. El plan maestro tiene como objetivo promover alternativas de generación y sostenibilidad de áreas verdes a través de la gestión de las existentes para mejorar el sistema de conectividad y equilibrar los índices de espacio verde. Las acciones que se llevan a cabo con dicho plan es aumentar los índices de espacio verde mediante la creación de redes o nodos que incorporen nuevas áreas y realizar un inventario de predios potenciales para ser un área verde y fomentar la sostenibilidad del suelo con la creación de incentivos de espacios públicos en predios privados (Área metropolitana Valle de Aburra, 2018).

En síntesis, la actual crisis ambiental ha provocado que la comunidad científica y las organizaciones civiles busquen alternativas al sistema actual e intenten impulsar un desarrollo que tenga un equilibrio entre la economía, la sociedad y el ambiente. Sin embargo, en el actual mundo estructural ha tergiversado los paradigmas ambientalistas y solo buscan prácticas ambientales que beneficien a unos pocos y seguir acumulando recursos económicos con la explotación indiscriminadamente de los recursos naturales con la ilusión de que son “amigables para el medio ambiente” sin resolver el problema de raíz.

A su vez, la incapacidad del urbanismo moderno de integrar la naturaleza con la ciudad ha provocado diversas problemáticas ambientales que se han agudizado. Bajo este contexto, en las últimas dos décadas, la función de las áreas verdes urbanas se transformó de crear espacios armoniosos y estéticos, alejados de la pobreza y la desigualdad a la función de ser una especie de oasis urbano que modifique las prácticas de las personas y se conecten con la naturaleza, es recuperar lo que se vio en la primera etapa de las áreas verdes urbanas donde se tenía un respeto y equilibrio con la naturaleza.

Como se vio en este apartado, hay una preocupación internacional de recuperar y ampliar las áreas verdes, ya que estos espacios cuentan con diversos servicios ecosistémicos que cada vez tienen más relevancia en los planes, programas y políticas. Además, hay intentos de impulsar las prácticas sostenibles

en las ciudades como se vio en este apartado se describieron algunos ejemplos de cómo las políticas ambientales han sido adoptadas en diferentes ciudades del mundo, pero ¿qué sucede en el caso de México y en la ZMVM? . En el siguiente capítulo, se comentará la experiencia de México en adoptar las políticas ambientales internacionales y cómo estas políticas fueron permeando en los programas de desarrollo urbano con una perspectiva ambientalista. Se hará un breve recorrido en la institucionalización de las áreas verdes en la ZMVM , para conocer el origen de las problemáticas actuales. Además, de conocer la instrumentación que cuenta la ZMVM, para impulsar acciones que mantengan un equilibrio ecológico.

## Capítulo 3 La institucionalización de las áreas verdes en México

A lo largo del primero capítulo se ha explicado las diferentes perspectivas de las prácticas sociales y urbanas. Además, se ha comentado sobre las diferentes funciones de las áreas verdes a lo largo de la historia. En el segundo capítulo se dio el contexto de la actual crisis ambiental y de las políticas ambientales internacionales, pero ¿qué políticas relacionadas con las áreas verdes se implementaron en México? En este capítulo se detallará la influencia de las políticas internacionales y cómo se fueron adaptando a la normativa actual bajo el paradigma del desarrollo sostenible.

En este capítulo se hablará sobre el proceso de institucionalización de las áreas verdes urbanas en México, esto quiere decir que es analizar cómo los instrumentos normativos (legislaciones, planes de desarrollo, programas y políticas) fueron implementándose en los tres ámbitos de gobierno (federal, estatal y local). En otras palabras, es hablar de las distintas prácticas urbanas en el mundo estructural y ¿cómo estas políticas se fueron implementándose con distintas concepciones?

El proceso de institucionalización comenzó a principios del siglo XX, varias políticas que se establecieron en la época fueron inspiradas en las experiencias internacionales y se implementaron al contexto mexicano. Con el pasar del tiempo, este proceso se fue complejizando con múltiples interpretaciones y tipologías que cruzaron fronteras porosas entre lo urbano y lo rural, por lo cual varias políticas fueron rebasadas e impidiendo que las autoridades tuvieran un adecuado manejo en las áreas verdes tanto urbanas y rurales, para conocer el porqué de esta problemática en este capítulo se dividirá en dos apartados.

En el primer apartado se mencionarán las políticas a principios del siglo XX, donde se hablará sobre el origen del proceso de institucionalización de las áreas verdes. En el segundo apartado se hablará sobre la complejidad conceptual y

normativa de las áreas verdes, a pesar de contar con un marco general existen distintas interpretaciones, tipologías, leyes, autoridades, instrumentos de planeación y programas, lo cual dificulta una posible coordinación metropolitana e intermunicipal entre las entidades de la ZMVM.

A continuación, se hablará sobre las políticas de las áreas verdes que se formaron a principios del siglo XX.

### **3.1. Las políticas de las áreas verdes en el siglo XX**

Durante la cuarta etapa: la utopía del orden y la armonía social, las áreas verdes funcionaron como espacios armoniosos y estéticos, alejados de la pobreza y la desigualdad de las grandes ciudades. Fue en este periodo donde las corrientes urbanísticas europeas permearon en México, en el porfiriato de 1876 hasta 1910, la Ciudad de México se desarrolló bajo el paradigma de la modernidad, es decir, es la creencia que las ciudades deben concentrar las innovaciones tecnológicas de movilidad (los primeros automóviles, ferrocarriles y tranvías), los servicios públicos (agua potable, electricidad y drenaje), contar con espacios de cultura y recreación (áreas verdes, parques, jardines, camellones arbolados y museos) ,servicios comerciales cercanos a las viviendas, infraestructura vial (amplias calles con aceras y monumentos). Este modelo de vida no fue propio de México, sino fue un modelo inspirado en las ciudades europeas y estadounidenses, especialmente en el gobierno de Porfirio Díaz se inspiraba en la ciudad de París. Esto abrió paso a distintos precursores de corrientes arquitectónicas y urbanas provenientes de Europa, con la visión de ordenar la Ciudad de México y contar con espacios de recreación para la clase privilegiada en el régimen porfirista.

En esta época la Ciudad de México vivía en una etapa de crecimiento de la ciudad central (1900 a 1930), esto quiere decir que hubo un crecimiento de 345 mil habitantes a más de un millón en tres décadas, el crecimiento demográfico se concentró con el 98% en los límites de los doce cuarteles que actualmente conforman cuatro alcaldías centrales como son: Miguel Hidalgo, Benito Juárez,

Venustiano Carranza, Cuauhtémoc y solo el 2% habitaba en Azcapotzalco y Coyoacán (Esquivel M. T., 2006, pág. 21).

En este contexto, uno de los promotores en la creación de áreas verdes fue Miguel Ángel de Quevedo con influencia de los paisajistas franceses. En 1904 ,se instauró la Junta Central de Bosques y Arboledas en la Ciudad de México que pertenecería a la Secretaria de Agricultura y Fomento . En esta junta, la temática fue el intento de rescatar y crear nuevas colonias que tuvieran el 15% de áreas verdes (Colonia Roma, Condesa, Doctores y del Valle con árboles en alineación, extensos parques y jardines) y se crearon los viveros en Coyoacán con diversas especies de árboles en 1906 (Martínez, 2020).

Bajo esta lógica Porfirio Díaz construyó 54 parques y jardines ubicándose en la zona poniente de la ciudad, debido a los lineamientos de la Dirección General de Obras Públicas que obligó a las constructoras “ceder un terreno menor de una décima parte de la extensión total de la colonia, para construir un parque, un mercado y dos lotes para las escuelas”, con el ingreso de capital extranjero se fomentó la construcción de fraccionamientos y la conservación de los jardines en las colonias Condesa, Roma, Doctores, San Rafael y del Valle . Además, dichas áreas reflejaban el modo de vida y la inspiración europea, con la construcción de avenidas y áreas verdes donde habitaban las personas favorecidas por el régimen. La idea de Porfirio Díaz era de embellecer y demostrar que la Ciudad de México era “moderna” como las ciudades europeas con parques, paseos, jardines y monumentos que sirvieran no solo para mejorar estéticamente la ciudad, sino también para la ostentación diferenciada de cada sector de la población (Carcía Campos, 2009, pág. 173). En otras palabras, había una desigualdad en estas áreas dependiendo de la clase social como se explicará en el siguiente apartado.

### **3.1.1. El origen de la distribución desigualdad de las áreas verdes en el periodo revolucionario (1911-1929)**

En el periodo post revolucionario, en el año 1911, en la campaña electoral de Francisco I. Madero, en el Consejo Superior del Gobierno del Distrito Federal, publicó varios proyectos sobre las reservas forestales con la participación de Miguel Ángel de Quevedo, a pesar de los conflictos sociales y políticos de la época, Quevedo tenía pensado ante una situación social y política compleja, lo mejor era construir grandes extensiones de terreno en la periferia, para contrarrestar el crecimiento urbano de la ciudad y evitar enfermedades. Detrás de estas ideas el objetivo era modificar la vida cotidiana de las clases populares, en lugar de que los domingos fueran a las tabernas o pulquerías, pudieran distraerse con su familia en grandes extensiones de sitios de recreo y distracción. Estas ideas fueron propiciando cambios en las plazas, jardines y en las áreas alejadas de la ciudad, para incentivar los paseos campestres los domingos. De igual manera se pensaba que las áreas verdes ayudaban no sólo a la salud de los adultos, sino también proporcionarían un espacio recreativo para las niñas y los niños (Eguiarte Sakar, S/F, pág. 131)

Sin embargo, la problemática de la época fue que algunas áreas verdes urbanas (paseos, parques y jardines) fueron considerados para ciertas clases sociales acomodadas. Un ejemplo fueron la Alameda, Paseo de la Reforma y Chapultepec, eran paseos “elegantes” considerados para cierta clase, por el otro lado, los menos “elegantes” como Paseo Bucareli, Paseo de la Viga o el Parque Popular de Balbuena contrastaban en su diseño y construcción, ya que fueron diseñados especialmente para una cierta clase obrera (Eguiarte Sakar, S/F, pág. 132).

Posteriormente Quevedo fue exiliado por Victoriano Huerta (1913 y 1914) ,durante este periodo fueron desechados los proyectos de conservación, sin embargo, un año después con Venustiano Carranza ( 1915 – 1920 ) modificó la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos en 1917, en un contexto

postrevolucionario donde se plasmaron las reivindicaciones de la libertad de la tierra, el trabajo y el anticlericalismo, con estas reivindicaciones se fueron discutiendo y modificando los artículos de la constitución. El artículo 27 fue el más discutido por parte de Quevedo y los congresistas, debido que había una preocupación que el reparto agrario dañará los bosques alrededor de las ciudades y se usará para la agricultura o para la explotación de madera. Sin embargo, los congresistas tuvieron una apertura a las críticas de Quevedo, así se logró en el artículo 27 se señalará que no sólo las aguas, las tierras y los animales se protegieran, también se incluyó a los bosques comunales y ejidales no son repartibles, además que los gobiernos locales establecieran las políticas de reparto (Urquiza García, 2018, págs. 208-210). Estas medidas de conservación dieron pie a decretar el primer Parque Nacional en la Ciudad de México conocida como el “Parque Nacional Desierto de los Leones”, cuenta con un bosque de pino y tiene una extensión de 1,529 hectáreas (Comisión Nacional de Áreas Naturales, 2017).

Más adelante, Quevedo invitó a varios científicos, arquitectos, ingenieros, políticos y empresarios para fundar la Sociedad Forestal Mexicana (SFM), se constituyó en 1921, con el lema “es preservar la vida, trabajar por el árbol” , un año después, se publicó la revista México Forestal, donde se impulsó la reforestación, la celebración del día del Árbol, el combate a los incendios forestales, el establecimiento de zonas de veda y refugio para la protección de especies terrestres y acuáticos de los lagos, ríos o estanques. Además, la Sociedad Forestal creó distintas asociaciones para defender las áreas verdes como son: Comité Nacional Mexicano para la Protección de las Aves Silvestres, La Liga Urbana de Acción Forestal y el Comité de Damas Amigas del Árbol y de la Flor (Aguilar Zinser, 2016).

En resumen, en este periodo de 1900 – 1930, el gobierno sentó las bases para institucionalizar las áreas verdes y a la vez impulsaron las bases de la desigualdad de las áreas verdes en la Ciudad de México. Es decir, se diseñaron y construyeron áreas verdes urbanas que se distinguían en clases sociales, mientras la Alameda o Chapultepec o el Paseo de la Reforma eran preferidos por ciertas clases acomodadas, por la belleza y cercanía, por otro lado, las clases populares iban al Paseo de la Viga o el Parque Popular de Balbuena. Este contraste de áreas

verdes urbanas fue distinguiendo las diferencias no solo físicas y de ubicación del espacio, sino también distinguiendo las diferentes prácticas, es decir, cierta clase prefería caminar sobre Reforma que en el Parque Popular de Balbuena, ya sea por su “elegancia” o para evitar cierta población. Si bien, Miguel Ángel de Quevedo fue un gran impulsor de las áreas verdes y en la creación de viveros para reforestar dichas áreas, se tenía la idea de que estas áreas funcionaran para mejorar la situación higiénica y social de la época. Otro avance fue en la instrumentalización de distinguir entre las áreas verdes urbanas que se encuentran en las ciudades y parques nacionales que se ubican en zonas rurales, sin embargo, en los siguientes apartados se hablará de esta dualidad de lo rural y lo urbano, debido a la creciente expansión de la área urbana y los diferentes cambios de uso de suelo para uso urbano, agrícola e industrial varias extensiones se perdieron y no pudieron contener la creciente urbanización de la Ciudad de México y el Estado de México.

### **3.1.2. Las áreas verdes en el periodo de la expansión de la Ciudad de México (1930 – 1970)**

En el periodo de 1930 a 1970, la Ciudad de México vivía un periodo de alta natalidad y migración, siendo la primera entidad con un mayor crecimiento económico y el destino de las familias migrantes de otras entidades, este proceso de expansión alcanzó las delegaciones periféricas y el proceso de descentralización de los comercios y servicios hacia la zona sur y norte (Esquivel M. , 2006, pág. 21). En este contexto, durante la presidencia de Lázaro Cárdenas en 1934-1940, Quevedo fue invitado a realizar su plan sexenal, partiendo de las ideas de su homólogo estadounidense Franklin D. Roosevelt (1933-1945) que pretendía conservar los recursos naturales. Cárdenas y Quevedo tenían ideas similares de asegurar las riquezas naturales para las futuras generaciones y prevenir futuros desastres manteniendo un equilibrio entre la superficie arbórea y el suelo para uso urbano y agrícola. Esta visión de conservación se reflejó en las políticas agrarias y en la

creación del Departamento Autónomo Forestal y de Caza y Pesca, cuyo objetivo era: “reforestar, crear viveros, administrar los parques nacionales, proteger la flora y fauna, estimular la investigación científica y la educación ambiental”. Uno de sus logros fue la creación de 40 parques nacionales<sup>18</sup> con los criterios de belleza escénica, potencial recreativo y valor ecológico (INECC, 2015).

Sin embargo, en la época de 1940 a 1970 las políticas proteccionistas de crear Parques Nacionales tuvieron un retroceso, debido a las políticas de Manuel Ávila Camacho (1940-1956) quien impulsó la expansión de la industria ganadera con la producción de cosechas de mayor valor. Si bien Ávila Camacho reconoció la problemática de implementar un sistema de usos de suelos, para proteger las tierras de la erosión, es por eso en 1946 se promulgó la Ley de Conservación de Suelo y Agua<sup>19</sup>, en esta ley se establecieron estatutos para evitar la erosión y las inundaciones, por medio de distritos se promovieron mejorar las técnicas de agricultura, sin embargo, estas medidas no fueron bien vistas por los agricultores, debido que el gobierno quería promover técnicas extranjeras que no eran adecuadas para sus cultivos (INECC, 2015).

Otro antecedente que contribuye en la creación de conjuntos habitacionales con áreas verdes fue en el Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM) fundado en junio de 1928 en La Sarraz, Suiza y disuelta en 1959, por desacuerdos políticos e ideológicos que dividieron a los integrantes. El CIAM fue una organización de 24 arquitectos que discutía sobre el rediseño y el futuro de las ciudades metropolitanas del siglo XX. En los primeros años con Ernst May y Le Corbusier discutían en mejorar las condiciones de habitabilidad de la población a

---

<sup>18</sup> Los parques nacionales decretados en la actual Zona Metropolitana del Valle de México son: en el Estado de México, Iztaccíhuatl -Popocatepetl, Los Remedios y Molino de Flores Netzahualcóyotl; en la Ciudad de México, Cumbres del Ajusco, Insurgente Miguel Hidalgo y Costilla, Cerro de la Estrella, El Histórico Coyoacán, El Tepeyac, Fuente Brotantes de Tlalpan y Lomas de Padierna (CONANP, 2018).

<sup>19</sup> Una ley inspirada en las políticas de Soil Erosion Service (SES) de Estados Unidos en 1933, después del desastre natural llamado “dust bowl” que fue la erosión de la tierra creando enormes tormentas de arena que afectaron a cinco estados, por las malas “prácticas agrícolas y la sobreexplotación del terreno” (Estal Espeso, 2019)

través del incremento de la eficiencia energética, mejorar los sistemas de movilidad y proteger el ambiente para la recreación masiva. Ernst May basaba sus diseños en Bauhaus, Walter Gropius, Marcel Breuer y otros, varios diseños fueron inspirados por el movimiento de “Ciudad Jardín” (Mumford, 2007, pág. 97).

Fue en la reunión CIAM IV celebrado en un barco (Patris II) en la ruta Marsella a Atenas 1933, donde se redactó la “Carta de Atenas” que es un manifiesto de las ideas principales de los arquitectos que pertenecían a la organización. En esta carta se reconoció los efectos de la urbanización que la sociedad moderna ha dejado el medio natural y vive más en el medio artificial. Esto se plasmó en el punto 11, donde se establece que entre más crece la ciudad, las personas pierden en contacto con la naturaleza. En el punto 30, se exigió un aumento de las superficies libres que se refiere a las áreas verdes de las ciudades que eran espacios para los privilegiados. Además, se establece que se le debe dar otra función para las actividades recreativas y colectivas. En el punto 36, se retomó las ideas funcionalistas e higienistas de los urbanistas de la época del siglo XVIII, con la idea de recuperar espacios y construir áreas verdes en islotes o callejones que representaban nociones de insalubridad. En el punto 37, habló sobre la importancia de que las áreas verdes deben tener un fin definido, ya sea para parques infantiles, escuelas, centros comunitarios o juveniles y debe estar vinculado a las viviendas, no solo para embellecer a la ciudad, sino como un fin de ser un espacio útil para los habitantes. El Punto 38, se resaltó la creación de parques y bosques urbanos para la recreación y que sean espacios para las actividades sanas y sea de fácil acceso para las personas. Finalmente, el punto 39, se promovió la diversidad de actividades en las áreas verdes como el paseo, la contemplación de bellos parajes, las actividades deportivas y conciertos, teatro al aire libre (Corbusier, 1933, págs. 15 -16).

En 1940 a 1960, las ideas plasmadas en la “Carta de Atenas” fueron incorporadas en algunos proyectos urbanísticos en la Ciudad de México a cargo del arquitecto Mario Pani como fueron: el Multifamiliar Miguel Alemán, denominado Conjunto Urbano Presidente Alemán (CUPA), el Multifamiliar Benito Juárez y el Conjunto Urbano Tlatelolco que fueron símbolos de la vida “moderna” de la Ciudad de México (Duhau & Giglia, 2008, pág. 296). La presencia de áreas verdes dentro

de estos conjuntos habitacionales funcionó como espacios para reconectar a la gente con la naturaleza, tener zonas de paz y tranquilidad, donde los vecinos podían socializar día con día. Sin embargo, lo planteado en la “Carta de Atenas” funcionó de manera parcial y para cierta población de la Ciudad de México y el Estado de México.

Esta problemática continuó con Miguel Alemán (1946-1952) transfiriendo la responsabilidad a la Secretaría de Agricultura, la visión de conservar las áreas verdes fue delegada por la visión de políticas de fomento productivo. La retórica de la protección de suelo para fines de conservación se quedó solamente en el discurso con Adolfo Ruíz Cortines (1952-1958) , Adolfo López Mateos (1958-1964) y en Gustavo Díaz Ordaz (1964-1970). Con el paso del tiempo eran más las hectáreas para uso agrícola e industrial que para uso de conservación. Esto propició la deforestación de las áreas alrededor de la Ciudad de México, para uso agrícola y urbano. Incluso se presionaba a las autoridades para reducir estas áreas para la creación de fábricas de papel y textiles cercanas a los parques nacionales Popocatepetl-Iztaccíhuatl y Cumbres Ajusco (Carabias & Rabsa , 2017, pág. 56).

Con el crecimiento demográfico<sup>20</sup> incrementó la demanda de vivienda, ya sea con autorización del gobierno o sin autorización, esta problemática fue segmentando a la población en colonias de medianos y altos ingresos y en colonias populares con procesos distintos de urbanización (Garza, 2003, pág. 43).

Con la problemática de la distribución desigual de las áreas verdes, es decir, algunas colonias de la ciudad no contaban con estas áreas, es por eso se intentó realizar varias transformaciones en el paisaje urbano durante el periodo del regente Ernesto Peralta Uruchurtu (1950-1966), con un plan de modernización y de moralizar a los habitantes de la Ciudad de México intentando alejar a los jóvenes del “vicio” y de la creciente violencia, se fomentó las actividades al aire libre con la familia, con la construcción de 13 deportivos, el más sobresaliente fue la Magdalena

---

<sup>20</sup> Es decir, paso de 3 millones en 1950, 5 millones en 1960 y 9 millones en 1970. Además, el área urbana se incrementó de 11 750 ha en 1940 ha a 47 070 ha en 1960 y 79 260 ha en 1970.

Mixhuca. De igual manera, con su política de limpieza y embellecimiento de la ciudad se construyeron distintos parques, jardines y la instalación de fuentes de agua potable que adornaban las principales avenidas de la ciudad, especialmente en reforma con la plantación de 5,000 árboles y plantación de 50,000 flores (Galindo, 2018, pág. 391). Fue en este periodo que se inauguraron varias áreas verdes urbanas que aún existen en la actualidad como son: el parque Francisco Villa, conocido coloquialmente como “Parque de los Venados”; la ampliación del Bosque de Chapultepec, la construcción del bosque de San Juan Aragón, la regeneración de los canales de Xochimilco y la construcción del embarcadero (Navarrete, 2017).

En pocas palabras, en este periodo se sentaron las bases del paradigma del desarrollo sostenible que impulsaba valorizar, proteger y aumentar las áreas verdes urbanas y rurales. Con Lázaro Cárdenas y Miguel Ángel de Quevedo se crearon nuevos Parques Nacionales, con la concepción de estas áreas fue de proteger y resguardar de la expansión urbana de la época, se crearon parques nacionales que existen en la actualidad. Sin embargo, en las siguientes décadas se priorizó el desarrollo económico con el fomento a la agricultura y la industria, dejando a un lado el aumento de estas áreas protegidas. De igual manera, fue en este periodo donde surge la problemática de la distribución desigual y la fragmentación de las áreas verdes urbanas que se profundizará en el siguiente capítulo.

En un periodo de expansión y crecimiento demográfico la Ciudad de México tránsito en un periodo de “modernización” con la influencia de otras ciudades extranjeras y del CIAM, los espacios se empezaron a concebir de manera distinta con grandes edificaciones con los servicios básicos que no se contaban en otras zonas de la ciudad. De igual manera, se implementaron políticas de limpieza y embellecimiento de la ciudad con Uruchurtu con el motivo de “moralizar” a los jóvenes, una propuesta similar a las ideas de Daniel Burnham de mantener un orden social y crear espacios recreativos limpios. En el siguiente apartado se hablará de cómo las políticas ambientales fueron permeando en las políticas urbanas en México.

### **3.1.3. Las fallas entre el ordenamiento territorial y el ordenamiento ecológico (1970 a 2000)**

Durante la época de 1970 al 2000, la Ciudad de México se encontró en un periodo de expansión de los municipios conurbados del Estado de México, las políticas internacionales ambientalistas y de ordenamiento urbano, permearon en la legislación mexicana. Por ejemplo, son las políticas de Hábitat I, que intentaban resolver los impactos ecológicos generados por el desarrollo urbano. De acuerdo con Emilio Duhau (1997) la institucionalización de la planeación urbana tuvo una perspectiva que opera como la gestión de los conflictos en la apropiación del espacio urbano. Este opera con la creación de planes, programas y procedimientos de zonificación (Duhau E. , 1997, pág. 189) , como fue la primera Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH) en 1976, en el artículo 31, se habló sobre la conservación de los centros de población que deben considerar en sus planes de ordenamiento y regulación del equilibrio ecológico y el buen estado de los parques (Ley General de Asentamientos Humanos, 1976, pág. 9). Si bien, no es una ley que contemple lineamientos de ordenamiento ecológico, pero si es un antecedente de que el ordenamiento territorial y el ordenamiento ecológico no logran integrarse totalmente, hay puntos de las políticas que logran acercarse y hay otros puntos donde se separan, formando una línea asíntota, es decir, son líneas que se acercan y se separan, pero jamás logran tocarse.

En 1976, se realizaron modificaciones a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que crearon las bases para la creación de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP) cuyas funciones era atender las problemáticas del desarrollo urbano, asentamientos y los problemas ecológicos. En 1982, seis años después se modificó la legislación, para la creación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) (CEDRSSA, 2018). En este mismo año se creó la Ley Federal de Protección al Ambiente (LFPA). En esta ley se establecieron lineamientos para la prevención y control de contaminantes que

dañen los ecosistemas y la salud de la población. No obstante, la SEDUE no tuvo la suficiente coordinación entre las diferentes instancias federales y estatales vinculadas a la planeación de los usos de suelo en el ámbito urbano y ecológico (Duhau E. , 1997, pág. 199).

Posteriormente, en 1985 se desaparece la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) y se creó la Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica, sin embargo, fue hasta en 1992, se reestructuró esta dirección con la Coordinación General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica, que contó con tres direcciones como son: Reordenamiento Urbano, Administración Urbana y Ecología que dependían de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). No obstante, esto cambió a partir de 1994, con la necesidad de tener una propia secretaría relacionado al medio ambiente, se reformó la Ley Orgánica de la Administración Pública que estableció crear la nueva Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), en dicha institución se absorbió todo lo relacionado con el ambiente (forestal, agua y pesca) a través de sus órganos descentralizados como el Instituto Nacional de Ecología (INE), Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Comisión Nacional del Agua (CNA) (Guía General de Fondos de los archivos históricos de la SEDUVI), (Meixueiro Nájera, 2000).

Otro antecedente fue la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) de 1988, en esta ley se empieza usar el concepto de Áreas Naturales Protegidas (ANP), que son ambientes que no han sido alterados significativamente por la actividad de las personas. En el artículo 5°, fracción VIII, habla de las facultades de la federación “el establecimiento, regulación, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas de competencia federal”. De igual forma, el artículo 7°, se establecen las obligaciones de los Estados con las mismas facultades de la federación. En el artículo 46 ,se impulsan los distintos tipos de ANP como son: las reservas de la biósfera, parques nacionales, monumentos naturales, áreas de protección de recursos naturales, áreas de protección de flora y fauna, santuarios, parques y reservas estatales, zonas de conservación ecológica municipales y áreas destinadas voluntariamente a la

conservación (DOF, Ley General del equilibrio ecológico y la Protección al Ambiente, 2018) .Con la LGEEPA fue uno de los primeros intentos de establecer un marco normativo de las áreas verdes, ya que se establece la obligación que tienen los estados y municipios de contar con sus propias legislaciones ambientales, fue en este punto donde se empezaron a establecer sus propios criterios.

Dos años después, en el año 2000, se le hicieron ligeros ajustes a la legislación, se dieron cuenta que la parte de pesca debería pertenecer a otra secretaría y se separó de la institución. Finalmente se convirtió en la actual Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), esta secretaría se encarga de crear políticas en materia ambiental (Guía General de Fondos de los archivos históricos de la SEDUVI), (Meixueiro Nájera, 2000). Con la LGEEPA se establecieron las bases legales y los instrumentos financieros como crédito, fianzas, seguros de responsabilidad civil, fondos y fideicomisos, que provienen del Ramo 16 para la SEMARNAT.

En el mismo año, cuando se publicó el reglamento interior de la Secretaría del Medio Ambiente dio origen a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) que trabaja como órgano desconcentrado, con la finalidad de establecer programas de manejo, para proteger y conservar los ecosistemas más representativos del país (SEMARNAT, 2000). Posteriormente, en el 2001, mediante un decreto presidencial se creó la Comisión Nacional Forestal (CONADORD), un órgano Descentralizado cuyo objetivo era la conservación y restauración en materia forestal (Diario Oficial de la Federación, 2001).

Durante esta etapa de cambios surgió una separación notable entre la protección de las áreas verdes urbanas y rurales. El gobierno federal estableció criterios y creó órganos desconcentrados para las áreas verdes rurales y dejó a un lado las áreas verdes urbanas, delegando el cuidado a los gobiernos estatales y municipales, más adelante se profundizará sobre esta separación y los cambios administrativos que tuvieron algunas ÁNP en la Ciudad de México.

En resumen, a principios del siglo XX , en el periodo postrevolucionario se empezaron a construir áreas verdes urbanas desiguales, debido que en el diseño y construcción se consideraba para cierta clase ya sea popular o las clases altas o medias de la época, es decir, había una distinción tanto en las prácticas urbanas y en las prácticas sociales, ya que algunas clases preferían caminar por la Alameda o Chapultepec o el Paseo de la Reforma, mientras las clases populares iban a otras áreas como el Paseo de la Viga o el Parque Popular Balbuena, distinguiéndose por la “belleza” o la cercanía.

Otra problemática que surgió en el mismo periodo fue la preocupación de que los suelos usados para la agricultura o explotación maderera ocuparan las áreas verdes creando una dualidad en las políticas entre las áreas verdes urbanas y rurales, que se fue perdiendo con la creciente expansión del área urbana con el pasar de las décadas. Esta misma preocupación fue retomada por Lázaro Cárdenas y Quevedo en el periodo cardenista donde se intentaba buscar un equilibrio entre la conservación y el reparto agrario, para asegurar los recursos naturales de futuras generaciones, es decir, sentar las bases para un desarrollo sostenible, sin embargo, esta visión fue interrumpida en la década de 1940 a 1970, donde las políticas relacionadas con las áreas verdes fueron afectadas por una fallida implementación de un sistema de usos de suelo que priorizó la industria ,la agricultura y era flexible al cambio de suelo urbano para uso habitacional.

De igual manera, en el periodo de 1970 a 2000, la planeación surgió como un instrumento para gestionar los conflictos en la apropiación del espacio urbano con planes, programas y proyectos de zonificación del espacio. Sin embargo, en este periodo se cometió el error de separar el ordenamiento urbano y el ordenamiento ecológico, creando dos líneas asíntotas, donde ambas políticas de ordenamiento logran acercarse, pero en los hechos se separan con la creación de secretarías y órganos desconcentrados con la premisa de una dualidad entro lo urbano y lo rural. Estas problemáticas se intentaron solucionar con más reformas a las leyes y priorizar la temática ambiental con la perspectiva del desarrollo sostenible. A su vez, es el principio de un entramado institucional donde participan distintos actores de diferentes niveles de gobierno, tanto federal, estatal y municipal

o por alcaldía, deslindándose entre los diferentes actores en la hora de implementarse, mantener y proteger las áreas verdes en la ZMVM, debido que la legislación cruza fronteras porosas entre lo urbano y lo rural. En siguiente apartado se hablará sobre cómo se va complejizando y generando problemas conceptuales en el entramado institucional de las áreas verdes.

### **3.2. La complejidad conceptual de las áreas verdes**

A principios del siglo XXI, se han realizado diversos ajustes y reformas a los instrumentos que se relacionan con las áreas verdes. A la vez se ha complejizado el entramado institucional entre los diferentes ámbitos de gobierno (Federal y Estatal), han creado distintos conceptos que en ocasiones no son compatibles entre sí. De igual manera, la falsa dicotomía entre políticas urbanas y políticas ambientales no sea ha solucionado de todo como se verá en este apartado.

Una de las problemáticas fundamentales es la carencia del concepto de las áreas verdes en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos no hace explícito el derecho a las áreas verdes, pero en el artículo 4° retoma el derecho a un ambiente sano para el desarrollo y bienestar que puede ser un problema de interpretación. En el mismo sentido, en el artículo 25°, habla sobre la rectoría del Estado en garantizar el desarrollo nacional sea integral y sustentable. Por último, en el artículo 73 en su apartado XXXIX-G, establece la concurrencia del gobierno federal, las entidades federativas con los municipios, en materia de protección, preservación y restauración del ambiente (DOF, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2020). Pero en el 2016, un instrumento que habla sobre las áreas verdes es la reforma a la Ley General de Asentamientos Humanos, ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), en su artículo 4°, se describe la planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos. En la fracción IX, se establece la sustentabilidad ambiental, se busca evitar rebasar la capacidad de los ecosistemas y el crecimiento urbano sobre las Áreas Naturales

Protegidas (Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, 2021).

Si bien es un intento de solucionar la problemática entre el ordenamiento territorial y el ecológico, pero la problemática de la conceptualización de ¿qué es un área verde en el ámbito federal? no es de todo exacta, debido que en los instrumentos federales no se habla específicamente de las áreas verdes y menos de las áreas verdes localizadas en lo urbano, pero si se hablan de las ANP que son del ámbito federal , estatal o municipal. Para la legislación actual las áreas ANP, se interpreta como zonas que no han sido alterados por la actividad humana, pero ¿qué sucede con las áreas verdes urbanas?

Esta problemática conceptual es retomada décadas después en el 2020, con la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU) que propone una norma “NOM-001-SEDATU-2021 Espacios públicos en los asentamientos humanos”<sup>21</sup>. En esta propuesta de norma se intenta precisar los diferentes tipos de áreas verdes, donde se establece que se pueden combinarse con vías urbanas (vía peatonal, secundarias y primarias). A su vez, se propone la clasificación de la escala de servicio por actor gubernamental (federal, metropolitano, estatal, municipal y privado-público). De igual manera esta norma se define la concepción de “área verde urbana” como: “Toda superficie cubierta de vegetación natural o inducida localizada en bienes del dominio público y que ofrece servicios ambientales. También se refiere a la parte o subdivisión de un espacio público específico que cuenta con vegetación, dedicada al esparcimiento, decoración y/o conservación” (SEDATU, 2020).

De acuerdo con lo anterior, este intento de resolver una problemática conceptual, para poder crear programas con diferentes actores gubernamentales, pero ¿qué tanto una norma influiría en los instrumentos de las entidades para crear un marco legal en común ?. Si bien en el artículo 73 de la constitución se establece la concurrencia del gobierno federal con las entidades, con el actual marco jurídico

---

<sup>21</sup> Disponible en Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021. Espacios públicos en los asentamientos humanos, disponible en [<enlace>](#)

no es de todo compatible en la conceptualización como se verá a continuación en los instrumentos de las áreas verdes en el Estado de México y la Ciudad de México.

### **3.2.1. Los instrumentos de las áreas verdes en la Zona Metropolitana del Valle de México en el siglo XXI**

A principios del siglo XXI hubo una preocupación sobre la conservación y protección de las áreas verdes en la Ciudad de México y en el Estado de México, se tuvieron que adecuar las leyes generales federales que exigían a los estados implementar legislaciones estatales para la protección del ambiente. Esta preocupación no surge como una propuesta propia de estas entidades, sino surge en el contexto del resultado de la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas (hábitat II) en el año 1996, en Estambul, Turquía, en donde se impulsaron establecer políticas a las problemáticas ambientales y de las condiciones de vida de la población que impactan al medio ambiente.

De acuerdo con lo anterior, los principales objetivos de las leyes ambientales era crear un marco institucional que fuera acorde a las exigencias internacionales, donde se crearan instituciones especializadas en la protección, administración, preservación, restauración y vigilancia de las áreas verdes que no fueran de competencia federal. Para comprender la complejidad del entramado institucional de las áreas verdes urbanas se empezará a hablar desde el nivel metropolitano y estatal comparando las legislaciones entre sí, para analizar las problemáticas y los resultados de dichas legislaciones.

A nivel metropolitano, en el 2013, se creó la comisión de la Megalópolis (CAME) que es un convenio de coordinación entre el gobierno federal con las instituciones homólogas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de las entidades del Estado de México, Ciudad de México, Hidalgo, Morelos, Puebla y Tlaxcala con el objetivo de ejecutar acciones en materia de protección ambiental, preservación y la restauración del equilibrio ecológico de la región, que se extiende por 16 alcaldías y 224 municipios. El único instrumento que tiene una visión metropolitana es el nombrado “Programa para mejorar la calidad del aire de la Zona

Metropolitana del Valle de México 2011-2020”, que en su estrategia 7, habla sobre que no solo la ZMVM está lejos de la proporción recomendada de áreas verdes por habitante, también se ha empobrecido la calidad de vida y la proliferación de islas de calor, se reconoce que se debe impulsar las azoteas y fachadas en los inmuebles, para moderar los micro climas del entorno, captar partículas suspendidas, aislantes acústicos y la reducción del aire acondicionado (Programa de Gestión para la calidad del aire de la Zona Metropolitana del Valle de México, 2011-2020).

Sin embargo, el único programa exitoso de la comisión es el enfocado principalmente a la contaminación del aire, la comisión centra sus esfuerzos en medidas reactivas como el programa “Hoy no Circula”, más que preventiva como la creación y mantenimiento de áreas verdes urbanas metropolitanas que mitigaran la contaminación de la ZMVM, sin tener que llegar a una medida restrictiva. Para la CAME estas áreas es un tema ausente, si bien se retoma la problemática en su programa, pero no se tiene contemplado un proyecto o estrategia que impulse dichas áreas con una visión metropolitana.

A nivel estatal, con las leyes generales implementadas a nivel federal, el congreso de la Ciudad de México sentó las bases de la complejidad del entramado institucional. En el año 2000, la ciudad se encontraba en un periodo de desaceleración del crecimiento demográfico y con la primera asamblea Legislativa del Distrito Federal (actualmente Ciudad de México) se presentaron una serie de cambios, que sentaron las bases de la actual legislación relacionada con las áreas verdes, con la aprobación de la Ley Ambiental del Distrito Federal cuyo propósito era “la conservación, protección y preservación de la flora y fauna en suelo de conservación, suelo urbano, en las áreas verdes, áreas de valor ambiental, áreas naturales protegidas de competencia del Distrito Federal” (Ley Ambiental del Distrito Federal, 2000, pág. 30).

En la misma ley se establece que en las Delegaciones (actualmente alcaldías) les corresponde la construcción, rehabilitación, administración,

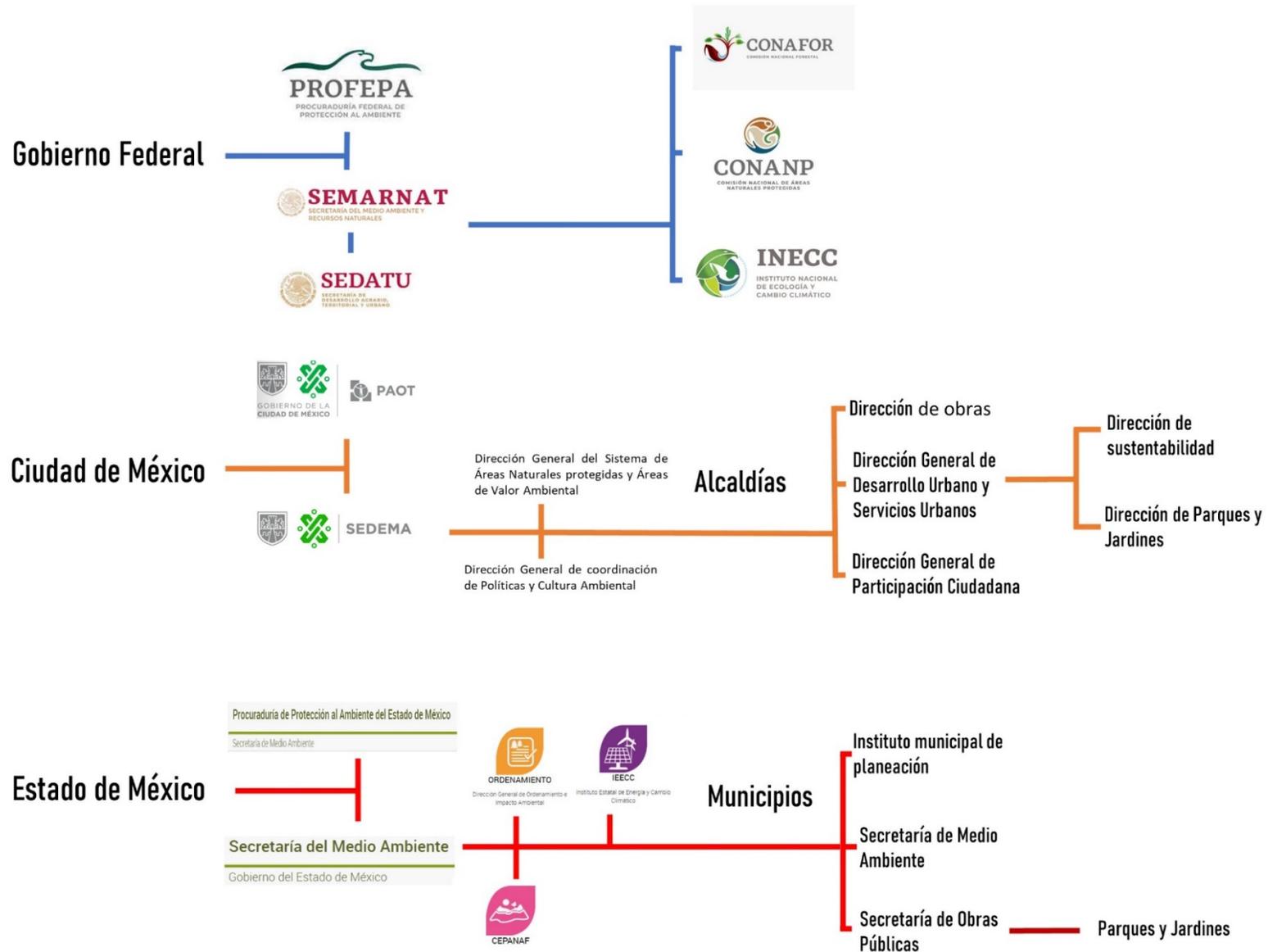
preservación, protección, restauración, reforestación, fomento y vigilancia de las áreas verdes. A su vez, en el artículo 10, se menciona que las delegaciones deben contar con un porcentaje mayor de 9 m<sup>2</sup> por habitante y por ningún motivo se deben disminuir las delegaciones que no cuenten con este porcentaje tendrán que buscar alternativas como son: azoteas verdes, barrancas, retiro de asfalto, camellones, áreas verdes verticales y jardineras en calles secundarias. En el artículo 88, se fomenta la adecuada reforestación y conservación con técnicas y especies apropiadas. Del mismo modo, en el artículo 88 bis, se fomenta la participación de los vecinos, para que participen en el mantenimiento, mejoramiento, restauración, fomento y conservación, así como en la ejecución de acciones de forestación (Ley Ambiental del Distrito Federal, 2000). Con esta ley ambiental se dio un antecedente al marco normativo de las áreas verdes en la Ciudad de México que establecieron lineamientos para la creación de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial (PAOT) y en los estudios de los inventarios.

En cambio, en el Estado de México, los primeros intentos de implementar leyes ambientales relacionados con las áreas verdes fueron, en el año 1997, cuando el congreso local estableció la Ley de Desarrollo Sustentable y Protección al Ambiente del Estado de México cuyo objetivo es preservar, restaurar, garantizar el derecho a un ambiente sano, la participación y regular el aprovechamiento sustentable. En esta legislación se establecen siete tipologías de áreas naturales protegidas para el ámbito estatal<sup>22</sup>. Además, en el artículo 7°, se describen las facultades de las autoridades municipales de crear y administrar zonas de preservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos y otras áreas de su competencia (Decreto número 41, Transitorio Cuarto, 1997, pág. 14).

---

<sup>22</sup> Las tipologías que se establecen en la legislación son: las Reservas estatales de la biosfera, parques estatales, reservas de recursos, reservas de usos múltiples, reservas naturales, privadas o comunitarias, paisajes protegidos y zonas de preservación ecológica de los centros de población (Gobierno del Estado de México, Decreto número 41, Transitorio Cuarto, 1997, pág. 3).

**Imagen 1 Mapeo de actores relacionados con las áreas verdes en México**



Elaborado por Mario Morales: con información LGEEPA (2021), LAPDF (2021) y el Código de la Biodiversidad del Estado de México

En ambas leyes se establecen las facultades de los municipios y las alcaldías que tienen para administrar las áreas verdes urbanas que no sean estatales y federales, lo cual fue un gran avance para el marco institucional de estas áreas, de igual manera, ambas entidades establecieron sus propias secretarías del medio ambiente y órganos especializados en delitos ambientales (imagen 1).

No obstante, la problemática surge en la definición de estas áreas, mientras en la Ciudad de México se tiene su propia definición y tipología e incluso establece un estándar de distribución que son los famosos 9  $m^2$  por habitante. Además, establece otras categorías que son los suelos de conservación y áreas de valor ambiental. Por el otro lado el Estado de México no cuentan con la definición de qué son las áreas verdes urbanas, solamente se establecen las categorías de las ANP que le corresponden al gobierno estatal.

Se tuvieron avances en establecer un marco normativo, instituciones especializadas en materia ambiental, se discutió y aprobó la protección de áreas con gran extensión vegetal en las alcaldías de Cuajimalpa, Álvaro Obregón, Magdalena Contreras, Tlalpan, Xochimilco, Milpa Alta y Gustavo A. Madero en la Ciudad de México. En el Estado de México se decretaron los siguientes parques estatales y santuarios del agua como son: la “Laguna de Zumpango, Lagunas de Xico en Valle de Chalco y la Presa Guadalupe en Izcalli y Nicolás de Romero.

Posteriormente, en el 2007, un antecedente de la actual legislación en la Ciudad de México fue el diagnóstico del marco jurídico ambiental y el ordenamiento territorial de la Ciudad de México. Este diagnóstico fue realizado por la PAOT. En este documento se mencionan las siguientes problemáticas: el crecimiento de la población y la urbanización acelerada, el escaso suelo para vivienda para los sectores bajos, la promoción inmobiliaria, la ocupación ilegal y cambios de uso de suelo, los problemas de instrumentación y la aplicación de la ley, la impunidad y falta de vigilancia en el suelo de conservación y en las barrancas. Esta situación tuvo impactos en la calidad de vida de los habitantes y en el ambiente de la ciudad. Se tuvieron 985 casos de violaciones a la norma de uso de suelo, la mayoría eran

por construcciones que no contaban con dictámenes de impacto urbano e impacto ambiental (PAOT, 2007).

De acuerdo con el documento las prácticas urbanas anteriores provocaron:

- A. La falta de armonía y complementariedad entre los programas de desarrollo urbano con los instrumentos de gestión ambiental”, es decir, los decretos, programas de manejo, los permisos o las actividades reguladas, en ocasiones se contradicen con los instrumentos urbanos.
- B. Los programas locales no consideraban la preservación de los recursos naturales y el medio ambiente.
- C. La planeación urbana perdió ante la oferta inmediata de la promoción de inversiones inmobiliarias .

La consolidación de la Ciudad de México se encuentra en un proceso metropolitano con alta segregación con la falta de equipamiento urbano adecuado (PAOT, 2007, págs. 16-19) .

Las problemáticas anteriores son un ejemplo de la falta de integrar el ordenamiento urbano con el ordenamiento ecológico. En el año 2013, se intentó realizar un cambio a partir de las denuncias y las problemáticas anteriores, cuando era jefe de gobierno Miguel Ángel Mancera (2012-2018), se cambió el nombre de la Ley Ambiental del Distrito Federal y cambió a ser Ley Ambiental de la Protección a la Tierra en el Distrito Federal. En el artículo 87, se estableció la definición de áreas verdes, en este artículo se definen como: parques y jardines; plazas ajardinadas o arboladas, jardineras; zona con cualquier cubierta vegetal en la vía pública o tecnología ecológica en azoteas de edificios; alamedas y arboledas; promontorios, cerros, elevaciones y depresiones orográficas, pastizales naturales y áreas rurales de producción forestal, agroindustrial o que presten servicios ecoturísticos; zonas de recarga de mantos acuíferos; demás áreas analógicas. (Ley Ambiental del Distrito Federal, 2000, pág. 30). Además, incluye otros tipos áreas como: Áreas de Valor Ambiental, Áreas Naturales Protegidas de competencia de la Ciudad de México, Suelo de conservación y Áreas Comunitarias de Conservación Ecológica (Anexo A Tabla 1).De igual manera, se avanza en el ordenamiento ecológico con

establecer programas sectoriales y programas que establezcan mecanismos para la protección, conservación o ampliación de servicios ambientales de las ANP y el suelo de conservación.

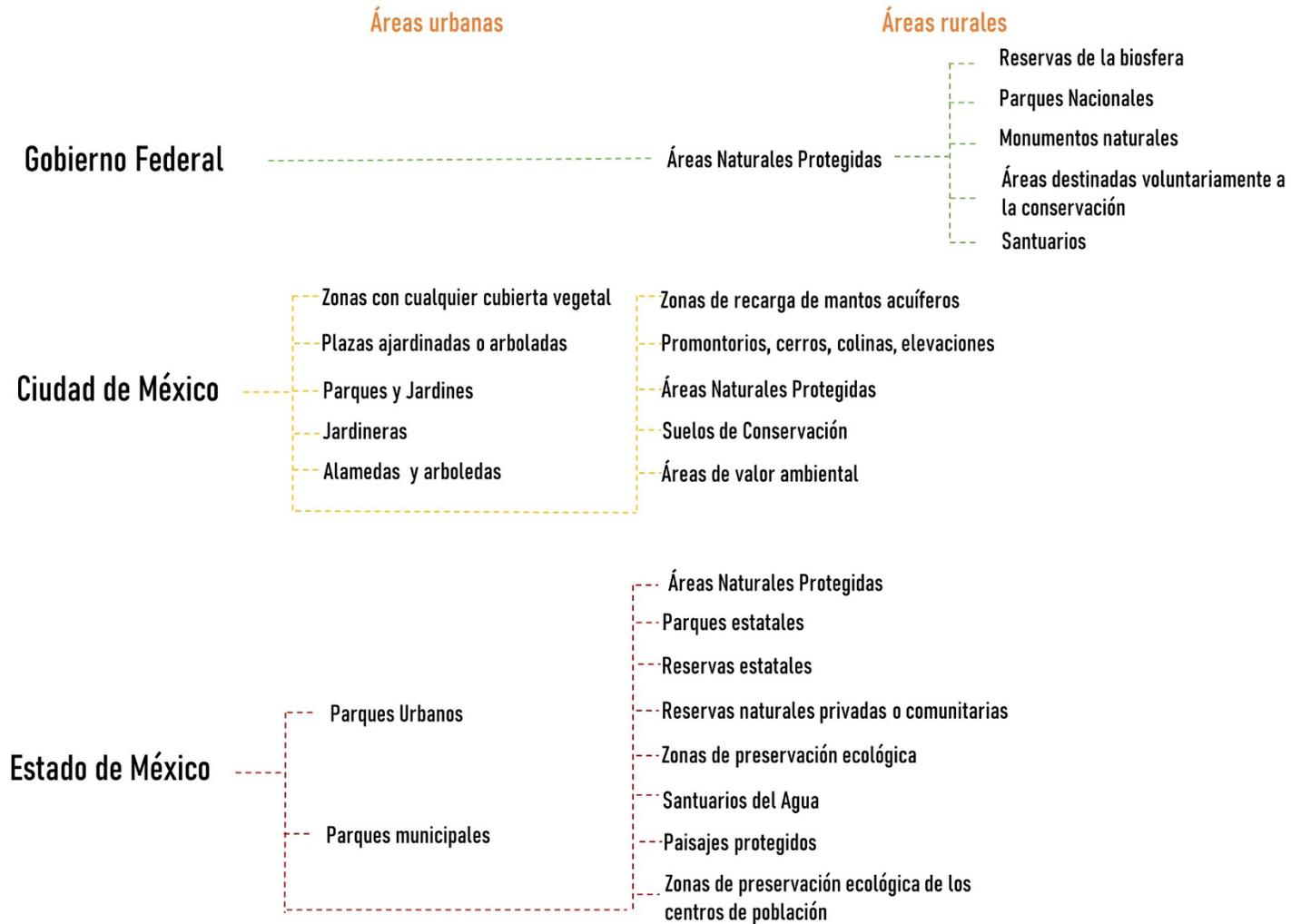
Del mismo modo en el Estado de México, en el año 2005, cuando era gobernador Enrique Peña Nieto (2005-2011) se derogó la ley ambiental del 1997 y se implementó el Código para la Biodiversidad del Estado de México. En este documento se unifica las siguientes temáticas: equilibrio ecológico, protección al medio ambiente, el fomento del desarrollo sostenible con el desarrollo forestal, la gestión de residuos, la preservación, fomento de la vida silvestre y la protección animal. Cabe destacar que en este documento si incluyen una tipología y definiciones de las ANP que le corresponden a la entidad y a los municipios. Pero en la entidad se consideran ANP los siguientes conceptos: las reservas estatales, los parques estatales, los parques urbanos, los parques municipales, las reservas naturales privadas o comunitarias, las zonas de preservación ecológica, los paisajes protegidos, los santuarios del agua y las que determinen otras disposiciones y las que se quitaron en la ley fue las reservas estatales de la biosfera (Anexo A Tabla 1).

De acuerdo con esta legislación las áreas verdes urbanas se consideran áreas naturales protegidas. De igual manera, se establece que el gobernador del estado puede decretar áreas naturales con la coordinación de los municipios. Cabe destacar que los pueblos autóctonos, las organizaciones sociales, públicas o privadas pueden promover ante la secretaría ambiental, el establecimiento de áreas naturales protegidas en terrenos privados con el objetivo de la preservación, protección y restauración de la biodiversidad. Además, los parques urbanos se consideran aquellas áreas decretadas por el gobierno estatal y los municipios, para lograr un equilibrio entre las áreas urbanas e industrias, para la protección del medio ambiente, el esparcimiento y los valores artísticos, históricos y de belleza natural que dignifiquen la localidad (Ley de Biodiversidad y Fomento al Desarrollo Sostenible en el Estado de México, 2005).

En ambas entidades se realizaron reformas a las legislaciones ambientales que se relacionan con las áreas verdes, debido que se tiene el problema de la pérdida de las áreas naturales protegidas o el suelo de conservación en el caso de la Ciudad de México. Ambas entidades intentaron resolver las problemáticas ambientales que se relacionaban con la falta y la flexibilidad de los instrumentos de planeación y programas que priorizaran el medio ambiente del desarrollo urbano. En la Ciudad de México, al observar esta problemática se modificaron las legislaciones para establecer programas de conservación, poder ampliar las hectáreas de conservación y normas que reparen el daño ambiental ocasionado por las obras públicas y construcciones. Por otro lado, el Estado de México decidió realizar una compilación o código de temáticas relacionadas con el ambiente, uno de los avances en esta legislación es en establecer definiciones en su tipología de ANP y que la población pueda participar en impulsar nuevas áreas protegidas.

A pesar de las reformas a las legislaciones ambientales de ambas entidades, las problemáticas tanto urbanas y ambientales aún persisten, esto se debe que en la legislación no se tuvieron cambios de fondo y se sigue arrastrando la problemática en la parte conceptual, es decir, en ambas entidades se establecen sus propias definiciones y tipologías haciéndolas incompatibles. Un ejemplo es cuando en la legislación del Estado de México se reconocen las áreas verdes como áreas naturales protegidas y en la Ciudad de México se establecen otras tipologías distintas y en ocasiones hasta incompatibles, una de estas categorías incompatibles es el Suelo de Conservación , ya que no existe en el Estado de México (Imagen 2).

**Imagen 2 Tipos de áreas verdes en la ZMVM**



Elaborado por Mario Morales: con información LGEEPA (2021), LAPTDF (2021) y el Código de la Biodiversidad del Estado de México

De acuerdo con lo anterior, las diferentes modificaciones de las legislaciones ambientales en la Ciudad de México y el Estado de México, no se preocuparon por la compatibilidad de categorías y conceptos en ambas entidades. Como se observa en la Imagen 2 , la categorización de la Ciudad de México es más compleja que en el Estado de México. La problemática conceptual dificulta una agenda en común entre ambas entidades que vaya en el mismo sentido de conservar, ampliar, proteger y mantener las áreas verdes tanto urbanas, periurbanas<sup>23</sup> y rurales. Otra problemática es la que se verá en el siguiente apartado sobre los instrumentos de planeación y los programas de los gobiernos de ambas entidades, que en ocasiones se separa el desarrollo urbano con el ambiental. Además, se establecen los mismos objetivos en cada periodo gubernamental, con resultados parciales o nulos sin llegar a una mejora circunstancial en esta temática.

### **3.2.2. Instrumentos de planeación y programas para el mejoramiento de las áreas verdes urbanas en la ZMVM**

En este apartado se hablará sobre los instrumentos de planeación y los programas más relevantes de las áreas verdes urbanas que se tienen actualmente y los que se han propuesto en la ZMVM en los tres niveles de gobierno. Algo a aclarar es la diferencia entre instrumentos de planeación y programas , en los primeros se establecen desde la agenda nacional con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y cada estado debe adecuar este plan a sus estados con el Plan de Desarrollo Estatal (PDE), el Plan de Desarrollo Urbano (PDU) . A su vez, el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) debería contar con la concurrencia, articulación y coordinación con los planes estatales. El segundo concepto surge a partir de los planes de desarrollo

---

<sup>23</sup> Es un concepto que se refiere a las zonas porosas que se encuentran entre lo urbano y lo rural, son áreas que visualmente presentan una degradación en ambiente sobre todo por la agricultura, la ganadera y centros de distribución (Puig Hernández, 2016, pág. 4).

(Federal, Estatal o Municipal), es decir, son proyectos con objetivos específicos que surgen a partir de los instrumentos de planeación. Tanto planes y programas tienen su temporalidad dependiendo del periodo gubernamental en los tres niveles de gobierno, en ocasiones se da continuidad a los programas, pero la mayoría se descartan por cuestiones ideológicas o políticas como se verá en el siguiente apartado .

A nivel federal, con la presidencia de Andrés Manuel López Obrador (2018-2024), si bien no hay una estrategia que se hable de las áreas verdes urbanas en el Plan de Desarrollo (2019-2024), pero si se plantea la idea de “No dejar nadie atrás, no dejar a nadie fuera...un modelo de desarrollo respetuoso de los habitantes y del hábitat, equitativo, orientado a subsanar y no agudizar las desigualdades, defensor de la diversidad cultural y del ambiente natural” (SEGOB, 2019). La idea anterior se intenta recuperar en el Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024 (PNOTDU) , con la estrategia 6.2.2 que habla sobre impulsar el reconocimiento e incorporación de las ANP federales, estatales y municipales en los instrumentos de ordenación territorial y de desarrollo urbano e integrando polígonos que se definan en un plan de manejo (SEDATU, 2020, pág. 80). Con esta estrategia se intenta resolver una problemática que se había mencionado anteriormente que es separación de los Planes de Desarrollo Territorial con los Planes de Ordenamiento Ecológico, lo cual implica un gran reto en la planeación en México, porque no solo es incluir un apartado de medio ambiente en los planes estatales, esto implica una coordinación, estrategias en común y planes de manejo entre las autoridades encargadas del ordenamiento territorial y las secretarías de medio ambiente, pero la mayoría de las ocasiones los intereses y estrategias son distintas, debido que se prioriza las actividades económicas que los servicios ecosistémicos para los habitantes y el cuidado del medio ambiente.

Un programa para destacar del actual gobierno federal es en el programa de “Mejoramiento Urbano 2019-2020” de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), a pesar de que en la legislación federal no se hable propiamente de las áreas verdes urbanas, pero si se contemplan en este programa con la modalidad equipamiento urbano y espacio público donde se integra la

sustentabilidad con el diseño de espacios públicos y áreas verdes permeables, muros verdes, reforestación, luminarias de bajo consumo (Reglas de Operación del Programa Mejoramiento Urbano, 2020, pág. 31).

En el 2020, de acuerdo con el programa de “Mejoramiento Urbano 2019-2020” se realizaron obras en el Estado de México<sup>24</sup>. Por ejemplo, en Ecatepec se inició la construcción del parque Embajada España y el mejoramiento al parque Bicentenario, en Cuautitlán Izcalli se construyó el Parque Vecinal “Las Torres”, en Chimalhuacán se mejoró el Parque Lineal Ameyalco y en Texcoco se construyó el parque Lomas de Cristo (SEDATU, 2020). No obstante, los proyectos en cuestión de las áreas verdes del programa mejoramiento urbano son en espacios reducidos, ya sea porque son proyectos promovidos por los gobiernos locales y financiado por el gobierno Federal, en esta ocasión no se realizará una evaluación debida que el programa aún continúa.

Del mismo modo el proyecto más ambicioso del actual gobierno federal es la construcción del Parque Ecológico Lago de Texcoco (PELT). En el contexto de la cancelación del Aeropuerto de Texcoco construido en el periodo de Enrique Peña Nieto (2012-2018). En el 2018, la cancelación surge a partir de una consulta impulsada por el gobierno entrante, con la argumentación de que el proyecto se realizó de manera irregular con financiamiento y mantenimiento excesivo por parte del erario público. Además, de ser una zona de recarga a los acuíferos con las construcciones sería susceptible a inundaciones, es una zona receptora de aves migratorias que impedirían la aviación en la zona. En cuestión urbana se tenía contemplado construir edificaciones de lujo cercanas al aeropuerto que impactaría en la disponibilidad de agua en la zona (SCT, 2019).

El 25 de octubre de 2018, se realizó la consulta ciudadana que tuvo la participación de un 1 067,859, de los cuales el 69% votó por cancelar y el 29% votó continuar (CNN, 2018). Esta cancelación costó 113 mil 327 millones de pesos al

---

<sup>24</sup> Para más información visite SEDATU (2020) “Mapa de Acciones”, México, disponible en <[enlace](#)>

erario que se gastaron en terminación de contratos a los inversionistas (Sánchez Jiménez, 2021).

Después de esta cancelación, se propuso el proyecto Parque Ecológico Lago de Texcoco (PELT) con el objetivo de recuperar 12 mil 200 hectáreas con espacios de uso público para los habitantes ZMVM. Tiene tres ejes de acción:

- 1) Protección ambiental para la zona, se pretende crear una zona de protección ecológica, por medio de un decreto presidencial establecido en la LGEEPA, construir refugios acuáticos y silvestres.
- 2) Apertura en el 2021 con eventos públicos, se concentrarán los eventos en 4800 hectáreas, donde se iba a construir el aeropuerto de Texcoco, se tendrán áreas para carreras, caminatas, ciclismo, zonas de patinetas, actividades educativas, festivales, conciertos y cine al aire libre.
- 3) Acciones para el uso público permanente, se refiere a la restauración ambiental, con la construcción de viveros y coberturas vegetales, restaurar los cuerpos de agua y contar con equipamiento deportivo (Comisión Nacional del Agua, 2020).

Es un proyecto que equivale 15 veces al bosque de Chapultepec y representa el 5% de la ZMVM, con esa extensión podría considerarse uno de los parques urbanos más grandes del mundo (Comisión Nacional del Agua, 2020). Sin embargo, no es un proyecto nuevo, ya se había propuesto por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) desde el 2010<sup>25</sup>, pero nunca se realizó el proyecto de un área verde urbana que protegiera al antiguo lago de Texcoco.

En el 2007, en la Ciudad de México cuando era Jefe de Gobierno Marcelo Ebrard (2006 y 2012) se presentó un plan llamado “Plan Verde” (2007- 2022) con el objetivo de establecer estrategias y acciones que fomenten la “sustentabilidad” del desarrollo de la Ciudad de México. Con una visión interinstitucional donde participan

---

<sup>25</sup> Información recuperada de la revista CONAGUA (2012). “Parque Ecológico Lago de Texcoco: rescate del último reducto lacustre”, México, Las vertientes de la Conagua, núm. 198, pp. 6-7, disponible en <[enlace](#)>

todas las secretarías del gobierno de la ciudad, desde el jefe de gobierno hasta la Secretaría de Obras y Servicios Públicos entre otros, se pretende contar con financiamiento, un marco jurídico, impulsar la educación ambiental, la participación ciudadana, la metropolización, regionalización, la transparencia y la evaluación por medio de un comité. Además, se estableció un comité de evaluación con distintos profesionistas de varias instituciones públicas para su seguimiento del plan (Plan Verde, 2007, págs. 2-3).

El “Plan Verde” cuenta con siete ejes como son: suelo de conservación, habitabilidad y espacio público, agua, movilidad, aire, residuos y cambio climático. En esta ocasión se recuperará el eje 2 que se refiere a “Habitabilidad y espacio público”, tiene como objetivo “rescatar y crear espacios públicos, para hacer de la ciudad un lugar de integración social que ofrezca mejor habitabilidad, confort y equidad”. Las acciones que se llevarán a cabo es el de implementar proyectos que les den orden a los espacios públicos con un enfoque de sustentabilidad y habitabilidad, rescatar y consolidar espacios públicos recreativos ambientales e “incrementar las áreas verdes y dotar de infraestructura, mobiliario urbano y elementos de accesibilidad” (Plan Verde, 2007, pág. 13).

De acuerdo con lo anterior, se planea alcanzar la meta de 9  $m^2$  de áreas por habitante en la ciudad, se planea construir nueva infraestructura para espacios públicos y áreas urbanas que contengan una red de agua tratada, colectores pluviales, mobiliario urbano para los niños, adultos mayores, personas con discapacidad, contenedores con separación de basura, luminarias solares y teléfonos de emergencia), ciclovías y paseos peatonales que unan las áreas verdes y los espacios públicos para el 2015, restaurar y crear nuevos parques y jardines, la creación de un parque urbano en la delegación Iztapalapa con una extensión de 36,000  $m^2$  para el 2010 (Plan Verde, 2007, pág. 26). Sin embargo, el resultado de esta estrategia no fue la esperada, debido que el parque urbano que supuestamente se iba a construir fue un centro comunitario que lo administra Desarrollo Integral de la Familia (DIF). En cuestión de restaurar y crear nuevos parques urbanos, se restauraron La Plaza Hidalgo, el Jardín Centenario, el Bosque de Aragón y la

recuperación de 1463 espacios como parques, plazas, jardines y canchas deportivas (Cuatro años de avances Plan verde, 2011, págs. 33-44).

En años posteriores el Plan verde en cuestión de restaurar y crear nuevos parques y jardines para alcanzar los supuestos  $9 m^2$  de área verde por habitante fue olvidado por las autoridades del gobierno de Mancera (2012-2018). En el 2017, la única obra relevante de este periodo fue la inauguración del parque La Mexicana en Santa Fe y la promoción de los parques de bolsillo.

Posteriormente el Plan Verde se retomó con el Programa de Gobierno de la Ciudad de México (2019-2024) con la jefa de gobierno Claudia Sheinbaum. Con la estrategia 2.2.2 se busca la ampliación de parques, espacios públicos y mejora de servicios urbanos, se tiene como objetivo la inversión en 25 proyectos de mejora y ampliación de parques y espacios públicos, en las alcaldías con una menor proporción de áreas verdes por habitante (Programa de Gobierno 2019 -2024, 2019, pág. 124).

De acuerdo con lo anterior , el actual gobierno de la Ciudad de México ha impulsado un programa llamado “Recuperación de parques y espacios públicos de la Ciudad de México (Sembrando Parques)”. En dicho programa se prevé la intervención de 11 espacios y parques. En su primera etapa se intervinieron los siguientes espacios:

- Bosque San Juan Aragón en la alcaldía Gustavo A. Madero, donde se rehabilitaron las trotapistas, se construyó un espacio para los perros y se reforestó con plantas y arbustos, se rehabilitó un skatepark (zona de patinaje y ciclismo).
- Construcción del Parque Lineal Gran Canal en la alcaldía Venustiano Carranza (primera etapa calzada del Peñón a eje 2 norte) se transformó un espacio donde funcionaba como canal, pero se convirtió en un basurero y en un espacio degradado, esta intervención de convertirlo en un parque lineal, donde se construyeron 10 jardines centrales, bici-estacionamientos, foro al aire libre, espacios para la lectura y talleres, taludes o rampas inclinadas con vegetación.

- Parque Ecológico de Xochimilco en la alcaldía Xochimilco: se rehabilitó el sistema lacustre, es decir, se limpiaron los lagos, se reforestó, poda de caminos y senderos, se instaló nuevo inmobiliario urbano y se recuperaron plazas e iluminarias<sup>26</sup>.
- Parque periférico Oriente en la delegación Iztapalapa: es un parque lineal que tiene 850 metros de longitud, en su primera etapa se plantaron 491 árboles y plantas, se colocaron luminarias led, inmuebles urbanos (figuras, bancas, palapas, bolardos) y una trotapista.
- Parque Cantera (Imán) en la alcaldía de Coyoacán, construida en un espacio donde se procesaba el asfalto, se cedió 2.6 hectáreas para la construcción, cuenta con áreas deportivas, trotapista y ciclovías, se plantaron 562 árboles y 82 plantas, cuenta con captación de lluvia y luminarias solares<sup>27</sup>.
- Parque Cuitláhuac en la alcaldía Iztapalapa, en 1948 era un tiradero a cielo abierto y posteriormente un relleno sanitario, fue hasta 2000 que se empezó a construir un parque, se realizaron varias intervenciones en el 2010 y 2019, en su primera etapa se rehabilitó el skatepark, foro multiusos, áreas recreativas, áreas de parkour (deporte urbano basada en las habilidades motrices de las personas) y rehabilitación de humedales y lagos<sup>28</sup>.
- Parque Leona Vicario en la delegación Tlalpan, un espacio donde era un estacionamiento y un tutelar de menores, se instalaron luminarias led, inmobiliario urbano con recolectores de basura y bancas, cuenta con un andador ecológico que permite la filtración de agua<sup>29</sup>.

---

<sup>26</sup> Información recuperada de Jefatura de gobierno (2020). “Entrega Gobierno de la Ciudad de México primera etapa de rehabilitación del Parque Ecológico de Xochimilco”, Ciudad de México, 07 Marzo, disponible en <[enlace](#)>

<sup>27</sup> Información recuperada de la revista en línea Chilanga (2020). “Así es el nuevo Parque Cantera en la Alcaldía Coyoacán”, Ciudad de México, 27 de enero, disponible en <[enlace](#)>

<sup>28</sup> Para más información visite la página Alcaldía de Iztapalapa (2021). “Parque Cuitláhuac”, Ciudad de México, disponible en <[enlace](#)>

<sup>29</sup> Información recuperada de Instituto del Deporte de la Ciudad de México (2020). “Inaugura Jefa de Gobierno Parque Leona Vicario”, Ciudad de México, disponible en <[enlace](#)>

- Bosque de Chapultepec ubicado en la alcaldía Miguel Hidalgo, se pretende rehabilitar la tercera y agregar una cuarta sección al bosque, con la colaboración de la Secretaría del Medio Ambiente (federal) y la Secretaría de Obras y Servicios (Ciudad de México) por medio del Fideicomiso Pro-Bosque<sup>30</sup> de Chapultepec, que es un fideicomiso mixto que pretende recaudar, rehabilitar y remodelar el Bosque de Chapultepec (Secretaría de Obras y Servicios, 2019).

En el capítulo cinco se hablará más sobre el avance de este programa con la transformación del Bosque de Aragón, el Bosque de Chapultepec y el Parque Ecológico Xochimilco y de las diferentes prácticas sociales que se observaron cuando se visitaron estos parques.

Otro programa interesante es el programa social de “Mejoramiento Barrial y Comunitario”, es un programa que atiende a las peticiones de las personas para mejorar las condiciones de infraestructura urbanas (instalación de luminarias, balizamiento, rehabilitación de espacios culturales, mobiliario urbano) y de intervención en jardines, es un programa que involucra a los vecinos para mejorar su entorno próximo, este programa está a cargo de la Secretaría de Inclusión y Bienestar Social<sup>31</sup>.

En el Estado de México , a las áreas verdes urbanas se les prestó atención después del año 2006 con la actualización del instrumento de planeación llamado “Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México” (POETEM), es un documento con el objetivo de evaluar, analizar y crear políticas ambientales para el aprovechamiento óptimo de los ecosistemas y jerarquizar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de la entidad. Las problemáticas que se detectaron fueron la ausencia de áreas verdes en las zonas urbanas y la falta de promoción de nuevas áreas de preservación, la ausencia de

---

<sup>30</sup> Para más información visite la página Pro-Bosque de Chapultepec (2021) disponible en <[enlace](#)>

<sup>31</sup> Información recuperada de la Secretaría de Inclusión y Bienestar Social (2020). “Programa Mejoramiento Barrial y Comunitario”, Ciudad de México, disponible en <[enlace](#)>

coordinación entre los municipios, la federación y otras entidades, para la promoción de proyectos ecológicos en colonias populares (Actualización del Modelo de ordenamiento ecológico del territorio del Estado de México, 2006).

Posteriormente cuando fue gobernador Peña Nieto en el Estado de México se incorporó en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano (2005-2011) el concepto de áreas verdes urbanas. Se reconoció la problemática del POETEM sobre esta materia. En este instrumento se planteó el objetivo de crear, rehabilitar, mantener un equilibrio entre áreas verdes y centros de población con un sentido de satisfacer la recreación, la convivencia social y reducir la contaminación. A su vez, se propone el reverdecimiento y rehabilitación de parques, senderos y cinturones verdes que se definan en los instrumentos de planeación. Algo a destacar son las Áreas Naturales Protegidas que se deben considerar áreas no urbanizables en los planes regionales y municipales que deben ser congruentes con el plan estatal (Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2005-2011, 2008).

Uno de los proyectos del gobierno estatal en turno fue el llamado “Ciudad jardín Bicentenario” junto con el empresario Carlos Slim en el 2009 se removieron 12 toneladas de basura en un área de 138 ha, para construir un complejo comercial, parque y deportivo con el objetivo de elevar la calidad de vida de los habitantes de Nezahualcóyotl. Se construyeron 600 mil metros cuadrados de áreas deportivas con un total de 25 canchas de distintos deportes (fútbol, tenis, baloncesto, voleibol, fútbol americano y de Beisbol).

Sin embargo, el parque “Ciudad jardín Bicentenario” fue abandonado por el gobierno estatal después del 2013, la concesión se la quería otorgar a una empresa privada, pero al final en el 2017 se le otorgó al gobierno municipal. Esta disputa por obtener el terreno generó que la mayoría de las canchas y jardines tengan un deterioro<sup>32</sup>. Actualmente en el año 2021 solo sobrevivieron el estadio, las canchas

---

<sup>32</sup> Información recuperada de: Slim Helú, Carlos (2009). “Información, entrevistas, preguntas y respuestas”, México, disponible <[enlace](#)>, Crónica (2009). “Ciudad Jardín bicentenario en Nezahualcóyotl; genera 5 mil empleos directos, México, disponible en <[enlace](#)>, Proceso (2020).”Ciudad jardín Bicentenario... y las falsas promesas del alcalde”, México disponible en <[enlace](#)>

de tenis, de basquetbol y dos canchas de futbol. Lo interesante de este complejo es que los centros comerciales siguen operando sin algún deterioro, es un ejemplo de cómo los proyectos pueden priorizar las actividades que generen ganancias y no que generen servicios ecosistémicos que beneficien a la población.

Durante la gobernatura de Eruviel Ávila (2011-2017) los objetivos del Plan de Desarrollo Urbano fueron impulsar proyectos de “recuperación de las áreas verdes y azoteas en las zonas metropolitanas de la entidad” (Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2005-2011, 2008). Sin embargo, no hubo grandes avances en este periodo.

Las inacciones de los gobiernos anteriores se reflejaron en el año 2018 con la segunda actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (POETEM), en esta ocasión la metodología fue distinta, no solo se analizó la parte física y geográfica del territorio de la entidad, sino también se realizaron encuestas y talleres en cada municipio de la entidad. Dicha información se concentró en siete macrorregiones, esto visibilizó las distintas problemáticas ambientales que se viven en la entidad. Las problemáticas correspondientes a la ZMVM, la alta contaminación, la falta de agua por el uso intensivo de las industrias, la pérdida de suelo de conservación y ecosistemas por la expansión de los centros urbanos. La problemática en común fue el caso omiso de los instrumentos de planeación de los municipios. En cuestión de áreas verdes, solo se analizan las áreas naturales protegidas, se detectó el cambio de uso de suelo en estas áreas, por el crecimiento del área urbana y el cambio de uso de suelo agrícola y que deja a un lado las políticas de protección (Actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, 2018).

Posteriormente con el gobernador Alfredo del Mazo Maza (2017-2023) con el Plan Estatal de Desarrollo 2017 del Estado de México que establece lograr ciudades y asentamientos humanos inclusivos, resilientes y sostenibles, se tiene como objetivo proporcionar acceso universal, contar con espacios inclusivos, seguros y accesibles a las áreas verdes. Además, se tiene como objetivo reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades mediante el incremento de las áreas verdes y equipamientos recreativos y deportivos (Gobierno del Estado de

México, 2017, pág. 324). Esto se plasma en el programa de Recuperación y creación de Áreas Verdes Urbanas implementado por la Coordinación General de Conservación Ecológica, tiene el objetivo de recuperar 57 espacios como áreas verdes con una superficie aproximada de 263 mil metros cuadrados en 35 municipios, Además se espera rehabilitar 46 áreas verdes urbanas, en 33 municipios del Estado (Secretaría del Medio Ambiente, 2017).

Algunos de los espacios recuperados son el Parque Ecológico Ehécatl en Ecatepec, es un espacio donde hay un zoológico y se brindan equino terapias, se construyó un lago artificial de 16 600 metros cuadrados, cuenta con un embarcadero con lanchas, tirolesas, área de juegos y foros al aire libre<sup>33</sup> . Otro espacio rehabilitado fue el Parque de la Ciencia en Atizapán de Zaragoza, donde era un camellón olvidado, se rehabilitó un parque lineal de 4.7 kilómetros, juegos infantiles, áreas verdes, canchas múltiples rehabilitadas, puentes peatonales para el acceso a los peatones<sup>34</sup>. Otro proyecto es la construcción del Parque Plaza Satélite, si bien no es un espacio público, pero la intención de transformar espacios grises a áreas verdes son proyectos que destacar, se sustituyeron 900 cajones de estacionamiento, con un área de 40,000 m<sup>2</sup>, se considera una de las azoteas verdes más grandes del mundo<sup>35</sup>.

En resumen, del apartado se describieron el entramado institucional entre los diferentes ámbitos de gobierno. En la reforma de la Ley General de Asentamientos Humanos (2016) se intentó resolver la problemática la separación entre ordenamiento territorial y ordenamiento ecológico, pero no se resolvió de todo, ya que en los planes o programas de ordenamiento urbano no están de todo

---

<sup>33</sup> Recuperado del portal de internet Enfoque Noticias (2017). "Inauguran en Ecatepec el lago Ehécatl atractivo turístico de la región", México, 20 de diciembre , recuperado de <[enlace](#)>.

<sup>34</sup> Recuperado del portal Foro 10/25 (2021). "Entrega Alfredo del Mazo Parque de la Ciencia del Edomex, que beneficiará a vecinos de 30 colonias de Atizapán, México, 14 de enero, recuperado <[enlace](#)>.

<sup>35</sup> Recuperado de Soy Naucalpan (2020). "Parque Plaza Satélite en Naucalpan, una de las azoteas más grandes del mundo", México, 5 noviembre, recuperada de <[enlace](#)>.

coordinados con los planes de ordenamiento ecológico, esto es un reto para superar en la planeación actual de la ZMVM.

A su vez, se identificó que se cuentan con un programa con una visión metropolitana y que se reconoce la problemática de la distribución desigual de las áreas verdes, pero la CAME se centra más en mejorar la calidad del aire con medidas reactivas que en medidas preventivas, lo cual es un reto contar con proyectos y estrategias con una visión metropolitana. Sin embargo, la problemática de la conceptualización y la complejidad del marco jurídico de las áreas verdes imposibilita una coordinación entre el Estado de México y la Ciudad de México, porque ambas entidades tienen categorías y tipologías distintas que en ocasiones no son comparables entre sí. Si agregamos la complejidad de que las áreas urbanas y las áreas rurales se encuentran en zonas porosas o periurbanas, es decir, no hay una clara distinción en estas fronteras, lo mismo sucede con las ANP y las áreas verdes urbanas, la expansión del área urbana va absorbiendo estas áreas que se presumían estar protegidas.

Los instrumentos de planeación y programas actuales reconocen la problemática de la distribución desigual y la fragmentación socioespacial de estas áreas desde principios del siglo XXI, sin embargo, la falta de continuidad en los planes de desarrollo urbano y en los programas ha provocado que no se tome en serio esta cuestión y se priorice las actividades que generen ganancias y no en que se generen servicios ecosistémicos que beneficien en la población.

Finalmente, algunas de las problemáticas que se encontraron en la institucionalización de las áreas verdes son:

La primera problemática, desde 1970, la separación de las legislaciones del ordenamiento territorial y el ordenamiento ecológico, se creó una falsa dualidad entre lo rural y lo urbano, se separaron los instrumentos bajo esta lógica, generando fronteras porosas entre lo urbano y lo rural. Esta problemática surge a partir de las prácticas urbanas con la carencia de suelo para vivienda en los sectores bajos, la promoción inmobiliaria, la ocupación ilegal y la flexibilidad de cambios en el uso de suelo. Además de que la planificación urbana perdió ante la oferta de las

inmobiliarias que fueron creando un proceso de segregación metropolitana con la falta de equipamiento urbano de áreas verdes urbanas en algunas zonas de las ZMVM.

La segunda problemática, es la carencia de concurrencia conceptual en el marco jurídico de las áreas verdes. En el ámbito federal y estatal, usan distintos conceptos e interpretaciones de qué es un área verde. El gobierno federal interpreta áreas verdes como ANP, en la ciudad de México se usan distintos conceptos y tipologías, desde cualquier zona de cubierta vegetal, plazas, parques y jardines. En el caso de zonas no urbanas tiene las categorías de ANP y suelos de conservación. En el caso del Estado de México, se interpretan como parques urbanos o municipales o estatales, también se interpreta como ANP y parques estatales.

La tercera problemática, la Ciudad de México cuentan con una mayor transparencia en los resultados de sus programas, en cambio, el Estado de México carece de información. Si bien, ambas entidades cuentan con estudios de las áreas verdes, pero no son compatibles entre sí, debido que usan distintas metodologías, conceptos y diferentes estándares de distribución de estas áreas.

Finalmente, la problemática más grave es la priorización a las actividades económicas que en crear servicios ecosistémicos a la población. Además, la falta de continuidad de los programas de estas áreas ha permitido que se pierdan y se degraden por la falta de mantenimiento. En el siguiente capítulo se profundizará sobre la problemática de la distribución desigual desde la perspectiva socioespacial que ayudará a comprender la problemática que se sigue arrastrando desde el siglo XX en la ZMVM.

## Capítulo 4 Análisis socioespacial de las áreas verdes urbanas de la ZMVM

En este capítulo se pretende analizar la relación ambiental, la problemática de la distribución desigual y la fragmentación socio espacial con una metodología que relacione los aspectos sociales y ambientales. La información actual puede variar dependiendo de la definición de área verde y se basan en un supuesto de  $9 m^2$  que recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS), pero no hay un documento oficial que lo avale y menos un estándar universal que establezca una distribución adecuada de estas áreas. Es por eso, esta problemática se debería contar con un enfoque que considere los efectos de la urbanización con el ambiente, distinga el espacio urbano no es homogéneo, considere los diferentes procesos de urbanización y pueda visibilizar las zonas menos favorecidas con áreas verdes urbanas.

Para comprender la problemática anterior, el capítulo se divide en dos partes: En la primera parte, se hablará sobre la relación ambiental de las áreas verdes en la ZMVM, se analizarán los diferentes usos de suelo, las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y el Suelo de Conservación donde se encuentran en una línea porosa entre lo urbano y lo rural, esto se puede analizar usando imágenes satelitales (LanSat 8) que muestran la temperatura superficial y el Índice de Vegetación Diferencial Normalizado (NDVI por sus siglas en inglés), se comprobará la relación que tienen las prácticas urbanas<sup>36</sup> con el aumento de la temperatura superficial y la deficiencia o carencia de vegetación. De igual manera el NDVI nos ayudará a observar la distribución desigual de las áreas que se consideran urbanas y en que zonas hay mayor vegetación o densidad de árboles.

---

<sup>36</sup> Como son: el crecimiento de la población y urbanización acelerada, la promoción inmobiliaria, la ocupación ilegal y los cambios de uso de suelo y la ausencia de integrar las políticas de ordenamiento urbano y ecológico.

Para profundizar en la problemática de la distribución desigual y fragmentación socio espacial, en la segunda parte se retomarán los estudios, evaluaciones estadísticas que se han realizado de la temática y se analizarán los propios índices que visibilizan la fragmentación de estas áreas.

Una propuesta es redefinir qué son las áreas verdes urbanas, retomando los servicios ecosistémicos, la legislación actual y sobre todo establecer que deben ser espacios funcionales para los habitantes. Con esta categorización es posible retomar la información cartográfica disponible, aunque en el Estado de México, no existe dicha información disponible al público, se tuvo que realizar una base propia tomando en cuenta las diferentes áreas verdes urbanas que tiene la entidad (parques, parques horizontales, plazas, jardines, deportivos, campos de golf, instituciones públicas con jardines) .Con estas consideraciones se comprobará el fenómeno de la fragmentación socio espacial de estas áreas, para ello se usará un índice que considere la cantidad de áreas verdes urbanas que se ubican dentro del Área Geoestadística Básica (AGEB) retomada del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y se comparará con la categorización que nos proporciona el “tipo de poblamiento” recuperado del Sistema de Información Geográfica para la Planeación e Investigación Metropolitanas (OCIM-SIG) con colaboración del Centro de Vivienda y Estudios Urbanos. Con esta información es posible identificar las zonas donde se concentran dichas áreas y a la población que se beneficia o se afecta.

Por último, se usará una técnica de análisis geo-espacial llamada polígonos Voronoi o Thiessen, es una herramienta usada en la distribución espacial de variables hidrológicas (precipitación o temperatura) y en determinar la influencia de los hospitales en cierto territorio, en esta ocasión se usará para visibilizar la desigualdad en la distribución de las áreas verdes urbanas dependiendo del tipo de poblamiento. Esta herramienta “distribuye proporcionalmente una cobertura de puntos para generar polígonos de áreas de influencia definidas a partir de cada punto” (Cuza Sorolla & Hernandez Aguilar, 2020), en otras palabras, si cada punto fuera un área verde urbana, se podría visualizar en polígonos la distribución e influencia de cada área de manera visual, entre más grande sea el polígono hay

menos puntos o áreas verdes, en el caso contrario, entre más pequeño sean los polígonos hay una mayor concentración de áreas verdes, es una herramienta que divide el territorio dependiendo de la concentración de puntos. A continuación, se hablará de la relación ambiental que tienen las áreas verdes en la ZMVM.

#### **4.1. La relación ambiental de las áreas verdes en la ZMVM**

Para comprender la complejidad del sistema ambiental de la ZMVM, primero hay que describir el área de estudio. Esta zona metropolitana está conformada por 76 gobiernos locales, es decir, 16 demarcaciones de la Ciudad de México, 59 municipios del Estado de México y 1 municipio del estado de Hidalgo. Tiene una extensión territorial de 786,600.71 ha y un perímetro de 632 *km*. En el año 2020, se estima que su población es de 21,804 millones de habitantes, con una densidad de población 12,410 *km*<sup>2</sup>. Convirtiéndose en la sexta área metropolitana más grande del mundo seguido de las zonas metropolitanas de Sao Paulo en Brasil y Bombay en India. La mayoría proviene del Estado de México con 12,42 millones de habitantes, seguido de la Ciudad de México con 9,20 millones de habitantes de Tizayuca, Hidalgo con 168 mil habitantes<sup>37</sup>.

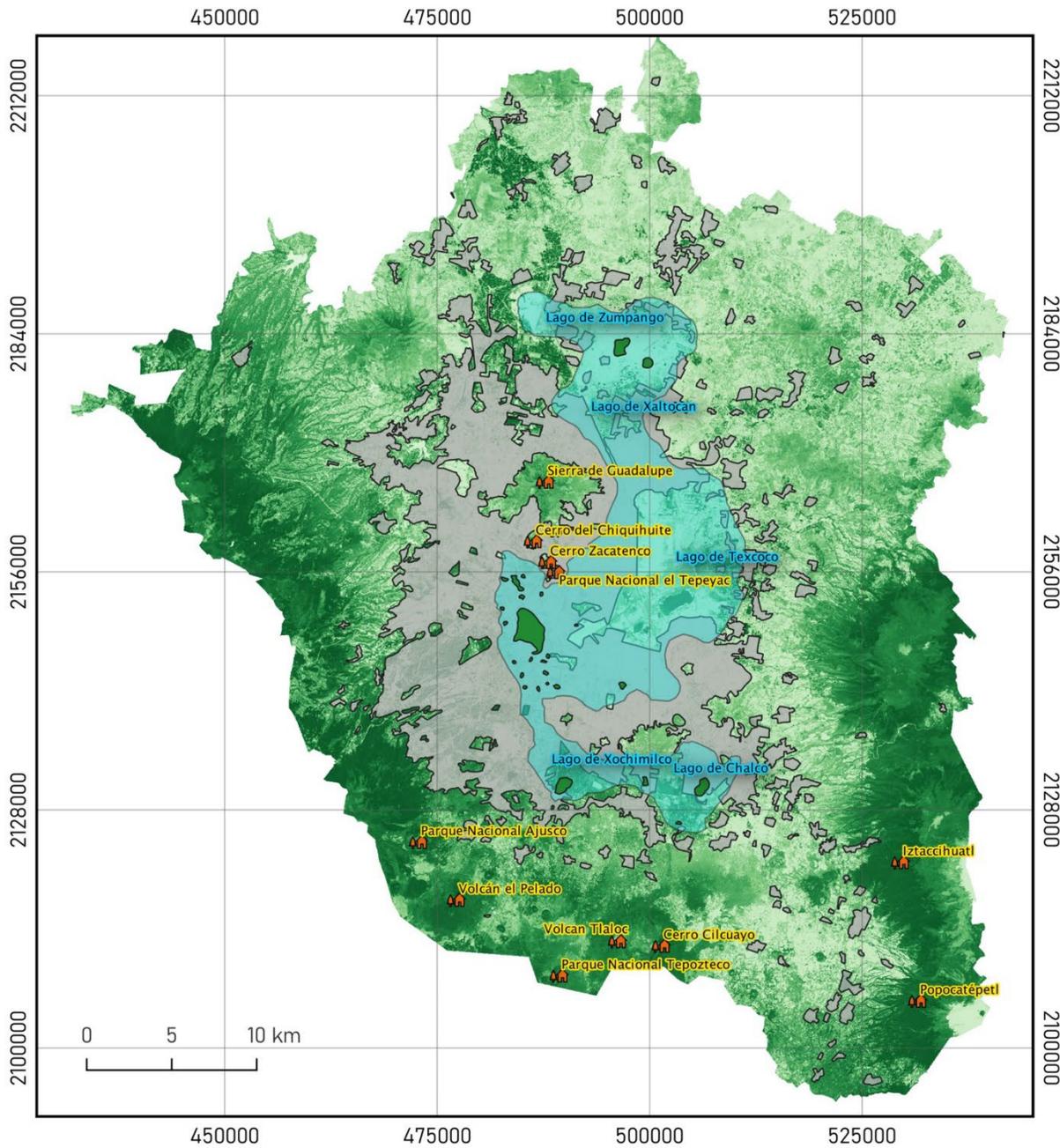
Hay dos perspectivas que definen la superficie de la ZMVM, la más común define el territorio en un valle que se extiende del noroeste al suroeste, en donde se encuentran sierras conformadas principalmente por rocas de origen volcánico. En el centro-oeste se encuentra un lomerío, que es un conjunto de elevaciones de tierra con una altura pequeña y prologada, esta se interrumpe en el oeste, suroeste, sur y suroeste por un conjunto de cerros y volcanes como el cerro la Cruz Marqués conocido como el Ajusco, el cerro Cilcuayo, el cerro el Charco, el volcán Tláloc y el Pelado. Al norte podemos encontrar el cerro del Chiquihuite, el cerro Zacatenco, el Cerro Guerrero y la Sierra de Guadalupe. Además, sin olvidar los volcanes de

---

<sup>37</sup> Datos obtenidos de la base de datos INEGI Población y Vivienda 2020

Popocatépetl y el Iztaccíhuatl en el sureste (INEGI, Cuéntame de México, 2020). La segunda perspectiva además de ser una planicie rodeada de montañas, también fue un cuerpo de agua que formó cuencas o depresiones donde se almacenaba agua, este proceso climatológico propició sedimentos lacustres que provienen de los ríos, formando un sedimento arcilloso en el centro del lago. Con la caída de la gran Tenochtitlan en el siglo XVI, los españoles arrasaron con la ciudad azteca y encima de esta ciudad antigua construyeron una ciudad colonial con estilo europeo. Además, la mayoría de los canales prehispánicos se rellenaron con materiales gruesos y finos. Con la desecación de los lagos y ríos el sedimento se mantiene actualmente en el subsuelo (Díaz Rodríguez, 2006). Esta anomalía antropogénica ha provocado que las zonas de la ciudad que fueron construidas encima del lago sean susceptibles a hundimientos y a sismos (Méndez , Auvinet, & Ulises, 2011).

La zona lacustre contó con cinco lagos, la mayoría han desaparecido actualmente, lo único que queda de esta zona es el lago de Texcoco, lago de Zumpango y el lago de Xochimilco, el lago de Texcoco se ha reducido considerablemente, el lago de Zumpango ha sobrevivido a la contaminación y a la explotación de las zonas urbanas y el lago de Xochimilco sobrevive a la presión demográfica de los asentamientos humanos irregulares. Si se realiza una comparativa del antiguo sistema de lagos con la urbanización actual, podemos encontrar que la zona lacustre ocuparía el 11% de la Zona Metropolitana y el 41% de la zona urbanizada. Igualmente se puede observar que la orografía, que es el estudio del relieve terrestre, aún mantiene su forma a pesar de los siglos, el conjunto de cerros y volcanes mencionados anteriormente han sido testigos de la transformación de la zona lacustre del Valle de México (Mapa 1).



# Mapa I

## Zona Lacustre de la ZMVM en el siglo XVI

### Leyenda

- Área urbana
- Zona Lacustre
- Cierras y volcanes

Escala  
1 : 650000  
WGS 84 Zona 14N  
Fecha Noviembre 2021

Universidad Autónoma Metropolitana **UAM** mppm Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas  
 Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

Elaborado por Mario Israel Morales Gasca

Fuente : Datos de INEGI 2020 y Arqueología Mexicana (2007) "La cuenca de México", Mex, Núm. 86, Jul-Ags.

#### 4.1.1. Los diferentes usos de suelo, las áreas naturales protegidas y el suelo de conservación

En la actualidad la mayoría del uso de suelo de la ZMVM se ocupa para la agricultura, es decir, el 40% de la superficie, en segundo lugar, se encuentra el área urbana en un 22%, en tercer lugar, nos encontramos una cubierta de bosques en un 23%, en los últimos lugares nos encontramos áreas de pastizales con un 13% y cuerpos de agua con un aproximadamente 0.70% y aparentemente hay una cubierta sin vegetación en un 1%<sup>38</sup>.

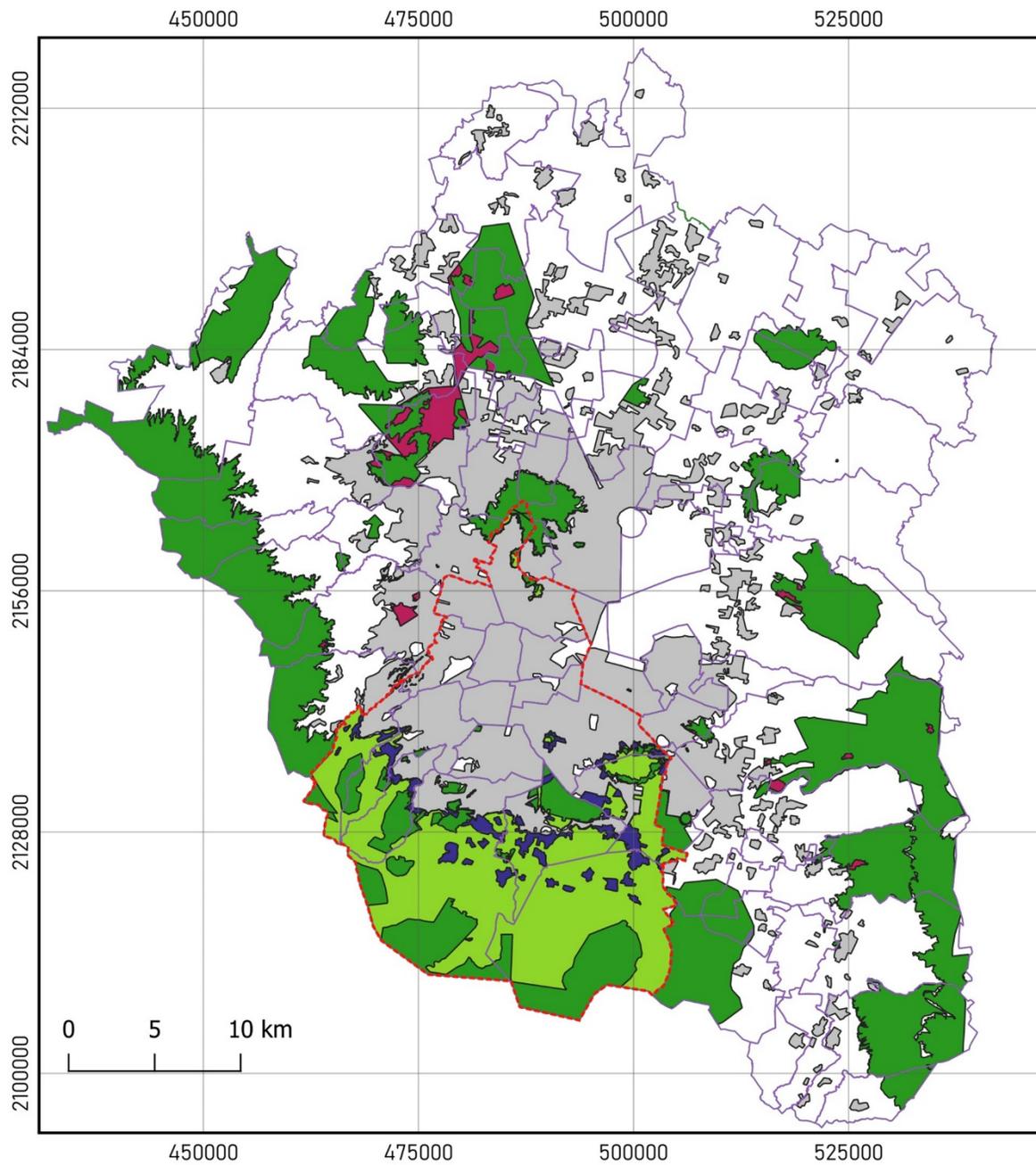
Del total del uso de suelo de la ZMVM, solo se cuenta con 182,384.59 ha aproximadamente de Áreas Naturales Protegidas (ANP), es decir el 23% de la superficie total de la ZMVM. De la cual el Estado de México cuenta 156,803.85 ha, que es el 25% de la superficie de los municipios que pertenecen a la ZMVM. Mientras en la Ciudad de México se cuenta con 25,580.74 ha, es decir el 17% de la superficie, pero en esta entidad se usan ambos conceptos tanto ANP y los Suelos de Conservación<sup>39</sup>. Con esta diferencia conceptual se estima que la Ciudad de México cuenta con 88,358.90 ha aproximadamente, es decir, el 59% es suelo de conservación (Mapa 2)<sup>40</sup>.

---

<sup>38</sup> Información obtenida de la carta de uso del suelo y vegetación de INEGI 2017

<sup>39</sup> En la Ciudad de México, se usan ambas categorías cuando se habla de suelo de conservación se refieren a “zonas que sus características ecológicas proveen servicios ambientales necesarios para el mantenimiento de la calidad de vida de los habitantes del Distrito Federal”. Del mismo modo cuando se habla de Áreas Naturales Protegidas se refieren a los espacios físicos naturales en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por actividades antropogénicas o que requieren ser preservadas y restauradas. (Art. 3° de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal).

<sup>40</sup> Datos obtenidos del sistema Geoestadístico de INEGI 2020 y procesados por el Sistema de información Geográfica libre Quantum Gis.



## Mapa 2 Comparación del Suelo de Conservación y de las Áreas Naturales Protegidas

### Leyenda

- Área urbana
- Áreas Naturales Protegidas
- Suelo de Conservación
- Área urbana en Área Natural Protegida
- Área urbana en Suelo de Conservación

### Límites Estatales

- Ciudad de México
- Estado de México
- Municipios
- Alcaldías

Escala  
1 : 650000

WGS 84 Zona 14N  
Fecha Noviembre 2021

Universidad Autónoma Metropolitana **UAM** mppm Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas  
 Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

Elaborado por Mario Israel Morales Gasca

Fuente : Datos de INEGI 2020 y Datos abiertos CDMX.

Sin embargo, los datos anteriores pueden dar datos erróneos, si se analiza el uso de suelo, nos podemos encontrar que no todo el territorio es usado para conservación, sino se usa para otro tipo de actividades humanas, ya sea para la agricultura o para uso urbano. En el caso de la Ciudad de México el 46% del Suelo de Conservación tiene cobertura arbórea, mientras el 38% de este suelo se usa para agricultura, el 7% se usa para pastizales, el 0.5% se tienen cuerpos de agua y el 8% es usado para asentamientos humanos. Del mismo modo el Estado de México cuenta con un 45% de cobertura arbórea, mientras el 27% se usa para la agricultura, el 20 % son pastizales, el 2% son cuerpos de agua, el 1% no tiene vegetación y el 5 % es para uso urbano ( Tabla 1) .

**Tabla 1 . Uso de suelo en Áreas Naturales Protegidas en el Estado de México y en el Suelo de Conservación en la Ciudad de México**

<i>Entidad</i>	<i>Uso de Suelo</i>	<i>Hectáreas</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Ciudad de México</i>	Agricultura	33710.48	38.15%
	Bosques	40658.63	46.02%
	Cuerpo de Agua	433.33	0.49%
	Pastizales	6458.61	7.31%
	Zona Urbana	7097.6	8.03%
	TOTAL	88358.65	100 %
<i>Estado de México</i>	Agricultura	4262.23	27.22%
	Bosques	70140.85	44.73%
	Cuerpo de Agua	2973.62	1.90%
	Pastizales	31712.49	20.22%

Sin Vegetación	1991.57	1.27%
Zona Urbana	7304.17	4.66%
TOTAL	156804.93	100%

Fuente: Elaborado por Mario Morales Gasca con datos de INEGI 2020 y Datos abiertos CDMX<sup>41</sup>

De acuerdo con lo anterior los Suelos de Conservación y las ANP son constantemente presionados por la urbanización del Valle de México. Por ejemplo, en el Estado de México se encuentra el parque estatal Sierra de Guadalupe, se localiza en el centro de la ZMVM y al norte de la Ciudad de México entre los municipios de Ecatepec, Coacalco, Tultitlán, Tlanepantla y la alcaldía de Gustavo A. Madero. Originalmente fue decretado parque estatal el 10 de agosto de 1976 con una superficie de 6,322.50 ha. Sin embargo, la superficie fue ajustada en 1999 con el programa de manejo y después en el año 2013 se replanteó, dando un resultado de 5,293.40 ha, es decir una reducción de 1,029.1 ha del decreto original. Actualmente funciona como un parque estatal para el senderismo o el campismo, cuenta con dos centros de educación ambiental y es el centro de monitoreo del sistema ambiental con cámaras que detectan incendios forestales y la extracción de recursos naturales (Gobierno del Estado de México, 2015).

Otras ANP que se consideran como santuarios de agua son el Parque Estatal Presa de Guadalupe y la Laguna de Zumpango. El primero se localiza en el noroeste de la zona metropolitana entre los municipios de Nicolás Romero y Cuautitlán Izcalli, tiene una superficie de 793,380 ha, se decretó el 13 de octubre de 2004. Cabe destacar que esta área ya contaba con asentamientos consolidados, se creó este decreto para establecer áreas urbanizables y no urbanizables. Unas de las problemáticas en esta área son los cambios en la cobertura vegetal y en la

---

<sup>41</sup> Para la Ciudad de México la información se recuperó de datos abiertos de la CDMX y los datos del Estado de México fueron obtenidos de INEGI 2020. Algo aclarar, los datos de ambas instituciones en ocasiones no coinciden.

deforestación, además, la pérdida de la biodiversidad y el problema de la contaminación del cuerpo de agua (Gobierno del Estado de México, 2008). La Laguna de Zumpango fue decretada el 23 de junio de 2003, el área se encuentra ubicada en los municipios de Zumpango, Teoloyucan, Cuautitlán Izcalli, Cuautitlán, Nextlalpan, Tepotzotlán, Coyotepec, Huehuetoca y Tequixquiac. Dicha área comprende de un cuerpo de agua, zonas de vegetación, pastizales, áreas agrícolas y áreas urbanas (Gobierno del Estado de México, 2003). Este cuerpo de agua se considera un vaso regulador de almacenamiento de agua sobre todo para los caudales del río Cuautitlán (Ayuntamiento de Zumpango, 2006).

De igual manera, en la Ciudad de México, el Suelo de Conservación mayoritariamente se ubica en el sur, suroeste y sureste de la ciudad. Este suelo se localiza en las delegaciones Cuajimalpa, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Álvaro Obregón, Tláhuac, Tlalpan, Xochimilco y Gustavo A. Madero. Como se vio en el capítulo 3, las áreas verdes más importantes fueron revalorizadas en el sexenio de Lázaro Cárdenas (1934-1940) junto con Quevedo fueron decretados parques nacionales y reservas forestales federales lo que se considera como ANP. Sin embargo, el 16 de abril de 1999, el gobierno federal transfirió al gobierno de la Ciudad de México la administración de 7 parques nacionales<sup>42</sup> (Acuerdo de Coordinación celebrado entre la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, y el Gobierno del Distrito Federal, 1999). En la actualidad se tienen decretadas 24 Áreas Naturales Protegidas y un área Comunitaria de Conservación Ecológica, es decir, solo 17 se encuentran en el suelo de conservación, esto representa el 28% del total de la superficie del suelo de conservación, es decir 25

---

<sup>42</sup> Los Parques Nacionales transferidos fueron: Insurgente Miguel Hidalgo y Costilla, Cumbres del Ajusco, Desierto de los Leones, El Tepeyac, Fuentes Brotantes de Tlalpan, Cerro de la Estrella y Lomas de Padierna. Solo hay un ANP de competencia federal el Parque Histórico Coyoacán. Por otro lado, los Bosques de la Cañada de Contreras quedo excluido por falta de estudios técnicos (PAOT, Los Dinamos, 2015). En la actualidad, la Cañada es privada y las autoridades locales no han concretado realizar proyectos ecoturísticos en la zona, pero la zona conocida como los Dinamos, es administrada por las mismas comunidades (Jujnovsky, Galvan, & Marisa Mazari, 2014)

099.65 ha. Por otro lado, solo 7 se encuentran en área urbana que representa 481.09 ha, es decir el 0.6% del suelo conocido como como urbano.

Las ANP que administra la Ciudad de México y la comunidad son: Milpa Alta conocida como “San Bernabé Ocoatepec” , Reserva Ecológica San Miguel Topilejo, los Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco, Reserva Ecológica Comunitaria San Nicolás Totolapan, Parque Nacional Desierto de los Leones y la Reserva Ecológica San Miguel Ajusco. En el caso de las ANP que se encuentran en zonas urbanas como son: Bosques de Tlalpan, La Loma, El Histórico de Coyoacán, Lomas de Padierna, Bosques de las Lomas, Los Encinos y las Fuentes Brotantes de Tlalpan. El único ANP administrado por el gobierno federal es el Histórico de Coyoacán es administrado por la por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SERMARNAT), se ubica en la alcaldía Coyoacán, se declaró ANP el 26 de septiembre de 1938, cuenta con una superficie de 39.76 ha, fue en esta área donde se establecieron el primer vivero de especies arbóreas en la Ciudad de México (CONANP, 2021).

En resumen, en la ZMVM existen dos tipos de áreas verdes que tienen declaratorias de protección ambiental, en el Estado de México se conoce como ANP y en la Ciudad de México se usa ANP y la categoría de Suelo de Conservación. Ambas áreas forman una especie de cinturón verde que han sido testigos de la transformación de la zona lacustre del Valle de México. Sin embargo, estas áreas se han visto afectadas por asentamientos irregulares, los incendios forestales, la tala ilegal y el cambio de uso de suelo a agrícola o urbano, a pesar de las declaratorias realizadas por el gobierno federal y estatal. Dichas áreas se encuentran en zonas porosas entre lo urbano y lo rural, debido que los asentamientos humanos están constantemente presionando las áreas destinadas a la conservación. Si bien no es el tema de investigación, pero son áreas que se deben considerar en la planeación de la ZMVM, si se desea contar con un equilibrio ecológico, estas áreas son fundamentales para mitigar el calentamiento y restaurar el daño ecológico. En el siguiente apartado se analizará lo relevante de la relación que tienen estas áreas para regular la temperatura en la ZMVM.

#### 4.1.2. La relación de la temperatura superficial con las áreas verdes

En la ZMVM en promedio se presenta un clima templado subhúmedo con un 63% del territorio. Además, solo en el 19% del territorio se encuentra un clima semiseco templado. En las zonas altas se registra un clima semifrío subhúmedo con un 16%. Con un porcentaje menor, se encuentra un clima frío en las zonas volcánicas, es decir el 1.4% y un clima semicálido al sur de la entidad con un 0.3% del total del territorio de la ZMVM (Anexo B Mapa 5)<sup>43</sup>.

Por otro lado, en la Ciudad de México la temperatura media anual es de 16 °C, la más alta se presentan en los meses marzo a mayo, con un promedio mayor de 25 °C. La más baja son en los meses de enero aproximadamente de 5°C. En el caso del Estado de México la temperatura media anual es de 17.7 C°, las más baja se presentan en los meses de enero y febrero de 3.0 °C, las temperaturas más altas se presentan en abril y mayo , mayor a 25°C . En el caso de Hidalgo, la temperatura media anual es 16 °C, la temperatura mínima es el mes de enero con 4°C y la máxima se presenta en abril y mayor con un promedio de 27 C° (INEGI, Cuéntame de México, 2020).

En el caso de la temperatura superficial y la relación que tienen con las áreas verdes, se puede analizar con imágenes satelitales Landsat 8 usando los sensores térmicos llamado Thermal Infrared Sensor (TIRS) que provienen de las bandas térmicas 10 y 11. Las imágenes satelitales se procesaron en un Sistema de Información Geográfica (SIG) llamado Quantum Gis (Qgis) en su versión 3.22, junto con el complemento Semi-Automatic Classification se obtuvieron las imágenes satelitales, se realizaron las correcciones atmosféricas y se calcularon la temperatura de brillo en grados centígrados. Esta información cartográfica fue de utilidad para realizar un mapa de la ZMVM donde se puede observar la temperatura superficial del mes de marzo del 2020 (Mapa 3).

---

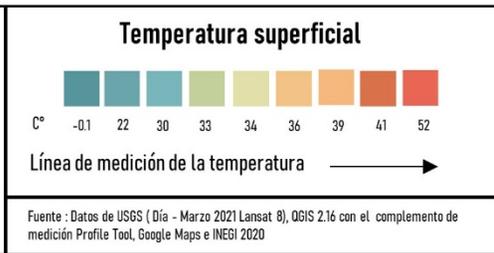
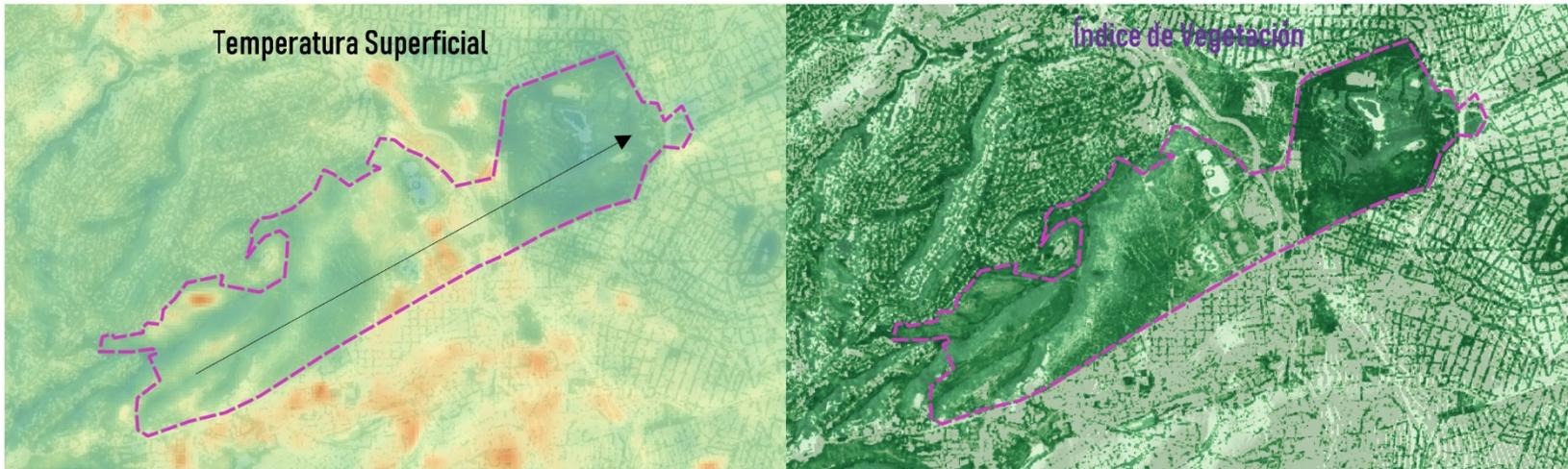
<sup>43</sup> Información obtenida de la carta de climas con base en INEGI 2008.



De acuerdo con la información del Mapa 3, podemos analizar los supuestos que hablan sobre que las áreas verdes cuentan con servicios ecosistémicos, especialmente de servicios de regulación, esto quiere decir que modifican el micro clima, debido que los árboles protegen contra la radiación solar, proveen sombra en verano y detienen el viento en invierno. Esta información recabada varía con el tiempo y los meses, en este caso se eligió el mes de marzo del 2020, donde se tiene un aumento considerable en la temperatura en la ZMVM y es posible identificar estas variaciones de temperatura superficial.

En el mapa 3 se muestra las zonas donde hay una mayor temperatura y menor temperatura. Las zonas que se encuentran en rojo, la temperatura es de 37 C° a 52 C°, las temperaturas en amarillo oscilan entre 34 C° a 36 C° y las zonas verdes -azules entre -1 C° a 33 C°. En el mapa se puede observar en donde hay mayores zonas de bosques donde se disminuye la temperatura considerablemente de 16 a 23 C°. Si bien estas zonas boscosas se encuentran a una altura mayor, lo interesante es observar cuando estas zonas son deforestadas o no cuentan con una extensa zona boscosa, la temperatura superficial aumenta considerablemente. Por ejemplo, en la zona suroeste de la Ciudad de México conocida como el Ajusco, en las zonas donde hay campos de agricultura y asentamientos humanos, la temperatura aumenta de 20 C° a 30 C°.

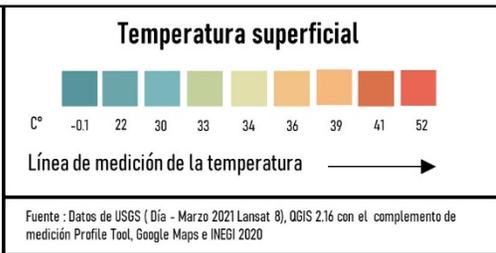
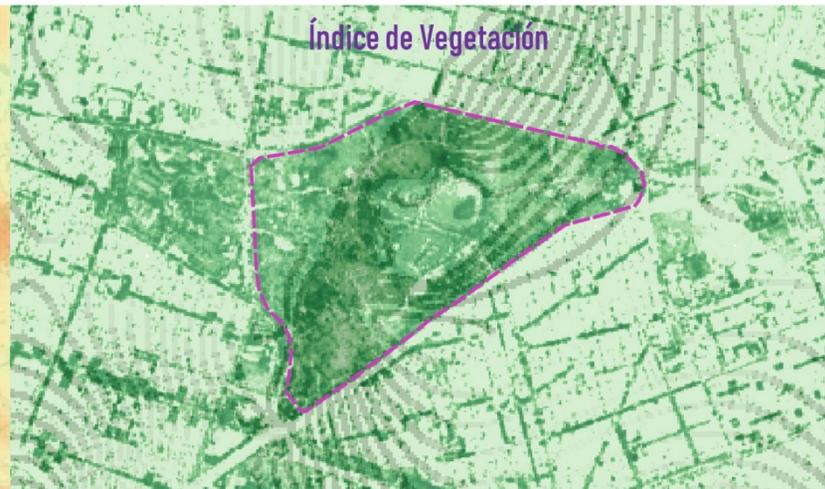
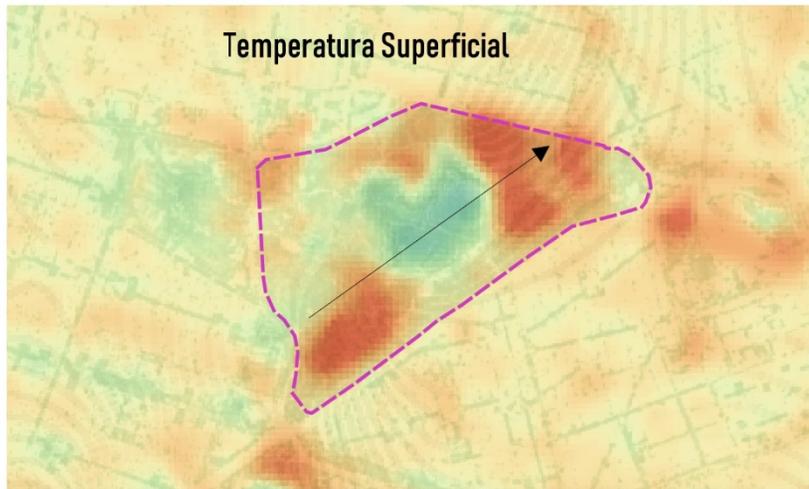
Las zonas con una mayor temperatura superficial se encuentran en suelo rural usado principalmente para la agricultura, la temperatura alcanza 38 C° a 45 C°. Se ubican principalmente en Tláhuac, Chalco, parte de Ixtapaluca, Chicoloapan, Atenco, Acolman, Teotihuacán, Tecámac, Nextlalpan, Zumpango, Tepotzotlán, Hueypoxtla, Nopaltepec y San Martín de las Pirámides. El caso de las zonas urbanas, la situación es distinta, los lugares de donde se observa una mayor concentración de calor son en las zonas industriales, pero ¿Qué sucede en dónde hay áreas verdes urbanas? . Al analizar la información geográfica se encontró que dependerá si el área verde urbana cuenta con una suficiente densidad alta de árboles para observar un cambio significativo en la temperatura superficial.



**Imagen 3**  
**Bosque de Chapultepec**

Universidad Autónoma Metropolitana Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas  
Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

Elaborado por Mario Israel Morales Gasca



**Imagen 3.1**  
**Bosques de San Juan de Aragón**

Universidad Autónoma Metropolitana **UAM** mppm Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas  
Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

Elaborado por: Mario Israel Morales Gasca

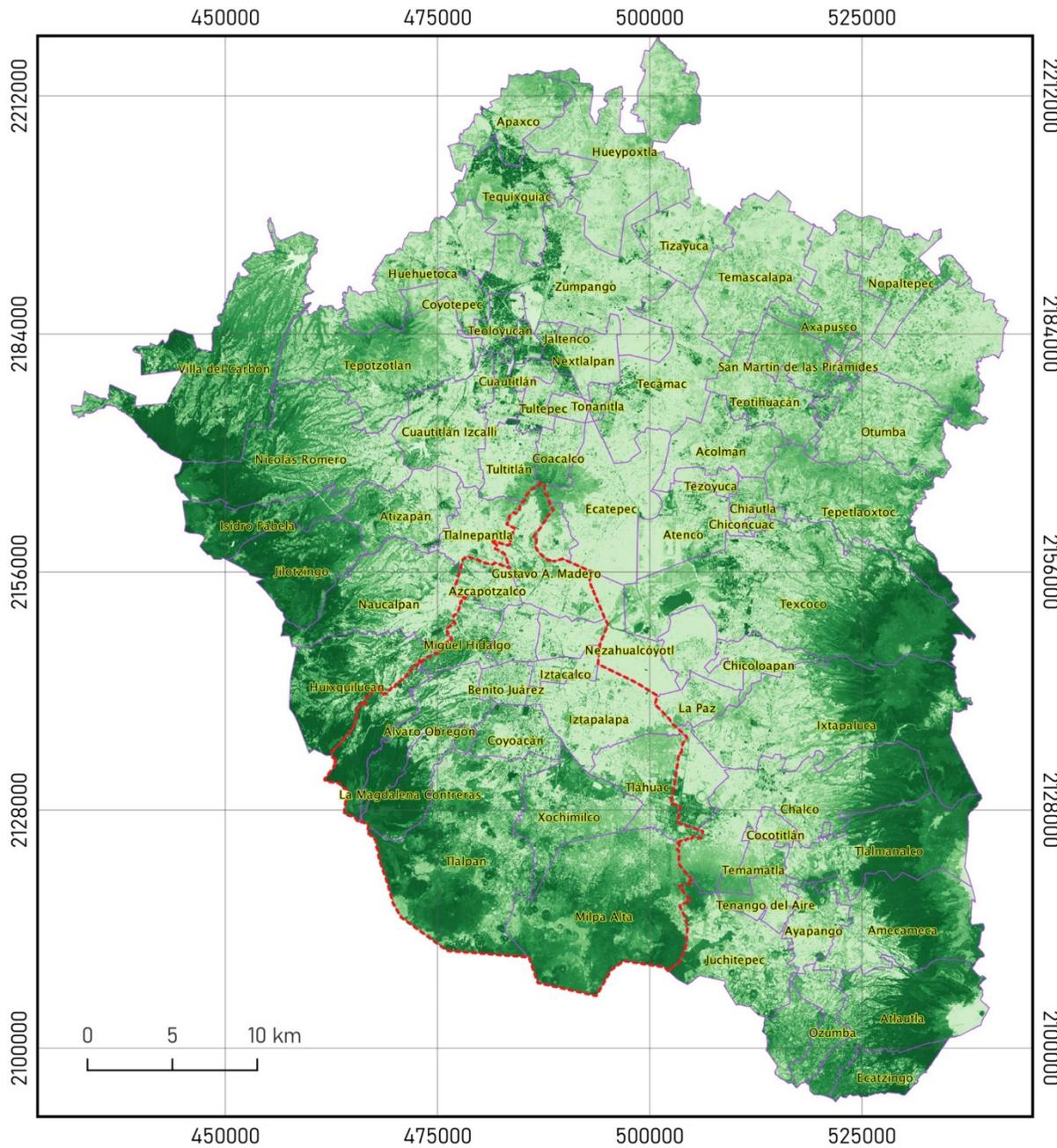
Por ejemplo, en la imagen 3, se muestra el caso del Bosque de Chapultepec, en el área donde hay más árboles, la temperatura superficial disminuye aproximadamente de 29 C° a 25 C°, sin embargo, hay zonas del Bosque de Chapultepec donde la densidad de árboles disminuye y la temperatura aumenta a 38 C°. Del mismo modo sucede en el Bosque de San Juan de Aragón (Imagen 3.1), es un área verde urbana que no cuenta con una alta densidad de árboles, la mayoría de su superficie está cubierta con vegetación baja, árboles jóvenes o cubre suelos. En este caso, la temperatura aumenta considerablemente, en áreas donde no hay árboles entre 41 a 39 C°.

En resumen, existe una relación de la temperatura superficial con las áreas verdes. En el caso de la ZMVM, las áreas que son usadas para la agricultura son las áreas más calurosas. Por otro lado, en el área urbana, las áreas con mayor temperatura son las zonas industriales y el aeropuerto de la Ciudad de México. En el caso de las áreas verdes se encontró, que las áreas verdes con una alta densidad de árboles, pueden regular la temperatura superficial, en cambio las áreas verdes urbanas donde no hay una gran densidad de árboles que proporcionen sombra la temperatura aumenta. En el siguiente apartado se hablará más sobre la calidad y cantidad de vegetación.

### 4.1.3. Análisis de la calidad de vegetación con el uso de NDVI

En este apartado se analizará la calidad y cantidad de vegetación con el Índice de Vegetación Diferencial Normalizado (NDVI por sus siglas en inglés) en la ZMVM, es uno de varios índices que analizan los valores estimados del verdor de la vegetación con datos de imágenes satelitales. Este índice muestra la relación de la energía absorbida y la emitida por los objetos terrestres, es decir, es un indicador que muestra la cantidad, la salud y la degradación del ecosistema de la superficie. valores cercanos a -1 corresponden a cuerpos de agua, rocas y objetos que no son vegetación. Por otro lado, valores cercanos a +1, muestra un alto índice de vegetación, es decir, una alta densidad arbórea o de vegetación y muestra un estado saludable de las plantas, árboles o pastos . Valores de 0.2 o 0.3 son áreas verdes con vegetación escasa, puede corresponder a praderas y pastos secos. (C.L. Meneses-Tovar, 2011) . La problemática de este índice, es cuando existe una baja densidad de vegetación detectada en la banda roja del sensor satelital, puede mostrarse una ligera variación mostrando valores como si no hubiera vegetación (Aguayo Muñoz, 2013).

Para la investigación se utilizó imágenes satelitales Landsat 8 , tomadas en el mes de marzo del 2020, para procesar la información se usó el complemento Semi-Automatic Classification, para realizar la corrección atmosférica y la calibración, se calculó el NDVI por medio del complemento GRASS GIS 7.8.5 usando la opción i.vi, se utilizaron la banda 4 y 5 , para la estimación de este índice.



### Mapa 4 Índice de Vegetación de diferencia normalizada (NDVI) de ZMVM

#### Legenda

Índice de Vegetación (NDVI)

-1	0.07	0.08	0.12	0.14	0.16	
	0.20	0.26	0.38	0.59	0.93	1

Límites Estatales

Ciudad de México - - - - -

Estado de México - - - - -

Municipios —————

Alcaldías —————

Universidad Autónoma Metropolitana mppm Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas  
Casa abierta al tiempo. Azcapotzalco

Escala  
1 : 650000  
WGS 84 Zona 14N  
Fecha Noviembre 2021

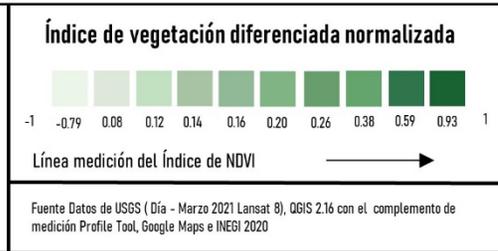
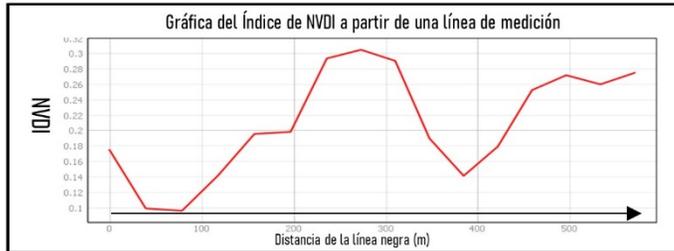
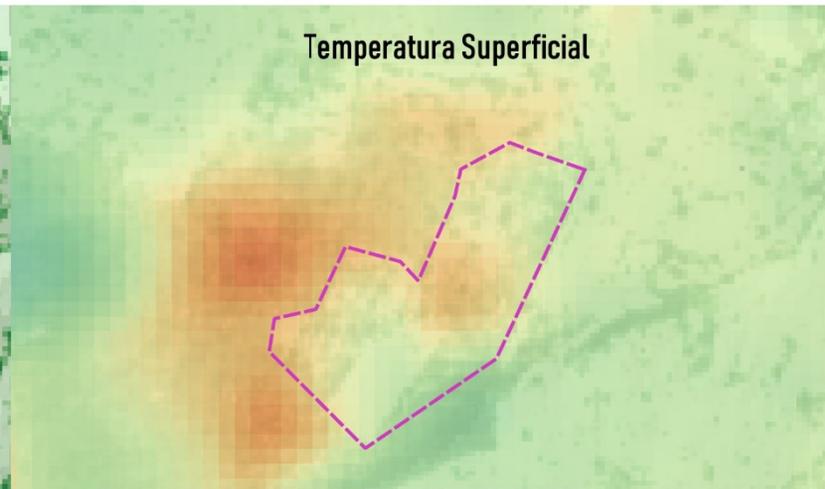
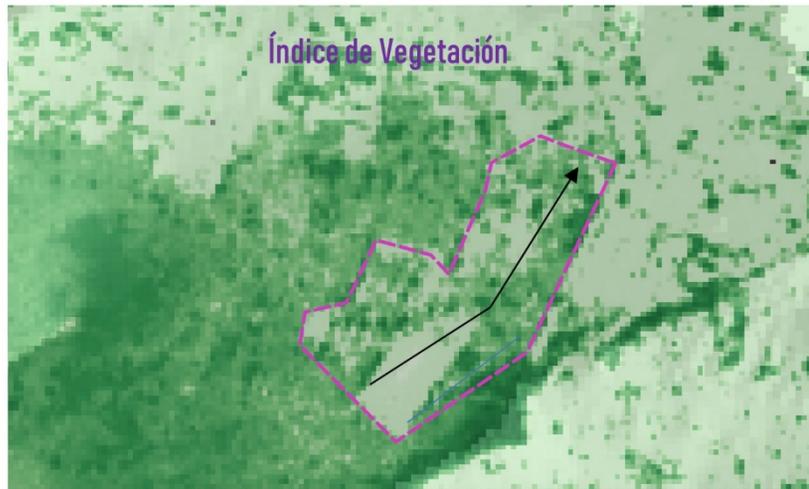
Elaborado por Mario Israel Morales Gasca

Fuente :Datos de USGS ( Día, Marzo 2021  
Lansat 8 ) e INEGI 2020.

En el Mapa 4 se observa la alta vegetación existente en las ANP y en el Suelo de Conservación alcanzando números cercanos a 1, pero la vegetación no es homogénea, hay áreas de cultivo y pueblos conurbados que varían de 0.2 a 0.4, es decir, este índice comprueba que no todas las ANP y el suelo de conservación cuentan con una gran densidad de árboles. Otro ejemplo de este fenómeno, es la Sierra de Guadalupe, el índice muestra que no está completamente cubierto de vegetación, hay zonas donde el índice llega a 0.2 y las áreas más arboladas llega a 0.7.

De igual manera, el NVDI muestra la grave desigualdad de las áreas verdes en la ZMVM. Aunque este índice no distingue los tipos de área verde urbana (parques, jardines, camellones, panteones, deportivos y campos de golf). Lo que si podemos identificar es cómo algunas zonas cuentan con una mayor cantidad de arbolado como es el caso de Miguel Hidalgo, Álvaro Obregón, Benito Juárez, Cuauhtémoc y Xochimilco; parte de Azcapotzalco Atizapán y Naucalpan. Por otro lado, las zonas que tienen un nivel medio de áreas verdes son: Venustiano Carranza, Gustavo A. Madero, Tlanepantla, Tultitlán, Coacalco, Cuautitlán Izcalli y Cuautitlán. Las zonas con un índice bajo son: Iztapalapa, Nezahualcóyotl, la Paz, Ecatepec, Tultitlan, Chimalhuacán, Ixtapaluca, Chalco, Zumpango y Melchor de Ocampo. Por otro lado, en Huixquilucan, Álvaro Obregón, Magdalena Contreras, Tlalpan y Milpa Alta se muestra un alto índice de vegetación, ya que se ubica el suelo de conservación y las áreas naturales protegidas.

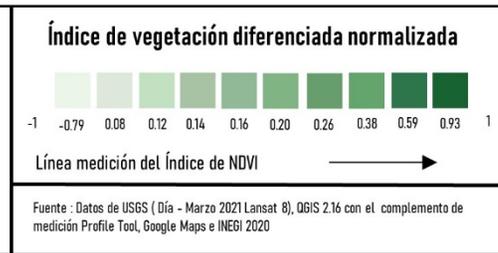
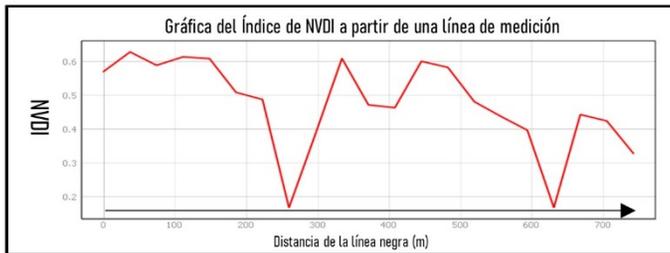
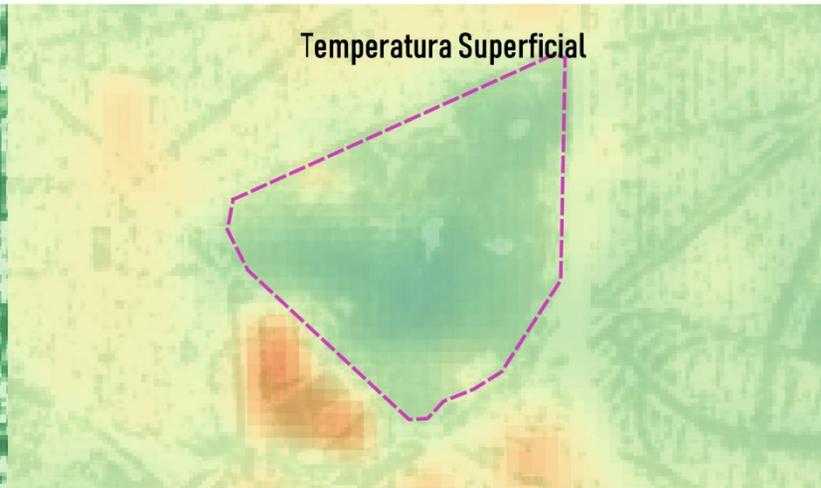
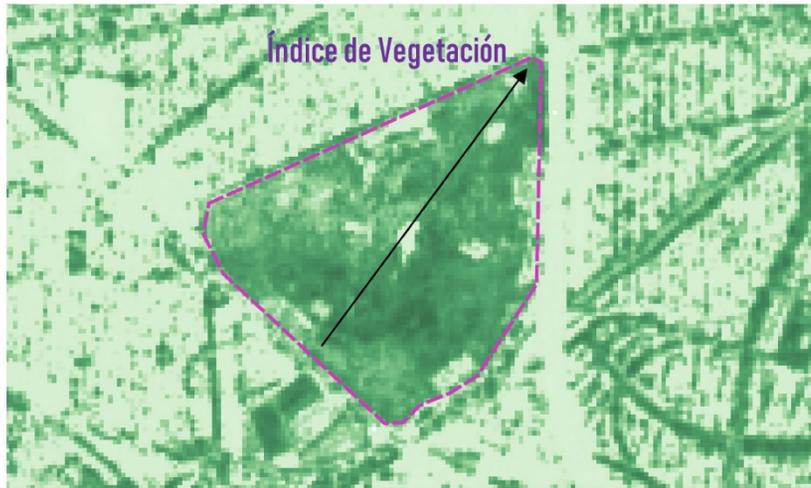
Por otro lado, en este índice es posible identificar la calidad de las áreas verdes urbanas, por ejemplo, el Parque Ecológico Ehécatl en Ecatepec (imagen 4), se observa la mayor parte del parque carece de vegetación, ya que lo mínimo es 0.1 y alcanza un pico de 0.3, esto quiere decir que hay nula vegetación verde en el área. Por otro lado, el parque Naucalli en Naucalpan tiene un máximo de 0.7 y un mínimo de 0.1, es decir, es un área que cuenta un alta densa vegetación y árboles verdes más que el Parque Ecológico Ehécatl.



**Imagen 4**  
**Parque Ecológico Ehécatl**

Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas

Elaborado por: Mario Israel Morales Gasca



**Imagen 4.1**  
**Parque Naucalli**

Universidad Autónoma Metropolitana **UAM** **mppm** Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas  
Casa abierta al tiempo **Azacapotzalco**

Elaborado por: Mario Israel Morales Gasca

En resumen, en este apartado se comentó sobre los diferentes usos de suelo que tienen las áreas verdes consideradas como ANP y Suelo de Conservación. No todo el territorio es usado para conservación, sino se tienen otros tipos de uso de suelo como el urbano o para uso agrícola. Desde el siglo XX, estas áreas funcionaban como una especie de cinturón verde en el noroeste, oeste, suroeste, sur y sureste que contienen la expansión urbana.

Existe una relación de la temperatura superficial y las áreas verdes, con el uso de imágenes satelitales se pudo comprobar este supuesto, ya que los resultados que se obtuvieron tanto las ANP y el Suelo de Conservación en la Ciudad de México disminuyen la temperatura superficial, este mismo fenómeno de regular la temperatura se reproduce con las áreas verdes urbanas que tienen una mayor densidad de árboles y su capacidad de regular la temperatura disminuye cuando hay una densidad menor de árboles.

Otro análisis fue en el uso del índice de Vegetación de Diferencia Normalizada que mostró la calidad y la cantidad de vegetación en la ZMVM. Una problemática que se detectó al realizar este índice es la calidad de las ANP y el suelo de conservación, en algunos casos se encuentran deforestados y tiene zonas donde tiene un bajo índice de vegetación. Además, en el caso de las áreas verdes urbanas, este índice nos ayudó a comprobar la calidad y la desigualdad de estas áreas, ya que no es lo mismo el parque Naucalli en Naucalpan al parque Ecológico Ehecatl en Ecatepec, tienen diferentes índices de vegetación, no todas las áreas verdes urbanas son homogéneas, sino se tienen diferentes índices de vegetación y densidades de árboles o vegetación, estos pueden ser útiles para regular la temperatura superficial, ya sea para disminuirla o aumentarla en el caso de no contar con la suficiente densidad de árboles o de vegetación. De igual manera, este índice nos ayudó a comprobar que existe una distribución desigual de las áreas verdes urbanas en la ZMVM, en el siguiente apartado se profundizará sobre la problemática.

## 4.2. La distribución desigual y la fragmentación socioespacial de las áreas verdes urbanas en la ciudad

En el apartado anterior por medio NDVI se observó que existe una distribución desigual de las áreas verdes urbanas en la ZMVM, hay demarcaciones y municipios donde se concentra la mayor parte de las áreas verdes urbanas. La problemática de la desigualdad de distribución se fue agudizando al pasar de las décadas con las prácticas urbanas que fueron transformando a la Ciudad de México y el Estado de México, como se comentó en el capítulo 3, las diversas políticas que se tomaron con respecto a estas áreas tuvieron efectos en la distribución.

Al recuperar el informe de la PAOT (2018) se estima que existe un índice de  $14.41m^2$  de área verde por habitante (considerando áreas arboladas, pastos y áreas deportivas, públicas y privadas), pero cuando sólo se consideran áreas arboladas el índice baja a  $10m^2$ . Sin embargo, cuando la misma PAOT analiza estos datos por alcaldía se da cuenta que existe una distribución desigual. Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: Miguel Hidalgo es la alcaldía con mayor índice de área verde de  $35.2 m^2$  por habitante. Cuenta con la extensión más grande de área verde en la ciudad que es el Bosque de Chapultepec. Álvaro Obregón y Tlalpan cuentan con los índices más altos de  $19.2 m^2$ . La alcaldía de Álvaro Obregón también incluye grandes barrancas en las zonas urbanas y Tlalpan incluye el Bosque de Tlalpan. Iztapalapa es la delegación con un menor índice, presenta una mayor superficie y número de habitantes en la Ciudad. No se cuantifican las áreas verdes del Cerro de la Estrella, Sierra de Santa Catarina por ser ANP y suelo de conservación. Por otro lado, en el mismo informe recupera el índice verde realizado por la SEDEMA y el Instituto de Geografía de la UNAM en el 2010. De acuerdo con los resultados Xochimilco sería la delegación con una mayor superficie de área verde con  $75m^2$  por habitante, Seguido por la Miguel Hidalgo de  $37.1 m^2$ , Tláhuac  $36.2 m^2$  y la alcaldía con un menor índice sería Benito Juárez con  $2.9 m^2$  y Cuauhtémoc con  $3.5 m^2$  por habitante. Si bien ambas metodologías usadas no son

comparables, pero si concuerdan con menor área verde por habitante (PAOT, 2018).

Del mismo modo, el Estado de México cuenta su propio estudio de áreas verdes, sin embargo, su metodología es distinta, ya que se realizaron estudios de acuerdo con siete macrorregiones, los correspondientes a la ZMVM, son Chalco, Ecatepec y Tlanepantla<sup>44</sup>. En la primera macro región podemos encontrar que la cobertura vegetal corresponde al 35% del macrorregión, es decir, el 9.6% del estado. En la segunda macro región, la cobertura vegetal es de 12.4%, es decir el 2.5%. Por último, la tercera región corresponde una cobertura vegetal de 24%, es decir el 7% del estado (Estado de México, 2018). Es un documento completo con respecto al análisis de los usos de suelo y la identificación de las problemáticas en el Estado, pero con respecto a las áreas verdes no hay una distinción entre lo urbano y lo rural, solo se consideran las ANP como parte del estudio.

Ambas entidades cuentan con un estudio de áreas verdes, pero con una distinta metodología que no son comparables entre sí y tampoco se cuenta con un diagnóstico con una visión metropolitana. En el estudio realizado por la PAOT, considera a las áreas verdes urbanas como aquellas que son áreas arboladas, pastos, arbustos y áreas deportivas, unas de las problemáticas al considerar estas zonas como áreas verdes urbanas son los servicios ecosistémicos que se habló en el capítulo 2, cuando se consideran estos servicios, no todas las áreas verdes urbanas son usadas para la recreación, existen camellones angostos sin mobiliario urbano (bancas para sentarse o con una ciclista o trotapista), es decir, áreas verdes urbanas que sean de utilidad para la población.

---

<sup>44</sup> La macro región de Chalco corresponde los municipios de Ecatzingo, Tepetlaxpa Ozumba, Atlautla, Juchitepec, Ayapango, Amecameca, Tenango del Aire, Temamatla, Tlamanalco, Cocotitlán, Chalco, Valle de Chalco Solidaridad, Ixtapaluca, La Paz, Chicoloapan, Nezahualcóyotl y Texcoco.

La macro región de Ecatepec corresponde Acolman, Atenco, Axapusco, Chiautla, Chiconcuac, Coacalco de Berrizábal, Ecatepec, Nopaltepec, Otumba, Papalotla, San Martín de las Pirámides, Tecámac, Temascalapa, Teotihuacan, Tepetlaoxtoc, Tezoyuca, Tonanitla, Tultepec.

La macro región de Tlanepantla Apaxco, Atizapán de Zaragoza, Coyotepec, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Huehuetoca, Hueypoxtla, Huixquilucan, Isidro Fabela, Jaltenco, Jilotzingo, Melchor Ocampo, Naucalpan de Juárez, Nextlalpan, Nicolás Romero, Teoloyucan, Tepotzotlán, Tequixquiac, Tlanepantla de Baz, Tultitlán y Zumpango. (Estado de México, 2018, pág. 48).

Las problemáticas más graves en los estudios de las áreas son en la metodología, ya que se considera la información del número de hectáreas por habitante, esto depende de la dependencia y cómo se defina área verde, los resultados varían, pero ¿cuál es la intención de pensar en metros cuadrados por habitante? Una de las posibles respuestas es lograr un supuesto indicador de 9 metros cuadrados de área verde por habitante, hasta es retomado por la Ley ambiental del Distrito Federal en su artículo 10 y en el Plan Verde del 2007. Sin embargo, este supuesto indicador no tiene sustento o estudio avalado por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Para responder estas inquietudes de los urbanistas, arquitectos y planeadores urbanos. La OMS redactó un documento donde habla sobre los beneficios que tienen las áreas verdes urbanas en la salud mental y física de las personas y los beneficios ambientales. Además, se recomienda usar indicadores de accesibilidad y determinar la distancia o el recorrido de viaje estimado de un tamaño mínimo, aun no existe un estimado universalmente aceptado que defina una cierta distancia o la cantidad que se debe establecer en las ciudades. Igualmente, se toma algunos ejemplos de indicadores en Inglaterra y Estados Unidos. Por ejemplo, en Inglaterra se habla de un mínimo de cubrir 2 ha y no deben estar a más de 300 metros de distancia, es decir deben estar a 15 minutos caminando desde las casas. Del mismo modo, en Estados Unidos se recomienda una distancia de 500 metros desde la entrada de la casa habitación hasta el área verde (OMS, 2016, pág. 25).

Retomando estas problemáticas es necesario estimar un propio índice que considere tanto el área, el tipo de poblamiento, la distribución, la desigualdad y la fragmentación socio-espacial de estas áreas verdes urbanas. En primero se debe definir el objeto de estudio, para efectos de esta investigación las áreas verdes urbanas son aquellas áreas que proporcionen un equilibrio ecológico<sup>45</sup> entre centros

---

<sup>45</sup> Cuando se habla de equilibrio ecológico, me refiero a establecer una armonía entre la biodiversidad y las ciudades construidas por el humano, es recuperar la conexión naturaleza-humano que se ha perdido durante siglos, por eso sufrimos de un desbalance natural, como el cambio climático que ha

de población, construcciones e infraestructura, estos espacios proporcionan servicios ecosistémicos de regulación, apoyo y cultural, esto quiere decir, son espacios que cuentan con beneficios ambientales, funcionan como hábitats para las plantas o animales y son espacios donde los habitantes pueden realizar diversas actividades deportivas, recreativas y eventos culturales, estos espacios se encuentran ubicados en las zonas urbanas, son islas verdes que alejan a las personas de la vida citadina o de las áreas grises y reconecta a las personas con la vida natural.

Para este estudio se recuperó la información cartográfica de Datos abiertos de la Ciudad de México y se realizó una propia para el Estado de México, debido que no hay datos cartográficos que hablen de estas áreas. Para hacer comparables ambas bases de datos se tuvo que homogenizar las categorías en ambas entidades, clasificándose en: Áreas Naturales Protegidas, azoteas verdes, camellones centrales y Laterales (parques horizontales), deportivos, instituciones académicas, instituciones públicas, clubs privados (clubs de golf)<sup>46</sup>, jardineras, alamedas, plazas y bosques urbanos. Se descartaron áreas angostas menores a  $200\text{ m}^2$  o  $0.02\text{ ha}$  y panteones<sup>47</sup>. En el siguiente apartado se hablarán de los resultados obtenidos.

---

roto esta armonía y la naturaleza intenta recuperar su espacio con fenómenos naturales que afectan a las ciudades.

<sup>46</sup> Se integraron a la clasificación debido que se encontraron 10 clubs de golf en la ZMVM, con una gran extensión de área verde, es debatible ya que no son áreas abiertamente al público en general, pero son espacios que contribuyen al ambiente.

<sup>47</sup>Es debatible si se consideran los panteones como áreas verdes, porque son espacios con distintos usos culturales que tienen una función y significado distinto, es un tema para estudiar, esto no significa que no contribuyan al ambiente. Además, son pocos los panteones que cuentan con una alta densidad de arbóreo.

#### 4.2.1. Índice de áreas verdes urbana por tipo de poblamiento

Al retomar las consideraciones de la concepción de área verde urbana, son espacios que deben ser útiles para la población y no solo cualquier superficie que sea verde, las cifras son totalmente distintas, en dichas cifras nos percatamos que el cálculo de metros cuadrados de área verde urbana por habitante no es tan adecuado para analizar las áreas verdes urbanas, es un índice que oculta la desigualdad y la fragmentación socio espacial de las áreas verdes urbanas. Al hablar de desigualdad de estas áreas, es referirse al mantenimiento, la extensión, el inmobiliario urbano, la forma y la sensación de seguridad son distintas, esta situación afecta de cierta manera a las prácticas de los habitantes que se hablará de esto en el capítulo siguiente.

Del mismo modo, al hablar de la fragmentación socioespacial de las áreas verdes urbanas, es un fenómeno que se ha formado históricamente con un conjunto de prácticas urbanas y sociales que fragmentan o dividen a una sociedad dependiendo del heterogéneo uso del suelo dividido por clases sociales, es decir, es la acumulación de procesos ligadas a la desigualdad social, económica y material que se expresan en el territorio con la polarización y la segregación de cierta población no tan económicamente privilegiada, en donde se muestran la extensión de barrios privados, las nueva centralidades y los archipiélagos urbanos en las cuales modifica las formas del “consumo y el entretenimiento, reconfigurando la estructura urbana” (Ramirez Guzman & Kitziah Mercela, 2013). Es un fenómeno que se va reconfigurando con las prácticas urbanas y sociales, se expresa no solo en las construcciones de departamentos de lujo o de grandes conjuntos residenciales, también de cierta forma se expresa en las áreas verdes urbanas con la priorización de ciertas zonas o colonias, es un fenómeno que surgió cuando se empezó a “modernizar” la Ciudad de México a partir del siglo XX .

La problemática de la fragmentación socio espacial se puede comprobar con la relación de áreas verdes urbanas con el tipo de poblamiento. Este cálculo nos permite analizar el número de áreas verdes concentradas en ciertas zonas de la

ciudad y cuáles carecen de estas áreas. El tipo de poblamiento<sup>48</sup> es una categorización retomada de la investigación del Sistema de Información Geográfica para la Planeación e Investigación Metropolitanas (OCIM-SIG) (Anexo A Tabla 4). Si cada área verde urbana fuera un punto y contamos estos puntos con relación al tipo de poblamiento el resultado sería el siguiente:

De acuerdo con la Tabla 2, se identificaron un total de 4913 áreas verdes urbanas en la ZMVM, en la Ciudad de México se concentra el 79%, el Estado de México solo el 20% y Tizayuca, Hidalgo el 1%. Con relación al tipo de poblamiento, los tres primeros que concentran la mayor parte de estas áreas son: la población denominada conjunto Habitacional con el 32.2%, las colonias populares el 26%, Residencial medio el 14.4%. Por otro lado, el tipo de poblamiento con menos áreas es el pueblo conurbado el 7.6%, la ciudad central con un 7.2%, Predominantemente no habitacional el 4.5%, residencial alto 3%, cabecera conurbada 1.1%, pueblo no conurbado 1% y la ciudad colonial con un 0.4%.

No obstante, las problemáticas se visibilizan cuando se toma en cuenta la variable de la superficie con relación al tipo de poblamiento, en la ZMVM en total hay 8,207 ha de áreas verdes, en la Ciudad de México cuenta con 68% y el Estado de México el 32%. El tipo de poblamiento con mayor superficie es predominantemente no habitacional con el 28.2%, conjunto habitacional con el 15.1%, residencial alto con 13.8% , colonia popular con 13.2% y residencial medio con un 8.60%. El de menor superficie es: uso no habitacional con 7.9%, pueblo

---

<sup>48</sup> “Los tipos de poblamiento se refiere fundamentalmente al origen de la urbanización de un área determinada de la ciudad, diferenciado por dos criterios básicos: a) fecha de urbanización y b) forma de producción del espacio habitacional” (Connolly, 2005, pág. 2). De acuerdo con lo anterior los tipos de poblamiento son: ciudad colonial (finales de la colonia), ciudad central (1820 a 1929), cabecera conurbada ( expansión en 1929), pueblos conurbados (pueblos menores, ranchos o barrios, se urbanizaron alrededor de las cabeceras o villas), colonia populares ( la irregularidad de la ocupación del suelo, falta de servicios, títulos de propiedad o violación a la normatividad, carácter de autoconstrucción), conjunto habitacional (terrenos usados para la construcción de un conjunto familiar o unifamiliar), residencial medio (Fraccionamientos para estratos medios y altos), residencial alto (Son viviendas unifamiliares o en condominios horizontales mayores a 500m), pueblos no conurbados, (son pueblos, ranchos y barrios ubicadas a las afuera de la Ciudad de México), Pronominalmente no habitacional (son territorios con uso de suelo no habitacional, pero tiene viviendas de tipo irregular), usos no habitacionales( espacios que no cuentan con viviendas).

conurbado 5%, ciudad central con el 3%, pueblo no conurbado con el 0.6% y ciudad colonial con el 0.1%.

**Tabla 2 Número y superficie de áreas verdes urbanas con relación al Tipo de poblamiento**

<i>Tipo de poblamiento</i>	<i>No.</i>	<i>%</i>	<i>Área (Ha)</i>	<i>%</i>
<i>Cabecera Conurbada</i>	54	1.10%	333.95	4.07%
<i>Ciudad Central</i>	354	7.21%	251.6	3.07%
<i>Ciudad Colonial</i>	20	0.41%	13.22	0.16%
<i>Colonia Popular</i>	1287	26.20%	1087.52	13.25%
<i>Conjunto Habitacional</i>	1583	32.22%	1246.66	15.19%
<i>Predominantemente no Habitacional</i>	221	4.50%	2318.96	28.26%
<i>Pueblo Conurbado</i>	374	7.61%	412.6	5.03%
<i>Pueblo no Conurbado</i>	50	1.02%	50.13	0.61%
<i>Residencial Alto</i>	148	3.01%	1138	13.87%
<i>Residencial Medio</i>	708	14.41%	705.59	8.60%
<i>Uso no Habitacional</i>	114	2.32%	649	7.91%
<i>Total ZMM</i>	4913	100.00%	8207.23	100.00%

Elaboración por Mario Israel Morales Gasca (noviembre 2021) con datos OCIMG SIG, INEGI 2020 y Datos abiertos CDMX

De acuerdo con la Tabla 3 si se analiza por demarcaciones o municipios de la ZMVM, nos encontramos una concentración de áreas verdes urbanas en: Iztapalapa, Coyoacán, Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, Venustiano Carranza, Álvaro Obregón, Cuautitlán Izcalli, Iztacalco, Tláhuac, Tlalpan, Cuauhtémoc, Nezahualcóyotl, Miguel Hidalgo y Tlanepantla con más de cien áreas verdes. Por otro lado, las que cuentan con una menor cantidad son: Valle de Chalco, La Paz, Chicoloapan, Nextlalpan, Acolman, Nicolás Romero, Melchor Ocampo, Teoloyucan, Coyotepec, Atenco y Tepotzotlán. Esto se debe a que la mayoría de estos municipios se encuentra en fronteras porosas entre lo urbano y rural, lo preocupante es Valle de Chalco y La Paz, son municipios totalmente urbanizados que cuentan con pocas áreas verdes.

Del mismo modo, las demarcaciones o municipios con una mayor superficie de áreas verdes urbanas es Miguel Hidalgo, Iztapalapa, Coyoacán, Gustavo A. Madero, Cuautitlán Izcalli, Tlalpan, Naucalpan, Huixquilucan, Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Venustiano Carranza. Con menor superficie es Valle de Chalco, Tizayuca, Chimalhuacán, Tultepec, Cuautitlán, Milpa Alta, La Paz, Zumpango, Acolman, Chalco, Nicolas Romero y Melchor Ocampo.

Lo interesante del estudio de las áreas verdes urbanas, no hay una correlación entre cantidad y superficie. La demarcación Miguel Hidalgo no cuenta con una gran cantidad de estas áreas, pero si cuenta con el área más grande en cuestión de superficie que es el Bosque de Chapultepec. Una situación similar sucede con Iztapalapa, cuenta con una mayor cantidad de áreas verdes, pero tiene la misma superficie que Coyoacán, esta demarcación tiene la mitad de las áreas verdes que Iztapalapa.

Tabla 3. Número y superficie de áreas verdes urbanas con a las demarcaciones o municipios

<i>Entidad</i>		<i>Cantidad</i>		<i>Superficie (Ha)</i>	
<i>Demarcación o municipio</i>		<i>No.</i>	<i>%</i>	<i>No.1</i>	<i>%1</i>
<b><i>Ciudad de México</i></b>	<b><i>Total</i></b>	<b>3882</b>	<b>79.01%</b>	<b>5556.09</b>	<b>67.70%</b>
<i>Miguel Hidalgo</i>		131	2.67%	1014.01	12.36%
<i>Iztapalapa</i>		1067	21.72%	756.46	9.22%
<i>Coyoacán</i>		602	12.25%	742.1	9.04%
<i>Gustavo A. Madero</i>		297	6.05%	730.86	8.91%
<i>Tlalpan</i>		154	3.13%	604.93	7.37%
<i>Álvaro Obregón</i>		190	3.87%	314.2	3.83%
<i>Azcapotzalco</i>		303	6.17%	305.39	3.72%
<i>Venustiano Carranza</i>		269	5.48%	271.76	3.31%
<i>Tláhuac</i>		159	3.24%	160.98	1.96%
<i>Iztacalco</i>		165	3.36%	144.17	1.76%
<i>Cuauhtémoc</i>		151	3.07%	136.23	1.66%
<i>Xochimilco</i>		93	1.89%	119.89	1.46%
<i>Cuajimalpa de Morelos</i>		96	1.95%	112.67	1.37%
<i>La Magdalena Contreras</i>		95	1.93%	66.18	0.81%
<i>Benito Juárez</i>		55	1.12%	56.66	0.69%
<i>Milpa Alta</i>		55	1.12%	19.6	0.24%
<b><i>Hidalgo</i></b>	<b><i>Total</i></b>	<b>31</b>	<b>0.63%</b>	<b>33.87</b>	<b>0.41%</b>
<i>Tizayuca</i>		31	0.63%	33.87	0.41%
<b><i>México</i></b>	<b><i>Total</i></b>	<b>1000</b>	<b>20.35%</b>	<b>2617.27</b>	<b>31.89%</b>
<i>Cuautitlán Izcalli</i>		167	3.40%	704.71	8.59%
<i>Naucalpan de Juárez</i>		78	1.59%	451.62	5.50%
<i>Huixquilucan</i>		21	0.43%	347.42	4.23%
<i>Atizapán de Zaragoza</i>		37	0.75%	211.75	2.58%
<i>Tlalnepantla de Baz</i>		100	2.04%	187.53	2.28%
<i>Ecatepec de Morelos</i>		98	1.99%	165.63	2.02%
<i>Tecámac</i>		89	1.81%	97.7	1.19%
<i>Nezahualcóyotl</i>		148	3.01%	86.16	1.05%
<i>Ixtapaluca</i>		33	0.67%	77.08	0.94%
<i>Tultitlán</i>		52	1.06%	49.01	0.60%
<i>Coacalco de Berriozábal</i>		43	0.88%	45.64	0.56%
<i>Valle de Chalco Solidaridad</i>		9	0.18%	43.26	0.53%
<i>Chimalhuacán</i>		13	0.26%	23.95	0.29%
<i>Tultepec</i>		23	0.47%	22.28	0.27%
<i>Cuautitlán</i>		27	0.55%	21.57	0.26%
<i>La Paz</i>		7	0.14%	19	0.23%
<i>Zumpango</i>		18	0.37%	12.22	0.15%

<i>Acolman</i>	3	0.06%	11.29	0.14%
<i>Chalco</i>	12	0.24%	9.61	0.12%
<i>Nicolás Romero</i>	3	0.06%	9.53	0.12%
<i>Melchor Ocampo</i>	3	0.06%	5.77	0.07%
<i>Chicoloapan</i>	6	0.12%	5.73	0.07%
<i>Coyotepec</i>	1	0.02%	2.85	0.03%
<i>Nextlalpan</i>	5	0.10%	1.96	0.02%
<i>Tepotztlán</i>	1	0.02%	1.82	0.02%
<i>Teoloyucan</i>	2	0.04%	1.28	0.02%
<i>Atenco</i>	1	0.02%	0.9	0.01%
<i>Amecameca</i>		0.00%		0.00%
<i>Apaxco</i>		0.00%		0.00%
<b><i>Total general</i></b>	<b>4913</b>	<b>100.00%</b>	<b>8207.23</b>	<b>100.00%</b>

Elaboración por Mario Israel Morales Gasca (noviembre 2021) con datos OCIMG SIG, INEGI 2020 y Datos abiertos CDMX

En resumen, cuando se realiza un cálculo de áreas verdes urbanas por habitante, los resultados varían dependiendo de la definición de área verde, si se considera que las áreas verdes deben ser funcionales para los habitantes de la ciudad, las cifras se reducen considerablemente. Además, otra problemática de estos estudios, se basa en supuestos de la OMS que nunca se mencionó de manera formalmente en un documento que compruebe la densidad de áreas verdes urbanas debe ser de  $9m^2$  por habitante, en realidad, no existe un indicador que establezca un estándar universal. La problemática de estos estudios de metros cuadrados de área verde por habitante no se identifica la fragmentación socio espacial de las áreas verdes.

Al estudiar la distribución espacial de las áreas verdes urbanas y se compara con el tipo de poblamiento, se tiene otra perspectiva de la problemática de las áreas verdes en la ZMVM. Relacionando estos datos se encontró que estas áreas se concentran en la población denominada Conjunto Habitacional, Colonias Populares y Residencial medio. Sin embargo, el tipo de poblamiento que tiene una mayor superficie es Predominantemente no habitacional, Conjunto habitacional y Residencia Alto. Esto quiere decir, no hay una corrección entre cantidad y superficie de estas áreas, en ocasiones una demarcación o municipio puede contar con una mayor cantidad de áreas verdes, pero son pequeñas en tamaño, mientras otra

demarcación o municipio puede contar con menos y tener una mayor superficie. La desigualdad en la distribución espacial de estas áreas, tiene efectos en la calidad de vida en algunos tipos de poblamiento, puede ser degradada por este fenómeno socioespacial. Mientras en la Ciudad de México, como se ha mencionado durante los capítulos anteriores, las distintas prácticas urbanas y sociales del siglo XX de la Ciudad de México han priorizado las primeras colonias con el tipo de poblamiento denominado Conjuntos Habitacionales, las Residenciales Medias o Altas, olvidando las Colonias Populares que tiene fronteras con el Estado de México, este fenómeno se visibiliza más con el siguiente índice de influencia.

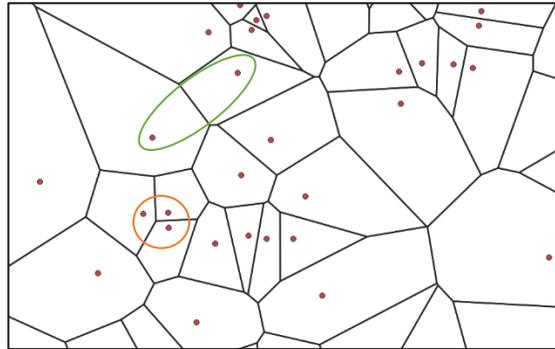
#### **4.2.2. Índice de influencia con relación al tipo de poblamiento**

Para visibilizar las problemáticas de la distribución desigual y la fragmentación socio espacial, de cierta manera el análisis de cantidad y de superficie relacionadas con el tipo de poblamiento visibiliza la distribución desigual, pero aún queda demostrar de manera visual la problemática de la fragmentación socio espacial. Para esto se usó una herramienta del análisis cartográfico denominada polígonos de Thiessen o Voronoi, que es “la descomposición de un espacio métrico en regiones, asociado a la presencia de objetos, de tal forma que a cada objeto se le asigna una región del espacio métrico, formada por los puntos que son más cercanos a él” (Rodríguez Expósito, S/F). En otras palabras, es la representación espacial de la distribución de ciertos puntos u objetos, entre más concentrados estén los puntos, los lados de los polígonos se harán más pequeños, entre menos puntos, la distancia de los lados de los polígonos será mayor.

Para comprender mejor esta herramienta se puede prestar atención en la figura 1. Como se observa en el círculo naranja se encuentran tres puntos u objetos que están espacialmente cercanos entre sí, es por eso los lados de los polígonos son más angostos y pequeños, en comparación con el círculo verde donde espacialmente estos puntos se encuentran más separados, por ende, los polígonos son más amplios. Sin embargo, esta herramienta considera a los puntos más

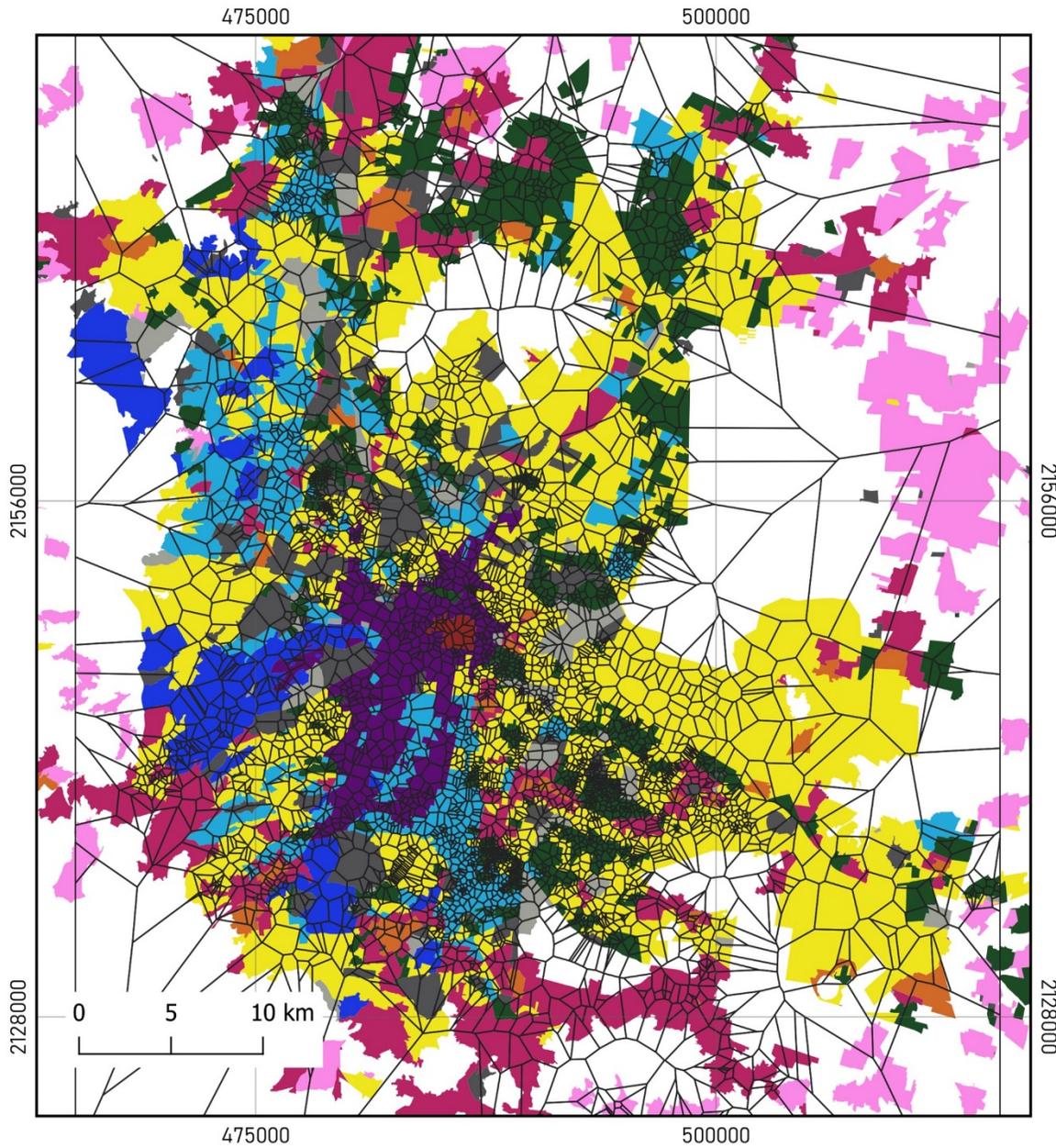
cercanos, es por eso se puede tener una cierta distancia, los polígonos no son uniformes, ya que las distancia no es la misma entre los puntos u objetos.

**Figura 1 Polígonos de Voronoi 1**



Los polígonos de Voronoi o Thiesen es una herramienta útil para visibilizar la distribución desigual y la fragmentación socio espacial cuando se relaciona con el tipo de poblamiento. Se puede analizar tanto la distribución, concentración, el tipo de poblamiento y las demarcaciones o municipios donde se carecen de las áreas verdes urbanas. Para este ejercicio se hicieron siete mapas mostrando diferentes tipos de poblamiento, para una mejor visualización y análisis, los resultados se muestran en el Anexo B. En el Mapa 6 se puede visualizar de manera general los resultados.

De acuerdo con el Anexo B Mapa 7 el tipo de poblamiento denominado ciudad colonial y ciudad central, las áreas verdes urbanas no se encuentran tan dispersas, solamente en ciertas zonas donde los polígonos son más amplios como es en las demarcaciones: Miguel Hidalgo al noroeste y Benito Juárez al sur y suroeste, a pesar de ser de las primeras colonias de la Ciudad de México, no todas cuentan con suficientes áreas verdes urbanas útiles para la población, si bien en esta área de la ciudad cuenta con grandes camellones y aceras arboladas, pero en cuestión de parques o jardines no todas las colonias cuentan con un parque cercano a su domicilio.



## Mapa 6

### Tipos de poblamiento con relación a las áreas Verdes con polígonos de Voronoi

#### Legenda

Agebs	Agebs
Ciudad Colonial (15)	Residencial Medio (427)
Ciudad Central (300)	Cabecera Conurbada (99)
Pueblo Conurbado (523)	Conjunto Habitacional (1243)
Colonia Popular (2210)	Predominantemente no Hab. (147)
Residencial Alto (109)	
Pueblo no Conurbado (718)	
Uso no Habitacional (84)	

Polígonos de Voronoi relacionados con las áreas verdes urbanas

Universidad Autónoma Metropolitana Casa abierta al tiempo mppm Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas Azzapatzalco

Escala  
 1 : 270000  
 WGS 84 Zona 14N  
 Fecha Noviembre 2021

Elaborado por Mario Israel Morales Gasca

Fuente : CDMX datos abiertos, INEGI 2020 y OCIM-SIG

En el Anexo B mapa 7.1 con el tipo de poblamiento pueblo y cabecera conurbados, se puede observar que en el sur de la ZMVM hay una mayor concentración de áreas verdes en las demarcaciones de Iztacalco, Iztapalapa, Álvaro Obregón y La Magdalena Contreras. Por otro lado, las demarcaciones o municipios con una menor concentración es Xochimilco, La Paz, Chimalhuacán, Tezoyuca, Coacalco, Tultitlán, Tecámac, Tultepec, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli y Coacalco.

A su vez, los pueblos no conurbados (Anexo B Mapa 7.2) cuentan con pocas áreas verdes urbanas, sin embargo, un punto a resaltar, la mayoría de los pueblos no conurbados se encuentran en una línea porosa entre lo urbano y lo rural, donde se encuentran más áreas rurales de otro tipo como son: pastizales, baldíos, rancherías y áreas de cultivo.

La colonia popular es el tipo de poblamiento más extenso (Anexo B Mapa 7.3) pero no es homogéneo en cuestión de áreas verdes urbanas, hay zonas donde se concentra una mayor cantidad de estas áreas como es en: Iztapalapa, Iztacalco, Coyoacán, Azcapotzalco, Tláhuac y parte de la Gustavo A. Madero. Esto no sucede en los límites entre la Ciudad de México y el Estado de México como es Nezahualcóyotl, Chimalhuacán, La paz, el norte de la Gustavo A. Madero, Valle de Chalco y Ecatepec. También es un fenómeno que se encuentra en el Estado de México en Atizapán, Cuautitlán Izcalli, Tultitlán y Coacalco. Es un tipo de poblamiento con una mayor desigualdad de distribución de áreas verdes urbanas.

El uso no habitacional y predominante no habitacional (Anexo B Mapa 7.4), en esta ocasión los polígonos de Voronoi pueden ser engañosos, ya que no consideran la extensión, es por eso se observan polígonos amplios en estas zonas, pero en realidad se encuentran las áreas verdes urbanas más extensas como es: el Bosque de Chapultepec, Bosques de Aragón, Bosques de Tlalpan, la reserva ecológica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y parte del suelo de conservación de Xochimilco. Pero demuestra que en las zonas no habitacionales o zonas industriales hay una escasa concentración de estas áreas.

Una de las áreas con una mayor distribución de áreas verdes es el denominado conjunto habitacional (Anexo B Mapa 7.6), en este tipo de poblamiento en ambas

entidades se observa como los polígonos son más angostos, solamente en Ecatepec y el sur de Coacalco, no hay una distribución adecuada de estas áreas, pero son casos aislados.

Por último, se encuentra el caso de residencial alto y medio (Anexo B Mapa 7.6). El primer caso cuenta con una concentración de áreas verdes urbanas en las demarcaciones de Álvaro Obregón, Miguel Hidalgo y en los municipios de Naucalpan y Atizapán. En el segundo caso, esta concentración se encuentra en Álvaro Obregón, Coyoacán, Benito Juárez, parte de Gustavo Madero, Tlanepantla, Cuautitlán Izcalli, Coacalco y Tecámac. Generalmente son en estas áreas que cuentan con una distribución adecuada de áreas verdes, es decir, hay más polígonos juntos, son en estas zonas donde se encuentran los clubs privados o campos de golf.

En resumen del capítulo, se analizaron tres fenómenos que se relacionan entre sí. El primer fenómeno fue la relación de la temperatura superficial con las áreas verdes, los resultados de las imágenes satelitales, se puede concluir que las áreas verdes donde hay una mayor densidad de árboles puede regular la temperatura superficial, este principio aplica para las Áreas Naturales Protegidas, Suelo de Conservación y las áreas verdes urbanas. La problemática que se identifica, es en las zonas usadas para la agricultura, se tiene una temperatura mayor, sobre todo en la zona norte, noreste, este y suroeste de la ZMVM. Además, de las áreas verdes urbanas que no cuenten con una densidad alta de árboles disminuye su capacidad de regular la temperatura superficial.

El segundo fenómeno analizado fue la calidad y cantidad de vegetación con el índice NDVI, los resultados que se obtuvieron son:

- I. En las áreas Naturales Protegidas y en el Suelo de Conservación especialmente en el sur de la ZMVM en las zonas donde no se tiene definido si son rurales o urbanas, se comprueba que no todas estas áreas cuentan con una gran densidad de árboles, ya que el suelo de conservación, también es usado para la agricultura y hay puntos

donde se observa una deforestación provocando que se tengan números bajos en la vegetación.

- II. La calidad y la densidad de las áreas verdes urbanas son distintas, en ocasiones se pueden observar un alto índice de vegetación y por otro lado un bajo índice de vegetación donde solo existe cubre suelo y árboles jóvenes que no proporcionan sombra para los habitantes.
- III. El último resultado, ayudó a analizar la distribución desigual de las áreas verdes, se encontró que las áreas que cuentan una mayor vegetación es Miguel Hidalgo, Álvaro Obregón, Benito Juárez, Cuauhtémoc, Xochimilco, Azcapotzalco, Atizapán y Naucalpan. Este índice nos ayudó a comprobar que estas áreas no son de todo homogéneas sino se tienen distintos índices de vegetación y de densidad de árboles que pueden ser útiles para regular la temperatura superficial, pero cuando su índice es menor se pierde la capacidad de regular la temperatura.

El tercer fenómeno es la distribución desigual y la fragmentación socio espacial. Es un fenómeno complejo que puede significar lo mismo, pero la diferencia entre ambos conceptos es: la primera se habla de una problemática de cantidad de metros cuadrados de área verde por habitante y que no todas estas áreas son iguales, ya que se tienen distintos servicios deportivos o culturales, densidad de vegetación, inmobiliario urbano (iluminación, juegos infantiles, bancas, sanitarios, rampas de accesibilidad) seguridad y mantenimiento. El segundo concepto habla de una problemática de fondo que poco se ha visibilizado con los índices de distribución, es sobre el conjunto de prácticas urbanas que históricamente desde el siglo XX fueron contribuyendo al uso de suelo dividido por clases sociales y privilegiando a una cierta población, esto reconfigura la estructura urbana, ya que existen áreas verdes urbanas exclusivas para una cierta población. Existe una cantidad mayor de áreas en el tipo de poblamiento considerado como conjunto habitacional, colonia popular y residencial medio, sin embargo, cuando se analiza también la superficie cambian los resultados y se encuentra en:

predominantemente no habitacional, conjunto habitacional y residencial Alto, esto quiere decir, no existe una correlación entre cantidad y superficie.

A su vez, con el uso de la herramienta de los polígonos de Voronoi o Thiessen se encontró que hay una mayor influencia de estas áreas en el tipo de poblamiento denominados ciudad colonial, ciudad central ,conjunto habitacional , residencial alto o medio. En cambio, en la población denominada pueblo conurbado, cabecera conurbada, pueblo no conurbado, colonia popular y predominante no habitacional puede haber una menor distribución. Hay que tener en cuenta que en los primeros tres se encuentran en áreas porosas entre lo urbano y rural, cuentan con más áreas verdes rurales que áreas verdes urbanas, es otro tema que debería estudiarse, porque estas áreas también tiene servicios ecosistémicos que abastecen de alimentos a las zonas urbanas de la Ciudad de México y del Estado de México.

En las colonias populares la situación no es homogénea, hay zonas donde se puede tener una adecuada distribución de áreas verdes, pero la problemática es en los límites entre la Ciudad de México y el Estado de México, y en los municipios del Estado de México donde hay una menor concentración de áreas verdes. Con estos índices se las problemáticas de distribución desigual y la fragmentación socio espacial afectan a cierto tipo de población y tienen que caminar mayores distancias para acceder a un área verde urbana. Finalmente, la problemática se complejiza cuando estas áreas no cuentan con el mantenimiento, la infraestructura y la seguridad necesaria, para contar con áreas verdes funcionales, en el siguiente capítulo se hablarán de algunas situaciones de caso que nos ayudará a profundizar en otras problemáticas que no se hayan contemplado.

## Capítulo 5 La diversidad de prácticas urbanas en el mundo de la vida

En los capítulos anteriores se han mencionado de las distintas prácticas urbanas que han provocado la distribución desigual y la fragmentación social de las áreas verdes urbanas. A pesar de estas problemáticas desde el nivel macroestructural, pero ¿qué sucede en el mundo de la vida y cómo las personas sobrellevan estas problemáticas? Con esta mirada se observaron otras problemáticas y prácticas sociales que no se han contemplado anteriormente.

Para analizar las prácticas del mundo de la vida se usó la etnografía con el objetivo de observar, describir, interpretar y analizar las prácticas sociales que se realicen en 8 parques, que fueron elegidos por la ubicación y por el tipo de poblamiento (Colonia Central, Colonia Popular, residencial medio o alto, conjuntos habitacionales y pueblo conurbado) (Anexo A Tabla 3). Este ejercicio etnográfico se llevó a cabo el domingo en un horario de 10:00 a.m. a 4:00 p.m. debido a la gran afluencia. Dentro de este ejercicio se observaron las prácticas de las personas que realizan actividades culturales y físicas, el equipamiento urbano (si se cuenta con buena iluminación, rampas accesibles, áreas de mascotas, zonas de skate, trota pista, ciclovías, estacionamiento, gimnasio al aire libre, sillas con sombra, medidas sanitarias etc.).

De igual manera se realizó un análisis del paisaje que ayudó a comprender ¿cómo los habitantes generan dinámicas distintas en las áreas verdes urbanas dependiendo del contexto socioespacial?, ya sea por su localización, su forma física y cómo el medio se integra con las diferentes actividades culturales, sociales y actividades físicas. A su vez, se usaron fotografías como técnica etnográfica, esto enriquece la descripción para dar sentido al discurso y sea comprensible, para el lector, con la técnica de registro de continuidad, que es el registro de procesos, esta suma de imágenes y la descripción detallada de la imagen el texto cobra sentido (Hernández Espejo, 1993, pág. 39).

También se realizaron entrevistas para profundizar en las prácticas urbanas en el mundo de la vida y conocer algunos de los efectos que provocó la pandemia en las áreas verdes urbanas del Lago de los Lirios en Cuautitlán, Izcalli y Bosques de Aragón en la Gustavo A. Madero, se hicieron un total de veinte entrevistas, fueron 9 hombres y 11 mujeres que participaron en las entrevistas, se hicieron diez en cada parque, donde se les preguntó sobre las prácticas cotidianas, la experiencia con otros parques y los efectos de la pandemia (Anexo C Cuestionario 1). Mediante la técnica de árbol se analizaron las entrevistas, es una técnica que ayuda a identificar mediante palabras clave diferencias o similitudes de los entrevistados (Anexo D Esquema 1).

Para conocer los resultados se dividirá en dos apartados. El primer apartado se dará un contexto de las prácticas sociales en tiempos de la pandemia y una breve semblanza de los lugares donde se realizó la etnografía. Además, se hablará de las diferentes prácticas y como el medio se integra con las diferentes actividades culturales, sociales y actividades físicas. En el último apartado, se hablará sobre los resultados de las entrevistas y los cambios de las prácticas con la pandemia. A continuación, se hablará del contexto peculiar que se llevó este análisis de las prácticas sociales en distintas áreas urbanas.

### **5.1. Las prácticas sociales en tiempos de pandemia en distintas áreas verdes urbanas de la ZMVM**

En este trabajo etnográfico y de entrevistas se llevó a cabo en un momento distinto que nunca se había vivido en la época moderna. En este apartado se hará una breve contextualización de la situación. Se realizó durante una pandemia de un virus nombrado SARS CoV 2 conocido comúnmente por COVID 19 que empezó en Wuhan, China en la provincia de Hubei en noviembre del 2019. Desde el principio la Organización Mundial de la Salud (OMS) no comprendía la magnitud del problema y no se consideraba este virus como una pandemia a pesar de que se

extendía rápidamente en Asia, Europa, África, Australia, Oceanía, Sudamérica y Norteamérica<sup>49</sup>.

Cinco meses después, en marzo del 2020, la OMS declara “pandemia global”, después se extendió en 114 países con más de 118,000 casos y 4,291 muertes. En este momento se emitió la alerta que se iba extender el número de casos y muertos en los países afectados (DW, 2020). Desde entonces cada país tomó medidas dependiendo de los casos, en los países como Italia, Francia, España, Alemania, Reino Unido y China se tomaron medidas restrictivas de cuarentenas obligatorias por el aumento de casos y muertes, siendo Europa el epicentro de la pandemia que puso a prueba la capacidad hospitalaria de los países afectados.

De igual manera, se convirtió en una carrera de encontrar medicamentos para un tratamiento eficaz y una vacuna que controle la enfermedad, porque la economía global fue afectada severamente. En esta primera ola de la enfermedad, a mediados de junio y julio, América del norte y del sur se convirtieron en el epicentro de la pandemia, los países más afectados fueron Chile, Colombia, Brasil, Argentina, México y Estados Unidos, en donde se realizaron cuarentenas en estos países (ONU, 2020).

En el caso de México, en el mes de junio de 2020, con el aumento de casos y la disminución en ciertas partes del país, se operó con un sistema de semáforos por regiones:

- A. El color rojo, solo operan las actividades esenciales (transporte, fabricación de equipo y construcción).

---

<sup>49</sup> Información recuperada de fuentes periodísticas: El universo (30 de enero de 2020). “Muertos por coronavirus ya son 213 en China, dicen autoridades locales”, disponible en [<enlace>](#)

Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China (28 de enero 2020)- “Xi Jinping se Reúne con Director General de la Organización Mundial de la Salud Tedros Adhanom Ghebreyesus”, China, disponible en [<enlace>](#)

- B. El color naranja, además de las actividades económicas, se reabre actividades no esenciales con un 30% de su aforo.
- C. Amarillo, todas las actividades laborales están permitidas, los espacios públicos se abren con aforo reducido.
- D. El color verde, se abren todas las actividades e incluidas las escolares (Gobierno de México, 2021). Las áreas verdes urbanas que se encuentran en espacios cerrados, se abren desde el color naranja.

En México y en el mundo, los años 2020 y principios del año 2022, la pandemia sigue con segundas, terceras, cuartas olas y quintas olas en algunos casos, es decir, aumentaron los casos y se alcanzaron máximos de contagios y después disminuyeron. En esta carrera mundial por contar con una vacuna y tratamiento contra la enfermedad, las farmacéuticas apresuraron la investigación y desarrollo para que sean aprobadas con uso de emergencia en el mes de diciembre del 2020. Incluso se usaron nuevos métodos, es un tema de debate porque se modifica el genoma humano y no es una vacuna tradicional<sup>50</sup>.

De igual manera, las vacunas se empezaron a politizar, concentrar y ser parte de un conflicto geopolítico, las vacunas chinas y rusas no se aceptaron en Europa y en Estados Unidos, mientras las vacunas estadounidenses e inglesas se aprobaron en la mayoría de occidente, de ser un tema prioritario para la salud mundial, se convirtió en un conflicto de poder y control mundial. Aún se desconoce el origen del virus, el primer informe de la OMS<sup>51</sup> dejó más dudas que certezas, no se sabe si fue natural o creado en un laboratorio culpándose de esta situación Estados Unidos y China<sup>52</sup>. Sin embargo, las vacunas sirvieron para fortalecer

---

<sup>50</sup> Existen tres métodos la vacuna inactivada, es el método tradicional de un virus o bacteria inactiva, el método de ARN mensajero que incluye información específica para que el cuerpo fabrique anticuerpos y las vacunas basadas en vectores víricos que transportan parte del patógeno. Para más información véase OMS (12 de enero de 2021). “Los distintos tipos de vacunas que existen, disponible en <[enlace](#)>

<sup>51</sup> Para más información véase OMS (2021). *Who -convened Global Study of Origins of SARS-Cov-2 China part*, disponible en <[enlace](#)>

<sup>52</sup> Información recuperada de RT (30 de marzo de 2021) “14 países critican a la OMS por la carencia de datos en el estudio que hizo en China sobre el origen de la pandemia”, disponible en <[enlace](#)>

alianzas y dividir al mundo en bloques políticos, económicos e ideológicos entre las actuales potencias económicas, científicas y bélicas como es Estados Unidos, China y Rusia<sup>53</sup>.

No obstante, esta situación aún no termina de todo, a pesar del avance desigual en la vacunación global, las variantes del virus han generado nuevas olas de contagios, y el mundo está en el dilema entre priorizar la economía o la salud de la población, ambas situaciones son igual de peligrosas, si se descuida una de la otra. Además, en el año 2021, se están estableciendo medidas que violan los derechos de las personas aun no vacunadas, impidiendo el acceso a un restaurante, a un bar y el derecho de viajar, por no contar con un documento que avale su vacunación, conocido como pasaporte sanitario o pasaporte COVID en Europa<sup>54</sup>. Esta situación ha generado inconformidad en la población europea generando protestas en los países que se ha implementado este tipo de medidas<sup>55</sup>.

Por otro lado, de acuerdo con Shi Zhenhli conocida como “Bat Woman” por ser una de las virólogas que detectó el virus en Wuhan, China, menciona que el virus no va a desaparecer y seguirá mutando cada vez las personas se infecten y debemos estar preparados para co-existir con este virus por mucho tiempo, a pesar de las vacunas, estas no previenen el virus, solo previenen evitar caer en casos graves (Global Times, 2021).

---

Urich Méndez, Luis ( 27 de mayo de 2021)“China responde a EE. UU. que “es improbable que el virus proceda de un laboratorio”, France 24 disponible en <[enlace](#)>.

La vanguardia (13 de agosto de 2021). “China insiste en buscar los orígenes del coronavirus “en otros países”, disponible en <[enlace](#)>

<sup>53</sup> Esta división ha provocado que las personas no puedan viajar si tienes x vacuna no aprobada por el país que quieras viajar.

<sup>54</sup> Información recuperada de Euronews (19 de agosto de 2021). “Pasaporte Covid”: claves del certificado para viajar por Europa este segundo verano de pandemia”, disponible en <[enlace](#)>

<sup>55</sup> Información recuperada de Internacional Europapress (28 de agosto de 2021). “Casi 160,000 personas se manifiestan en Francia contra el pasaporte COVID”, disponible en <[enlace](#)>

Actualmente hasta el corte del 17 de enero de 2022, en el mundo se tienen 328,929,904 casos acumulados, el total de muertes es de 5,542,768 y el total de personas vacunadas es de 9,641,011,337 personas en todo el mundo (Johns Hopkins, 2021)<sup>56</sup>. En el caso de México, se tiene un acumulado de 4,368,314 millones, un total de 301,410 muertes con un 6.9% de letalidad, actualmente hay 287,136 casos activos (Ghilardi, 2021). Para el corte de 16 de enero de 2022, en la ZMVM se tiene un acumulado de 1,463,684 casos positivos, con un total de 80,425 muertes y se tienen detectados 55,388 nuevos casos en la penúltima semana<sup>57</sup> a pesar de las masivas campañas de vacunación. Bajo en este contexto se llevó a cabo el trabajo etnográfico y las entrevistas, a continuación, se presentarán los resultados de la etnografía.

### **5.1.1. La transformación de las áreas verdes urbanas**

Las áreas verdes urbanas son islas verdes que han sobrevivido a la urbanización de la ciudad. Algunas de estas áreas se han perdido con el tiempo, algunas se han reducido y otras se han recuperado. Son áreas que son testigos de la historia urbana y de las distintas transformaciones alrededor de estas. Para esta investigación se visitaron ocho parques con diferentes historias en distintos puntos de la ZMVM, esto enriquece el análisis y es posible encontrar similitudes o diferencias, ya sea del paisaje y de las prácticas urbanas en el mundo social que se llevan a cabo día con día. A continuación, se hará una breve semblanza de los parques visitados:

Primero se visitó el “Parque Espejo de los Lirios” en Cuautitlán Izcalli, Estado de México, se ubica entre Av. Constitución y Av. Huixquilucan. Las colonias

---

<sup>56</sup> Información recuperada de Johns Hopkins (17 de enero de 2022). “Coronavirus Resource Center”, Johns Hopkins University, Estados Unidos, recuperada de <[enlace](#)>

<sup>57</sup> Información recuperada de Navarrete, Antonio (16 de enero de 2022). “Base municipal COVID-19 shapefile”, UNAM, México, recuperada de <[enlace](#)>

cercanas a esta área son las colonias Cumbria, Ensueños y Colonias de Lago, el tipo de poblamiento es mayoritariamente Residencial Medio, también se encuentra cerca la colonia La Perla que es una colonia popular. En los años setenta, esta área fue planeada desde el inicio con el “Plan del Centro de Población Estratégico” junto con el parque de las Esculturas, estas áreas funcionaron como áreas recreativas (Callejas Sánchez , 2009, pág. 3). Esta área verde funciona como un embalse, que es una estructura natural que contiene una gran cantidad de agua, con una capacidad de  $19,500 m^3$  con un área de 17.78 ha ,se alimentaba indirectamente de la Presa de Guadalupe a través de un canal de riego llamado ex Aurora. Se ha utilizado vegetación inducida como el pirul, cedro blanco y eucalipto principalmente (Gobierno Municipal de Cuautitlán Izcalli , 2019, pág. 12). Mas adelante se profundizarán en las distintas prácticas que se llevan en esta área.

El segundo parque visitado fue el área verde urbana conocido comúnmente como “Parque Hundido” o Parque Luis Gonzaga Urbina, en la delegación Benito Juárez en la Ciudad de México, se ubica entre Av. Insurgentes Sur entre la calle Porfirio Díaz, Noche Buena y Millet, su tipo de poblamiento es residencial medio, debido a la cercanía de la colonia Noche Buena y Extremadura Insurgentes, también se ubican las colonias de tipo ciudad central, ya que se encuentran cerca las colonias del Valle. A principios del siglo XXI se empezó a llamar Parque Escondido o Parque Hundido, pero se cambió el nombre en el sexenio de Luis Echeverría (1970 a 1976) a Luis G. Urbina<sup>58</sup>. Esta área se construyó en las décadas de 1930 y 1940 a partir del crecimiento de las colonias Extremadura-Insurgentes, Nápoles y Narvarte. Es conocido por ser un área a desnivel, es decir, no se encuentra al mismo nivel de las construcciones cercanas. También es famoso por contar con un reloj mecánico monumental que se instaló en 1977, el reloj cuenta con un diámetro de diez metros y se construyó en Zacatlán, Puebla (PAOT, Catálogo del Patrimonio Histórico y cultural del distrito federal, 2006, págs. 5-6)

---

<sup>58</sup> Luis Gonzaga Urbina fue un escritor, cronista y periodista de principios del siglo XX, colaboró en varios periódicos de la época (El siglo XIX, la revista Azul, El universal), fue director del mundo ilustrado, secretario de Justo Sierra en la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes entre 1905 y 1911 (INBA, 2015)

La tercera área verde visitada fue el Parque Francisco Villa conocido comúnmente “Parque de los Venados” , se ubica en la alcaldía Benito Juárez entre Av. División del Norte entre la av. Municipio libre, Dr. José María Vértiz y Miguel Laurent, el tipo de poblamiento cercano es residencial medio, colonia popular y ciudad central, ya que se encuentra entre las colonias Portales, Letrán Valle y Sta. Cruz Atoyac. Se construyó en un terreno que era una ladrillera en 1952 y se inauguró en 1957, fue un área verde urbana construida por la política de “moralizar a la juventud” y de contar con áreas para la recreación y esparcimiento en la ciudad en la época del regente Ernesto Uruchurtu (1952 a 1966). Es más conocido por contar con una escultura de un venado que una estatua de Francisco Villa , es por eso se le conoce más por ser “Parque de los Venados” (UNAM, México Alternativo, 2017) .

La cuarta área verde visitada fue el Parque Refinería Bicentenario, ubicada entre la avenida 5 de mayo y av. Aquiles Serdán en la frontera con las alcaldías Azcapotzalco y Miguel Hidalgo en la Ciudad de México. El tipo de poblamiento cercano, es de colonia popular, por la colonia Plenitud, pueblo conurbado por San Miguel Amantla, y ciudad central por Ángel Zimbrón. En 1933, se construyó la primera refinería en la Ciudad de México, después de 58 años funcionando, en 1991, se cerró la refinería por decreto de Salinas de Gortari (1988-1994) y por la presión de los habitantes aledaños de cerrar la refinería debido a las partículas contaminantes que dañaba a los habitantes de las colonias cercanas. Este espacio con 55 hectáreas quedó inutilizada durante 16 años, fue hasta el 2007 que se decidió construir un parque con alusión al festejo de los 200 años de la independencia de México, así PEMEX donó los terrenos a la SERMARNAT y se construyó el parque. En 2010, las obras terminaron en el sexenio de Felipe Calderón (2006-2012) (Valderrama, 2017).

El Parque Refinería Bicentenario cuenta con los siguientes dueños: SERMARNAT, el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN) y la empresa Operadora de Proyectos de Entretenimiento (NLP) , quien obtuvo la concesión de la administración del parque de manera irregular por veinte años. En 2019, la Secretaría de la Función Pública ordenó revisar la

irregularidad de los contratos y se le regresará la administración del parque a la SEMARNAT y al INDAABIN<sup>59</sup>.

El quinto recinto visitado fue el parque denominado Parque Naucalli en Naucalpan, Estado de México, ubicado entre el bulevar de la Sta. Cruz, avenida Lomas Verdes y el bulevar Manuel Ávila Camacho conocido como periférico norte, el tipo de poblamiento cercano es residencial medio , por las colonias Boulevares, la Florida y Hacienda de Echegaray. En 1979 ,se decretó como parque estatal llamado “Parque Metropolitano de Naucalpan” con el objetivo de conservar las áreas verdes en la zona norte del Valle de México<sup>60</sup>, esta área verde urbana comprendía de un ejido llamado Santa Cruz Acatlán conocido como “El Oro” (porque se sembraba maíz). Sin embargo, fue en el año de 1982, donde se estableció el Reglamento para la Organización y Funcionamiento del Parque Estado de México Naucalli donde se modificaron los polígonos y se crearon dos fracciones (A y B) que denominaron “Parque Estado de México-Naucalli” con una extensión de 53.2 ha (Gobierno del Estado de México, Gaceta del Gobierno, 1982, págs. 1-4). En la fracción A, se construyó el Parque Naucalli y en la sección B, se construyeron canchas de futbol americano. Posteriormente fue en 1992, que la administración pasó del gobierno del Estado de México a cargo del gobierno municipal de Naucalpan de Juárez. En el año 2020, se cumplieron 38 años desde este parque (Asi Sucede, 2020).

El sexto recinto fue el Bosque de Chapultepec en la alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, ubicada entre av. Paseo de la Reforma, circuito Bicentenario, avenida Constituyentes y la autopista Urbana Norte. Principalmente cuenta con una población residencial alto y ciudad central<sup>61</sup>. En el capítulo uno, se habló

---

<sup>59</sup> Para más información véase el oficio de la Secretaría de la Función Pública (2019). “Oficio110.UAJ/3042/2019”, disponible en <[enlace](#)>

<sup>60</sup> El decreto comprendía 11 polígonos con una superficie de un millón 570 mil metros cuadrados que abarcaba los actuales parques de Ecológico Bosque de los Remedios, el Cerro de Moctezuma y concluía en los Límites de Bosque de Echegaray y Lomas Verdes (Asi Sucede, 2020)

<sup>61</sup> Las colonias cernas al Bosque de Chapultepec con el tipo de poblamiento residencial alto son: Lomas Altas, Lomas Virreyes, Lomas de Chapultepec y Azures; colonias de la ciudad central comprende parte de Polanco, San Miguel, Daniel Garza, América y 16 de septiembre.

brevemente de las transformaciones y de las distintas funciones que ha tenido desde los orígenes prehispánicos hasta principios del siglo XX. El bosque de Chapultepec se considera uno de los bosques urbanos más antiguos y el más grande de América Latina, cuenta con 800 ha dividido en cuatro secciones (ProBosque Chapultepec, 2020)

En el 2002, se creó un comité técnico mixto que se conforma con el Consejo Rector Ciudadano, que es un órgano donde participan instituciones privadas, sector académico e interesados en el mejoramiento del bosque, el gobierno de la Ciudad de México y el Fidecomiso Pro-Bosque de Chapultepec donde participan varias empresas privadas. Este comité técnico mixto se encarga de crear proyectos, actividades culturales, restauración de las secciones del bosque y el mantenimiento, a 18 años de esta asociación pública-privada (APP) se ha invertido 553 millones en mejorar la primera, la segunda y se prevé recuperar la tercera sección. En el año 2019, se agregaron 120 hectáreas al bosque, para construir un complejo cultural que anteriormente le pertenecía a la Secretaría de la Defensa, se pretende construir el complejo cultural<sup>62</sup> más grande de la ciudad (Bosque de Chapultepec, Informe Anual 2019, 2019, pág. 19).

En la séptima área visitada se encuentra el Parque Ecológico de Xochimilco (PEX) ubicado entre el antiguo Canal Cuemanco y Anillo Periférico, el tipo de poblamiento cercano es de conjunto habitacional debido a las unidades habitacionales del Hueso Periférico e Ignacio Chávez en la alcaldía Tlalpan, en la alcaldía Iztapalapa se encuentra las Chinampas de Santa Ma. Tomatlán, Plenitud y Carmen Serdán. Además, las colonias populares cercanas de Valles de San

---

<sup>62</sup> Sin embargo, en el último proyecto se ha creado un conflicto entre el Gobierno Federal y algunas personas que participan en el Fidecomiso Pro-Bosque, debido que los participantes del fidecomiso se quejan de que es un proyecto ajeno, por la participación de la Secretaría de Cultura, que no pertenece al comité. Este conflicto revela lo problemático que pueden ser las APP que disfrazan una privatización de estos espacios, debido que cuando hay un proyecto que es ajeno a los intereses de esta asociación, surgen los conflictos entre los que tienen el control de los proyectos en el Bosque de Chapultepec.

lorenzo y José López Portillo. Es un área que se ha visto disminuida con el pasar de los siglos y de los pocos lagos que sobreviven del antiguo sistema lacustre.

En 1986, se decretó como área Natural Protegida “Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco”. Un año después en 1987, se decretó patrimonio mundial, cultural y natural por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), por su riqueza natural y cultural que incluye el sistema tradicional de chinampas. Es por eso, en 1989, el gobierno de la ciudad de México publicó el “Plan de Rescate ecológico de Xochimilco” , para revertir la degradación ecológica por la explotación acuífera, con este plan se expropiaron hectáreas del ejido San Gregorio Atlapulco, cuenta con 180 hectáreas y 50 cuerpos de agua donde habitan diversas especies de aves y animales (Cámara de Diputados, 2013).

Sin embargo, desde el 2012 la riqueza natural del Parque Ecológico de Xochimilco, se encontraba en abandono y en riesgo ,debido a la falla del programa, que impidió el adecuado manejo de residuos y de agua contaminada proveniente de la zona urbana (Cámara de Diputados, Dictamen de la primera Comisió de GOBERNACIÓN, 2017). Parte de la problemática, fue atendida hasta el año 2019, con el programa del gobierno de la ciudad “Sembrando Parques” en su primera etapa se recuperaron 53.65 hectáreas con la limpieza, reforestación, poda y recuperación del inmobiliario público (Gobierno de la Ciudad de México, 2020).

El octavo y última área verde urbana visitada fue el Bosque de San Juan de Aragón ubicada entre las avenidas 412, 508 ,510,535 y 608 en la alcaldía Gustavo A. Madero en la Ciudad de México . En 1964, fue construido el bosque y el zoológico en terrenos de la antigua hacienda de Aragón con una extensión aproximada de 290 ha, este bosque alberga eucaliptos, casuarinas y otras especies. De igual manera, cuenta con un lago ,humedal artificial y un balneario público (Naturalista, 2017). Fue en el 2005, que el Bosque de San Juan Aragón estuvo en sus peores condiciones debido a la basura, la deforestación, la inseguridad, la falta de mantenimiento y los escasos recursos de las autoridades. Se intentó realizar un fidecomiso similar al de Bosque de Chapultepec, pero las autoridades locales no

lograron generar acuerdos con actores privados (Asamblea legislativa de la Ciudad de México, 2013). Diez años después, en el 2015, las autoridades actualizaron el programa de manejo y se propusieron mejorar las condiciones del bosque y construir nuevas áreas de recreación (skate-park, mantenimiento y juegos infantiles). De la misma forma, en año 2019 hasta el 2021, el bosque sufrió otra remodelación con el programa “Sembrando Parques” , en los siguientes apartados hablaremos más sobre los cambios observados.

En pocas palabras se habló del contexto y se realizó una breve semblanza de las áreas visitadas. Sin duda las áreas verdes urbanas son testigos vivientes de la transformación y son oasis verdes que sobreviven a la urbanización, cada área verde cuenta su historia y tienen diferentes transformaciones debido a las prácticas urbanas que se llevan en el mundo estructural y social, entre las personas y las autoridades. En el siguiente apartado se hablarán de los resultados de la etnografía y del análisis del paisaje.

### **5.1.2. La desigualdad de prácticas sociales en las áreas verdes urbanas**

En el apartado anterior se dio una breve descripción de los lugares visitados, en esta ocasión se hablará del ¿Cómo los habitantes generan dinámicas distintas en las áreas verdes urbanas dependiendo del contexto socioespacial? . Los ejercicios etnográficos y las entrevistas llevadas a cabo dieron respuesta a esta incógnita, en este apartado se darán ejemplos del impacto que existe entre el contexto socioespacial y los múltiples efectos que tienen en el mundo de la vida, esta desigualdad en las formas, la irregularidad de la estructura, la diversidad de actividades físicas y culturales que tienen un impacto en la vida cotidiana del mundo social.

Las áreas verdes urbanas son islas verdes que se convierten en islas de paz, para algunas personas, salir de la rutina para correr, caminar, pasear a los perros,

realizar actividades físicas (caminar, correr, andar en bicicleta, patines, patineta o cross fit,) caminar en familia o encontrarse con amistades o simplemente disfrutar del aire fresco y del paisaje arbolado. A su vez, las actividades culturales pueden variar dependiendo de la administración, debido a la facilidad de los permisos y en ocasiones no son necesarios, las personas aprovechan estos espacios para enriquecer las actividades culturales y físicas como pueden ser: clases de box, pintura, baile, yoga, clases de artes marciales (Tai Chi, Karate, Taekwondo y Kung Fu), patinaje, campamentos de verano, clases de yoga, clases de adiestramiento canino , renta de bicis o go karts y área privada de juegos con un costo adicional para los niños.

Como se vio en el Capítulo 2: las áreas verdes como componente de la sustentabilidad de las ciudades, en teoría las áreas verdes ofrecen diversos servicios ecosistémicos como son: de abastecimiento, de regulación, de apoyo y cultural, pero no siempre es así, debido que se encontraron una serie de problemáticas que los mismos habitantes viven en su cotidianidad. Estas problemáticas se pueden clasificar en dos categorías como son:

**Infraestructura urbana deficiente:** Se refiere a la falta de mantenimiento al inmobiliario urbano (alumbrado, bancas, áreas de niños ); en la ausencia de camellones peatonales, en la deficiencia de las ciclovías y trotapistas; falta de accesibilidad para personas con discapacidad; la adecuada poda, cultivo, fertilización y riego de arbustos, setos, pastos, plantas y árboles, ausencia de sombra; carencia de espacios de estacionamiento o costos excesivos en el estacionamiento; áreas deportivas deficientes, es decir canastas de basquetbol sin aros, campos de futbol sin porterías; exceso de basura, por la falta de botes de basura o la falta de servicio de recolección constante; carencia de sanitarios o limpieza de los mismos.

**Prácticas sociales no deseadas:** tirar basura fuera de él, no recoger las heces fecales de los perros, no colocar la correa a los perros; ciclistas y peatones que no tienen cuidado; los constantes robos, por la falta de seguridad que impide que estas áreas sean poco disfrutables a ciertas horas del día o entre semana;

acosos a las mujeres ciclistas y corredoras; el exceso de ambulante que impide el paso peatonal y de ciclistas.

No obstante, las problemáticas y las actividades mencionadas no son homogéneas, ya que en cada área verde tienen sus problemáticas, actividades culturales y prácticas particulares. Es por eso, es necesaria una comparativa que demuestre la desigualdad de formas, en servicios culturales y recreativos, en analizar las distintas prácticas y cómo el paisaje forma parte de su entorno socioespacial, es decir, es hablar al conjunto de prácticas urbanas llevadas en el micro entorno de las áreas verdes y la relación que hay entre los sujetos y los lugares en esta área. En el siguiente apartado se darán algunos ejemplos de cómo se viven estas prácticas urbanas en siete diferentes parques.

### **5.1.3. La integración de las áreas verdes urbanas con las diferentes actividades culturales y sociales.**

Una de las prácticas urbanas en el mundo social más comunes que se observaron fueron las actividades físicas como: correr, caminar, el uso de gimnasios públicos, andar en bicicleta, pasear a las mascotas (perros de diferentes razas y tamaños). Lo interesante de estas prácticas sociales, es quienes realizan este tipo de prácticas. En el Parque Naucalli y en el Parque Hundido se pueden observar personas de clase media a alta realizando actividades como correr, caminar, llevar a las mascotas al área de perros, adultos mayores caminando (rara ocasión corriendo).

Una de las características del Parque Naucalli es su gran extensión, cuando uno camina por la entrada se pueden observar como las personas prefieren usar este primer parte del parque, ya sea por la cercanía del estacionamiento y la sensación de seguridad, en comparación de la parte de atrás del parque que es más solitario, debido que se encuentra descuidado por la falta de mantenimiento y hay áreas inutilizadas, es decir, son áreas en desuso por la falta de mantenimiento,

carencia de una oferta cultural y de inmobiliario urbano útil para las personas (área de ejercicio, áreas de recreación o educación, entre otras), es en esta parte donde se encuentran fuentes olvidadas con tierra, hojas y agua estancada.

En la Fotografía 1 se observa en el lado derecho hay un área para los perros, las personas que usan estos espacios la mayoría cuentan con perros de razas grandes (labradores, gran danés, pastores alemanes y husky siberianos). Del otro lado, se encuentra un área con pocos árboles con el pasto cortado. Es en este espacio donde se hacen actividades culturales y sociales, ya sea clases de pintura, clases de karate o clases de verano con un grupo de niñas y niños donde realizaban varias actividades físicas desde saltar y rodar sobre colchonetas.

**Fotografía 1 Parque Naucalli**



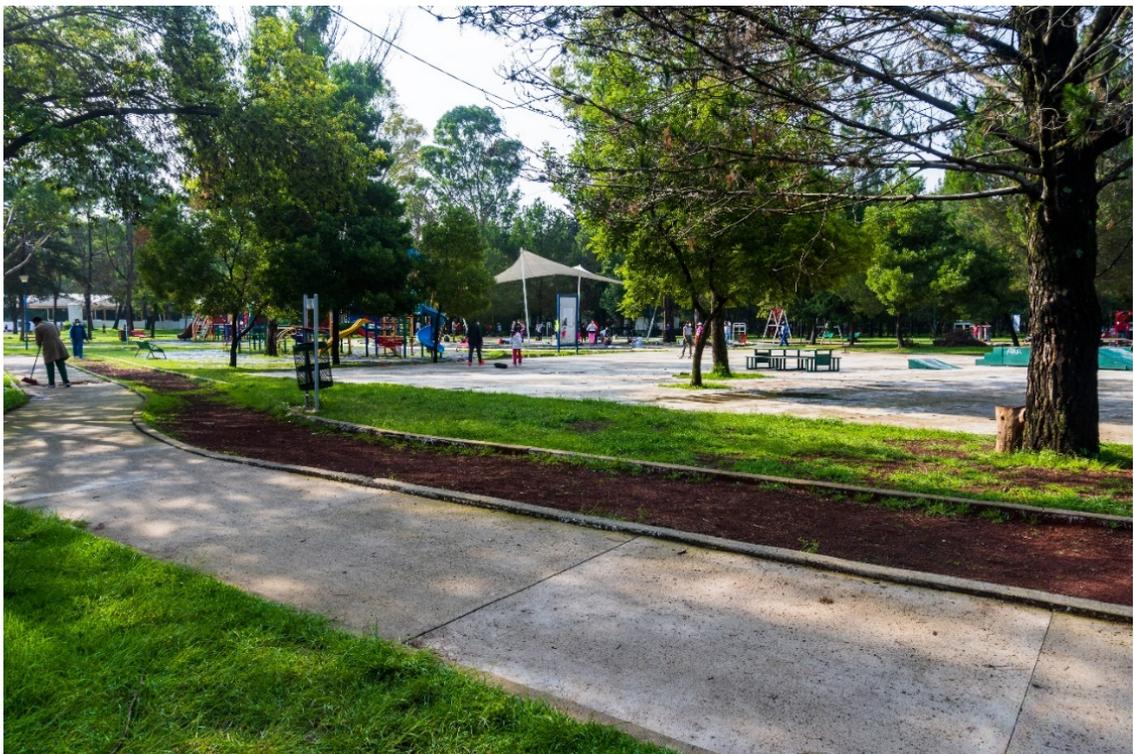
Fotografía tomada por Mario Israel Morales Gasca en la entrada del Parque Naucalli, Naucalpan, Estado de México.

Al caminar sobre el parque Naucaulli, también se observó que al adentrarse al parque era más solitario, pero las personas aprovechaban la amplia trotapista que recorre todo el parque, donde jóvenes (16- 29), adultos de mediana edad (30 – 50 años) y en raras ocasiones adultos mayores (50 a más), usaban esta trotapista,

lo curioso es que había alrededor del parque estructuras sin usar como escaleras, para realizar ejercicios. También se encuentra la Casa de la Cultura, donde afuera es un restaurante y adentro cuenta con un teatro con capacidad de aproximada de 50 personas. En estas mismas instalaciones se ofrecen actividades como el kendo (es un arte marcial caracterizado por usar un sable de bambú). A su vez en la explanada del parque es usado para practicar box femenino y artes marciales mixtas.

En la Fotografía 2 se puede observar una explanada recién construida, esta área cuenta con una amplia velaria (es una malla que da sombra, esta sostenida por varias estructuras metálicas). Debajo de esta estructura se realizaban actividades físicas durante la mañana, donde varios maestros y maestras daban clases de diferentes tipos de baile, en una clase se usaban palos de madera que simulaba un gran baile folklórico. Cabe resaltar la mayoría eran mujeres de mediana y mayor edad. También cuenta con una pequeña zona de patinaje, principalmente era usado por jóvenes hombres y mujeres.

**Fotografía 2. Parque Naucalli área de skate boarding**



Fotografía tomada por Mario Israel Morales Gasca en el centro del parque Naucalli, en esta explanada se pueden observar del lado izquierdo un área infantil y del lado derecho un área para patinar y al fondo se observa mujeres de varias edades tomando clases de baile.

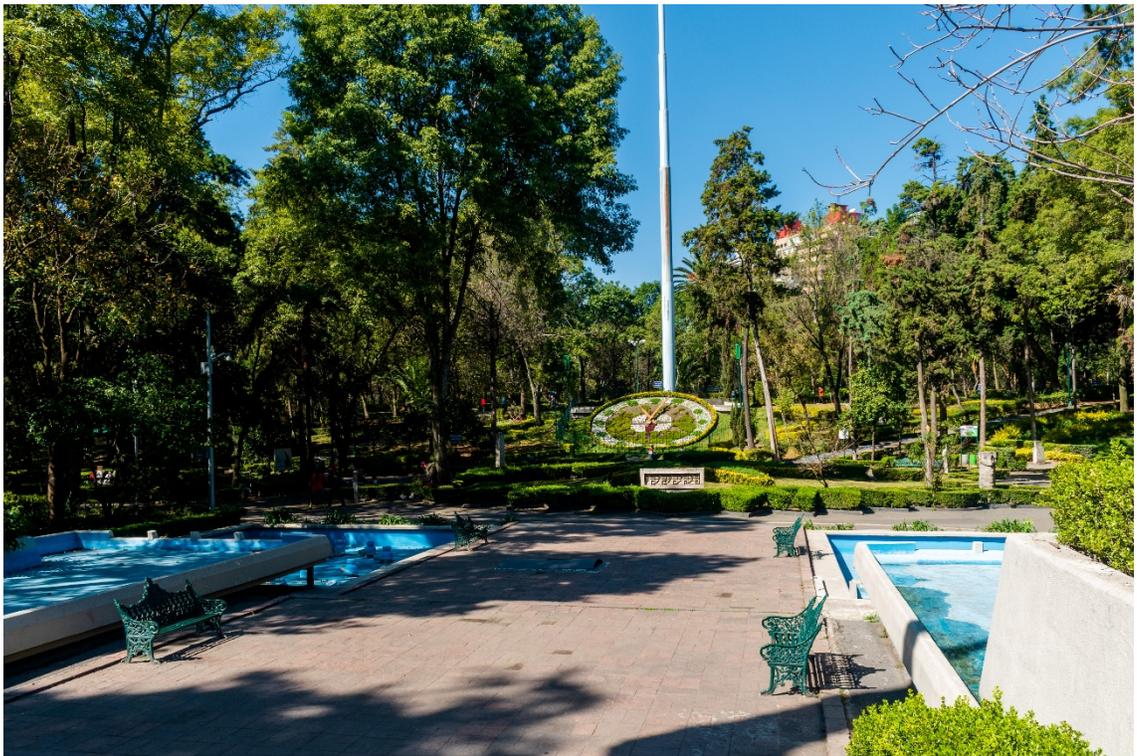
Algo característico del Parque Naucalli es su área de patinaje y de arquería. Estas actividades no son gratuitas y tiene un costo adicional. En el área de patinaje se realizan cursos de verano y clases de patinaje artístico enfocadas para niñas y jovencitas. En esta área los padres veían como sus hijas practicaban esta actividad. También cuenta con un campo de tiro con arco, donde imparte clases un grupo llamado “Tiro con Arco Naucalli” , tiene como objetivo promover el deporte de tiro con arco a jóvenes interesados en iniciar esta disciplina olímpica. Dentro del mismo parque, cuenta con varios quioscos donde se vende comida y bebidas. También hay un área de juegos con un costo extra para los más pequeños.

A pesar del descuido y la falta de mantenimiento en algunas áreas del Parque Naucalli, las personas aprovechan los pocos espacios con un mantenimiento óptimo (cubre suelos podado, recolección de basura e iluminación), para realizar las actividades antes mencionadas, es un parque con un gran potencial de convertirse en uno de los mejores del Estado de México, la carencia de un programa cultural y el olvido de la autoridad municipal y estatal ha provocado que este parque de la época de los ochentas apenas sobreviva gracias a las personas que cuidan e impulsan a las autoridades locales en darle mantenimiento.

Otra área verde urbana con el mismo tipo de poblamiento del Parque Naucalli, es el Parque Hundido, a pesar de los años, sigue siendo uno de los parques más emblemáticos de la Ciudad de México, conocido por la característica de estar hundido y la manera de llegar a este parque es bajando unas escaleras. Es un área verde cubierta de árboles y plantas que dan sombra, desde temprano se observan personas caminando y corriendo en una angosta trotapista. Igual que en el Parque Naucalli hay un área para los perros, donde las mascotas pueden correr libremente sin que se escapen, bebido que tiene una reja. En esta área se puede observar perros de razas medianas y de razas más pequeñas. Esta área es una de las más tranquilas y con una alta densidad de árboles, en cualquier lugar se pueden observar bancas de metal con sombra y cuenta con un área para niños.

El Parque Hundido se caracteriza por tener policías que resguarden el parque, con esculturas prehispánicas y tener un enorme reloj con una asta bandera. Como se observa en la Fotografía 3 , en frente de este reloj las personas aprovechan a tomar clases de box u otras artes marciales. De igual forma se observó poco ambulante y poca basura, la mayoría de los jardines están podados, son pocas de las áreas verdes mejor cuidadas en la Ciudad de México.

**Fotografía 3. Parque Luis G. Urbina conocido como Parque Hundido**



Fotografía tomada por Mario Israel Morales Gasca en el Parque Hundido, en la entrada de av. insurgentes, de lado izquierdo y derecho, se puede observar las dos fuentes que no estaban en las mejores condiciones, en el fondo, algunas personas aprovechan este espacio para tomar clases de box o correr en la trota pista.

Otra área verde urbana ubicada en la misma alcaldía es el Parque de los Venados, tiene varias diferencias en comparación con el Parque Hundido, más allá de la extensión, este parque cuenta con un Foro al aire libre donde se realizan actividades como clases de baile, zumba representaciones artísticas. Además, se puede observar la escultura de un venado que caracteriza a esta área, sin embargo, no se encuentra en óptimas condiciones, cuenta con una alta densidad de árboles

y con una angosta trota pista. También se identificó mayores puestos ambulantes como se observa en la Fotografía 4.

**Fotografía 4. Parque de los Venados**



Fotografía tomada por Mario Israel Morales Gasca en el parque de los Venados, en la alcaldía Benito Juárez a lado de la escultura de un venado. Se puede observar como las personas aprovechan el espacio, para poner sus puestos ambulantes, en el fondo de lado derecho, se observa el teatro al aire libre.

Lo interesante hay más puestos ambulantes con juguetes para niños y comida. De igual manera, todos los jueves se establece a la orilla del parque en la avenida Dr. José María Vertí un mercado sobre ruedas y en ocasiones se pone una feria con juegos mecánicos, es un parque pensado más para las colonias populares. Sin embargo, cuenta con un área de niños más amplio que en el Parque Hundido. Además, en marzo de 2021, se inauguró una pista de patinaje, sin embargo, fue cerrada meses después, por fallas estructuras y el desvanecimiento de la pintura por la lluvia y posteriormente se volvió a rehabilitar, en esta pista las actividades son

patinaje artístico y hockey<sup>63</sup>. Las personas aprovechan para estar con la familia y recorrer el parque, se observaron pocas personas realizando ejercicio o actividades físicas, disfrutaban más caminar y sentarse en las bancas con la familia. Algo que caracteriza este parque son sus esculturas de un venado y del General Francisco Villa. Las sensaciones entre Parque de los Venados y el Parque Hundido es distinto, mientras en uno se puede escuchar paz y aislarse del ruido de la ciudad, el Parque de los Venados es todo lo contrario, a causa de que hay más actividades enfocadas para las niñas y niños, personas anunciando sus productos, bailando, el globero con su chillido característico, nos encontramos en un ambiente más familiar que en el Parque Hundido.

**Fotografía 5. Comparativa entre el Parque de los Venados y el Parque Hundido**



---

<sup>63</sup> Información recuperada de DDM Benito Juárez ( Agosto de 2021). “Rehabilitan pista de patinaje en Parque de los Venados”, México, disponible en <[liga](#)>



Fotografía tomada por Mario Israel Morales Gasca: La fotografía superior es del Parque de los Venados y la fotografía inferior es del Parque Hundido.

En la fotografía 5 se observa como ambos parques cuentan con un paisaje arbolado de distintas especies arbóreas, también cuentan con trotapistas y amplios espacios para caminar. La diferencia, es en las prácticas sociales. En el parque de los Venados no se cuenta con seguridad o botes de basura en cada jardinera. Además, las personas no usan esta área para realizar ejercicio, sino se usa más para convivir con las personas y las familias. Por otro lado, el Parque Hundido, hay personas que corren solas o caminan, es más tranquilo, más cuidado y hay más bancas para sentarse. A pesar, de estar en la misma delegación, es un ejemplo, de las diferentes sensaciones y experiencias que se tienen en las diferentes áreas verdes urbanas.

Asimismo, el Parque Ecológico Xochimilco (PEX) sufrió varias transformaciones, después de su restauración en el año 2020, es una de las áreas verdes urbanas más bellas de la Ciudad de México. Cuenta con un amplio estacionamiento, por la pandemia, las personas deben ingresar desde la entrada del parque, pero permiten ingresar a las personas de la tercera edad y personas discapacitadas, desde el acceso al estacionamiento. Desde la entrada se puede observar cómo diversas familias ingresan al parque, desde familias monoparentales (madre e hija, abuela, hija y nieta), familias completas (padres e hijos) y parejas

(jóvenes) de diferentes clases sociales, en la entrada unos policías te revisan las mochilas y te ofrecen gel antibacterial.

En la fotografía 6 se puede observar una explanada, está es la entrada del parque, donde las familias se concentran y se sientan en las bancas disponibles, antes de recorrer el parque, de lado derecho se puede mirar un pequeño embarcadero de trajineras coloridas que caracterizan a Xochimilco. Caminando en el parque, se observa como las personas utilizan las pocas bancas y mesas disponibles, para realizar un pic nic entre la familia e inclusive se sientan en el pasto, para observar la maravilla natural que ofrece este área verde urbana.

De lado derecho se encuentra el lago y del otro lado se encuentran los humedales, pero no es lo único espectacular de este parque durante el trayecto, las personas pueden caminar y disfrutar el paisaje. También había personas que les gustaba andar en bici alrededor del parque, desde pequeños que aprendían andar en bicicleta a jóvenes y adultos. Esta área verde urbana cuenta con amplios caminos para que bicis y personas puedan moverse sin causar accidentes. También cuenta con varios baños gratuitos en la entrada y adentro del parque.

***Fotografía 6. Parque ecológico Xochimilco***



Fotografía tomada por Mario Israel Morales Gasca en el Parque Ecológico Xochimilco (PEX) , en la alcaldía Xochimilco. Es la explanada donde es el punto de partida, en el fondo se encuentra el museo Chinampa Xóchitl Xochimilco.

Las personas disfrutan caminar en estos senderos llenos de plantas de diferentes tipos, desde flores ornamentales y jardines de polinizadores, amplios campos con árboles y humedales que rodean los caminos. Cuenta con un área de juegos para niños y un pequeño gimnasio al aire público. Es un parque que muestra cómo puede haber un equilibrio entre la naturaleza y lo construido por los humanos, donde se respeta la belleza natural y se construyen caminos y senderos, para el disfrute de las personas como se observa en la fotografía 7. Es un lugar donde las personas pueden disfrutar tanto salir a caminar o andar en bicicleta.

La transformación del parque ecológico tuvo un impacto en las prácticas, aumentó la afluencia de las personas que pueden disfrutar el paisaje de Xochimilco, es un ejemplo cuando se establecen políticas de mejoramiento y son gestionadas por especialistas que recuperan el paisaje, para mantener un equilibrio entre naturaleza-personas. Lo importante, sería ver este lugar con el paso del tiempo, si hay continuidad en el mantenimiento o se convierte en un espacio olvidado,

dependerá de las prácticas urbanas del gobierno de la Ciudad de México, la alcaldía de Xochimilco y de las personas que mantengan este espacio.

**Fotografía 7 Parque ecológico Xochimilco**



Fotografía tomada por Mario Israel Morales Gasca en el sur del Parque Ecológico Xochimilco, en el fondo se encuentran los sanitarios y de lado derecho se encuentra un humedal, en el lado izquierdo se observa una familia paseándose en el parque.

De igual manera, el Parque Refinería Bicentenario tuvo una serie de transformaciones, de ser una refinería pasó a ser un espacio abandonado y terminó siendo un parque público-privado. Es notorio esta práctica urbana de privatizar los espacios públicos, cuando uno entra al parque, se encuentra con guardias de seguridad privados que revisan tus mochilas, para evitar la entrada de objetos en contra del reglamento (drones, balones, cámaras de vídeo o foto y bebidas alcohólicas). Uno de los inconvenientes que se tuvo es entrar con una cámara fotográfica, se necesitaba un permiso especial, para tomar fotos dentro del parque, lo cual no ocurre en un parque público.

A pesar de este inconveniente se pudo entrar y observar la transformación de esta zona. Algo que se caracteriza son sus edificaciones modernas con captación de lluvia, cuentan con áreas que simulan artificialmente diferentes biomas (bosque, desierto, chinampas artificiales) en estas áreas, tienen una diversidad de especies de flora y fauna que se han rescatado del tráfico ilegal de especies en peligro de extinción. Es un lugar único en la ZMVM, donde puedes observar y sentir diferentes biomas en un solo sitio, tiene tres biodigestores que tratan la materia orgánica para convertirla en energía eléctrica, iluminaría led con paneles solares, tiene un orquidiario y un restaurante. Es un área verde urbana con un amplio espacio de cubre suelo y árboles jóvenes que apenas dan sombra, donde las personas aprovechan cada área con sombra, para sentarse y cubrirse del sol.

Como se ve en la fotografía 8 se observaron diferentes familias, pero mayoritariamente se encontraron jóvenes que disfrutaban caminar y aprovechar los espacios deportivos y recreativos como la zona de skating, las canchas de basquetbol, valley ball de playa y canchas, la trota pista y la ciclovia. En cuestión de equipamiento, es uno de los parques más completos, de igual manera cuenta con un lago artificial donde se pueden rentar lanchas. A su vez hay un edificio de ladrillos rojos para realizar exposiciones temporales. Otras actividades que no son gratuitas es la entrada al restaurante, a la zona de gotcha o paintball (es juego donde usan pistolas de aire comprimido y bolas de pintura), clases de futbol, ciclismo y sesiones de fotografía. En ocasiones hay ferias con juegos mecánicos y exposiciones temporales de eventos temáticos.

### **Fotografía 8. Parque Refinería Bicentenario**



Fotografía tomada por Mario Israel Morales Gasca en el centro del Parque Refinería Bicentenario en Azcapotzalco. En el centro, se puede observar un área de skate y la trotapista, de lado derecho se encuentra la ciclopista y el estacionamiento.

Es uno de los parques más grandes de la zona norte de la Ciudad de México, es visitado por miles de personas al día y tiene una gran oferta de actividades deportivas y culturales, a pesar de ser un espacio público-privado, tiene un adecuado mantenimiento que hace disfrutable este espacio. El único problema es la falta de sombra, ya que las especies de árboles, aun son jóvenes y hay pocos espacios de sombra donde las personas aprovechan para sentarse y descansar, las bancas disponibles no cuentan con sombra suficiente para ser usadas después de una larga caminata o de un largo recorrido por bicicleta.

Las dos últimas áreas son el Bosque de Chapultepec y el Bosque de San Juan de Aragón, ambas áreas se consideran Bosques urbanos debido a su extensión y gran densidad de arbórea. A pesar de ser dos áreas únicas en su tipo, hay grandes diferencias, en el mantenimiento, en la oferta de actividades culturales y físicas. Si bien el Bosque de Chapultepec es una de las áreas más estudiadas a comparación del Bosque de San Juan de Aragón. Esta área no deja de tener su encanto y sus particularidades. Más allá de las diferencias históricas y la belleza estética, lo destacable de esta investigación son las distintas prácticas observadas en ambas áreas.

**Fotografía 9. Comparativa entre Bosque de Chapultepec y Bosque de Aragón**



Fotografía tomada por Mario Israel Morales Gasca: La fotografía superior se puede observar el Bosque de Chapultepec I sección y en la imagen inferior se observa la entrada del Bosque de San Juan de Aragón.

En la fotografía 9 se observa el Bosque de Chapultepec y El Bosque de San Juan de Aragón. El primero ofrece una mayor cantidad de exposiciones, talleres y actividades culturales, si bien en ambas áreas no ofrecen clases de artes marciales, pero si cuentan con un zoológico con una gran diversidad de mamíferos, aves y reptiles. Es un área donde los niños y los adultos disfrutan por la gran variedad de especies. Otra diferencia, en Bosque de Chapultepec en Av. Colegio militar se

encuentran puestos donde venden sombreros, gorras, lentes, chicharrones, papas, bebidas, pintan a las niñas, peluches y recuerdos del bosque. En cambio, en el Bosque de San Juan de Aragón, el comercio es más controlado, solo venden comida (fruta, papas o chicharrones) y bebidas (refrescos, jugos, aguas). Algo que caracteriza esta área son las actividades como go karts, toboganes, trampolines, bicis de dos, cuatro, hasta ocho personas, un tren que hace su recorrido alrededor del bosque, un área deportiva con un balneario público.

Por otro lado, la primera sección del Bosque de Chapultepec es la más concurrida, a pesar de encontrarse en una zona con el tipo de poblamiento medio y alto. Las personas de colonias populares aprovechan los fines de semana, para estar con la familia y disfrutar de esta área. Sin duda, es un área donde se puede encontrar una diversidad de personas, desde personas que viven en las colonias cercanas y usan esta área para correr o andar en bicicleta. Hasta familias que pasan con sus hijos y caminan en el bosque, para disfrutar el zoológico o los museos cercanos o comer en el área de comida o llevan su propia comida.

Es un área donde conviven una gran diversidad de personas. En las demás secciones del bosque, la situación cambia, a causa de que estas áreas se encuentran más desoladas y con poco mantenimiento. La asociación público-privada del Bosque de Chapultepec llamada Pro-Bosque, se ha enfocado más en la primera sección que en las demás secciones del bosque y es notorio cuando uno visita esta área, es decir, la densidad de árboles es mayor en la primera sección que en las demás secciones, el mantenimiento, la iluminación, las actividades culturales y sociales se concentran en la primera sección, aún existen desigualdades en las mismas áreas del Bosque de Chapultepec.

En pocas palabras en este apartado se observaron y analizaron siete ejemplos de áreas verdes urbanas en el Estado de México y en la Ciudad de México, donde se puede mostrar las diferencias y particularidades de cada área. Estas áreas son islas verdes urbanas donde las personas pueden ir de paseo, relajarse, realizar actividades físicas y culturales, pero también hay problemáticas de mantenimiento y de prácticas sociales no deseables como tirar basura, la inseguridad o no recoger

las heces de los perros. Estas cuestiones se viven en la vida cotidiana de las personas, forman parte de la cotidianidad de las áreas verdes urbanas. Además, los diferentes espacios y la oferta cultural o de actividades físicas que ofrecen cada área son distintas, en el Parque Naucalli, a pesar de la carencia de un mantenimiento constante se identificaron distintas prácticas como cursos de verano o áreas en desuso, en comparación, del Parque Hundido o el Parque de los Venados, donde las actividades son diferentes, en un área puedes notar la tranquilidad y en otra área se aprecia más a los vendedores ambulantes, los niños jugando y corriendo o actividades físicas en el teatro abierto.

Realizando este ejercicio etnográfico uno puede apreciar la diversidad de las áreas verdes urbanas. Un factor relevante para considerarse es la localización y para quiénes fue diseñado. Por ejemplo, en el Estado de México, con el Parque Naucalli, es una de las áreas verdes urbanas más extensas en esta entidad, el tipo de poblamiento beneficiada es residencial medio, mientras en otras zonas con otro tipo de poblamiento es escaso o nulo. Además de la desigualdad en la distribución, también es visible la diferencias en la administración e infraestructura cuando se hace una comparativa, no es la misma situación en el mantenimiento y en la accesibilidad en el Parque Naucalli que en el Parque Luis G. Urbina, a pesar de contar con un tipo de poblamiento similar, las condiciones, la extensión, los presupuestos, la gestión es distinto en una entidad a otra.

Otra situación similar es cuando son áreas concesionadas o de asociaciones público-privadas como el Bosque de Chapultepec o la Refinería Bicentenario, la administración, mantenimiento y oferta cultural es mayor, con conciertos, exposiciones, museos y conferencias. Se procura una mayor limpieza y mantenimiento de las áreas verdes, hay una mayor vigilancia e iluminación dentro de estas áreas. Por otro lado, el Bosque de San Juan de Aragón que no tuvo este esquema de administración, es distinto, el mantenimiento es irregular, hay una menor oferta cultural. Estas irregularidades tienen un impacto en la vida cotidiana de las personas afectando sus experiencias en estas áreas.

De igual manera, hay una relación entre el contexto espacial con las distintas prácticas urbanas en el mundo social, a pesar de que estas áreas se encuentran en la misma demarcación o municipio, hay prácticas y dinámicas distintas que caracterizan a un área de otra, estas diferencias hacen únicas las experiencias que se viven en cada área verde urbana.

Sin duda el paisaje juega un papel importante en las prácticas, la integración de las formas y la infraestructura configuran las prácticas cotidianas y destacan las características únicas de las áreas verdes urbanas. Un ejemplo fue la falta de sombra en el Parque Refinería Bicentenario, esta omisión en el paisaje, hace que las personas busquen los pocos lugares de sombra en un día soleado. Otra situación, es la falta de accesibilidad, esto impide que ciertas poblaciones no puedan acceder de manera tranquila a estas áreas y tengan que esquivar obstáculos como sucede en el Parque Naucalli en el estacionamiento, con el pavimento irregular y los encharcamientos cuando llueve, esto puede ser una problemática para las personas con discapacidad. A continuación, se usaron dos casos de estudio para comprender más sobre esta relación y los efectos que ocasionó la pandemia en las personas.

## 5.2. Caso de estudio: las prácticas del Parque Espejo de los Lirios y el Bosque de San Juan de Aragón

En este apartado se hablará sobre los resultados de las entrevistas y si hubo cambios antes y después de la pandemia. Estos casos son dos ejemplos que muestra las distintas prácticas urbanas en el mundo estructural y en el mundo social. Como se vio en el primer capítulo, ambas dimensiones se entrelazan y se van reconfigurando entre sí transformando los espacios de manera positiva o negativa.

En ambos casos podemos encontrar una cierta degradación de estas áreas verdes urbanas estudiadas por la falta de políticas urbanas (planes y programas de manejo). Sin embargo, esta situación cambio cuando las personas se empezaron a involucrar en la recuperación de estas áreas tanto en el Parque Espejo de los Lirios y en el Bosque de San Juan de Aragón. A pesar de encontrarse en dos diferentes entidades y contar con un tipo de poblamiento distinto, las prácticas cotidianas junto con la intersubjetividad de las relaciones, se establecen lazos de pertenencia, un hallazgo interesante es que estos lazos y sentimientos son aprovechados por agentes políticos que prometen mejorar estos espacios. Se podría decir es una intersección de intereses entre habitantes y agentes políticos, donde se llevan las inconformidades al campo y se busca una verdadera transformación de estos espacios.

La problemática surge cuando los agentes políticos solo usan estas demandas, para alcanzar un puesto político y las problemáticas (mayor seguridad, mejor iluminación, limpieza y mantenimiento) son resueltas de manera parcial y se comienza otro ciclo donde otro agente promete lo mismo, esta situación se comentó en varios de los actores entrevistados principalmente en el Lago Espejo de los Lirios. Mientras en el Bosque de Aragón una situación no tan alejada, debido que, en dos ocasiones por falta de presupuesto o intereses, está área ha sido abandonada y recuperada otra vez. La irregularidad del mantenimiento es comentada por los entrevistados, no se le da la misma prioridad que en el Bosque de Chapultepec, esta situación de desigualdad no solo en la forma (aspectos

físicos), sino también en las prácticas urbanas en el ámbito estructural que se priorizan ciertas zonas de la ciudad y se abandonan otras, esta situación es resaltada por los entrevistados. A continuación, se hablará sobre el caso de los Espejo de los lirios.

### **5.2.1. La sobrevivencia del parque Espejo de los lirios en Cuautitlán Izcalli**

El parque Espejo de los Lirios ha sido testigo de la historia de un municipio que en el 2021 cumplió 50 años, es un espacio que ha sufrido distintas transformaciones por las diferentes prácticas urbanas tanto gubernamental, del mundo social, por parte de organizaciones vecinales y por los efectos del cambio climático. El caso del Parque Espejo de los Lirios es una muestra de cómo las distintas prácticas en el mundo estructural y en el mundo social van reconstruyéndose y transformando estas áreas verdes urbanas. A continuación, se hará una breve semblanza de las diferentes transformaciones y prácticas urbanas que se ha tenido en esta área.

En 1970, desde la planeación, diseño y construcción del municipio, se planeó este embalse como un parque para las colonias cercanas (Ensueños y Cumbria). Este parque empezó a tener una serie de transformaciones desde la construcción de aproximadamente 10 cabañas abiertas, tres canchas de básquetbol, un área de ciclovía para los pequeños, cuenta con una alberca municipal semiolímpica, dos canchas de voleibol y tres fuentes que se construyeron en el lago. Además, enfrente se cuenta con oficinas del Sistema Nacional para el Desarrollo, así como salones para actividades culturales por parte del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM), servicios médicos y dentales por parte del municipio.

En el 2003, se inauguró el Estadio Hugo Sánchez Márquez con el presidente municipal Alfredo Durán (2003-2006). En este mismo periodo, se impulsó la construcción de un corredor cultural en memoria a Juan Pablo II y se terminó un año después. Sin embargo, el Estadio Hugo Sánchez fue abandonado y se tuvo que

rehabilitar en el año 2009 con el presidente municipal David Ulises (2006-2009) (El punto Crítico, 2014).

Posteriormente, en el año 2013, con el presidente municipal Karim Carvallo Delfín (2013-2015) se remodelaron las canchas de básquetbol, se colocó un gimnasio al aire libre, se rehabilitó la alberca “los lirios”, se construyeron tres canchas de futbol rápido y una trota pista de 2 kilómetros (Gobierno Municipal de Cuautitlán Izcalli, 2013- 2015). No obstante, fue en este periodo donde surgió un conflicto de un predio que impedía el paso directo al corredor Juan Pablo II, esta pugna del gobierno municipal por recuperar un predio que le pertenece Axel García Aguilera (exgobernador municipal de 1988-1991), para permitir el acceso directo al corredor, este juicio fue ganado por el exgobernador municipal Axel García, este suceso tuvo que modificar el acceso al corredor (Punto Medio, 2014).

Fue en el 2009, en el periodo de la gobernadora municipal Alejandra del Moral (2009-2012), el área fue decretada como Área Natural Protegida, lo cual obliga a las autoridades municipales mediante la Dirección de Medio Ambiente y Desarrollo Urbano en establecer un programa de manejo, que se establece en el artículo 2.116 del Código para la Biodiversidad con un término de 60 días naturales (Gaceta Municipal, 2009). No obstante, nunca se ha establecido un programa de manejo en el Parque Espejo de los Lirios<sup>64</sup>.

En el 2013, se empezó a construir la sede temporal de la Universidad Politécnica de Cuautitlán Izcalli, un edificio con tres pisos donde se atendieron a 163 estudiantes que formaron la primera generación, sin embargo, este edificio dejó de ser la sede de la universidad y paso a ser oficinas del DIF y del gobierno municipal cuatro años después (Universidad Politécnica de Cuautitlan Izcalli, 2017). En el 2014, con el gobierno municipal y la empresa Nestlé Purina se construyó en el Parque Espejo de los Lirios un área de 500 metros cuadrados especialmente dedicado para los perros, está área cuenta con diferentes juegos para los perros,

---

<sup>64</sup> En el 2020, se tiene el programa de manejo a nivel municipal y estatal, sin embargo, no se ha publicado en Marzo de 2022, se espera que pronto pueda ser publicado.

desde columpios, túneles y juegos de agilidad para las razas grandes y pequeñas (Nestle, 2014).

Posteriormente, en el 2018, con el presidente municipal Víctor Estrada (2016-2018) decidieron, ya no alimentar el embalse con la Presa de Guadalupe, debido que la laguna se encontraba altamente contaminada por las descargas de aguas negras y la negligencia de las autoridades por no operar una planta tratadora que se construyó y se abandonó (Chávez , 2019). Esta decisión de no alimentar el Parque Espejo de los Lirios y de no contar con una solución inmediata, empeoró la situación en junio de 2020 a mayo de 2021, donde el centro y norte del país sufrió la segunda sequía más severa que se haya registrado (UNAM, 2021)

**Fotografía 10. Espejo de los Lirios niveles bajo del lago**



Fotografía tomada por Mario Israel Morales Gasca en abril de 2021 en el interior del lago, es posible apreciar como el nivel del lago es bajo, el espacio donde se ven caminando unos patos, normalmente ese espacio es ocupado por el lago.

En el año 2021, en los meses de enero a junio, la sequía afectó gravemente la cantidad de agua en el lago ( fotografía 10) Este fenómeno natural, alertó a los

vecinos, medios locales, estatales hasta nacionales, organizaciones no gubernamentales y políticos de los partidos que cuestionaron las inacciones del gobierno local de rescatar el lago y las especies introducidas como patos, tortugas y mojarras (ya sea por abandono o por negligencia de las personas). Esta preocupación se empezó a politizar, debido que se acercaban las elecciones municipales del 6 de junio, tantos medios locales y medios nacionales, este ciclo natural de la disminución y el aumento del agua del Espejo de los Lirios ocurre cada cierto tiempo de sequías y lluvias.

Sin embargo, en el mes de enero de 2021, con la participación de biólogos, colectivos de la sociedad civil, se identificaron dos grupos principalmente (Colectivo Aurea e Hidratando Cuautitlán Izcalli) y vecinos de colonias cercanas, impulsaron un proyecto de obtener información sobre las especies que se encontraban y se acordonaron los humedales y alrededor del lago, para evitar que las personas con sus mascotas pasaran y dañaran el lago. Este acordonamiento se realizó el 21 de marzo junto con los colectivos anteriores y con la Dirección de Medio Ambiente empezaron a cercar los humedales con postes y cuerdas<sup>65</sup> (Fotografía 11) . Además, se acordonaron dos zonas donde las autoridades de gobiernos pasados no lo consideraban como humedales y se podaban afectando la flora y fauna del lago, este acordonamiento fue útil para evitar que las personas y los perros, mientras las autoridades del gobierno local aprovecharon a limpiar los canales del lago y concientizar a la gente sobre los humedales del Espejo de los Lirios con pláticas a distancia y talleres de concientización ambiental<sup>66</sup> (Gobierno de Cuautitlán Izcalli, 2021).

---

<sup>65</sup> Información recuperada de varias fuentes periodísticas, de grupos de Facebook y de observación propia, Gobierno de Cuautitlán Izcalli (abril 4 de 2021). "Izcallienses y la Dirección de Medio ambiente trabajan de la mano", México, disponible en <[enlace](#)>, Zona Cero Izcalli ( 18 de enero 2019). "Biologos izcallienses buscan preservar el Lago Espejo de los Lirios y sus especies", México, Facebook, [vídeo], disponible en <[enlace](#)>, iNaturalist (2021). "Diario del proyecto Biodiversidad del Lago Espejo de los Lirios en Cuautitlán Izcalli", México, disponible en <[enlace](#)>

<sup>66</sup> En esta conferencia de educación ambiental se mencionaron datos a resaltar, se confirmó que el Espejo de los Lirios se alimenta de la Presa de Guadalupe y agua de lluvia, pero no era recomendable abrir las puertas de esta presa, debido que se encuentra altamente contaminada por la descarga de aguas negras por los municipios de Nicolás de Romero y Atizapán. Se habló de la

Otra política del gobierno municipal en contra de las prácticas que involucraban en abandonar patos domésticos, perros, tortugas o peces al lago que afectan gravemente al ecosistema del Espejo de los Lirios, esta situación fue denunciada por grupos ecologistas y fue bien recibido por el personal de Dirección de Medio Ambiente municipal. Sin embargo, fue mal interpretado por la población, por la falta de comunicación del gobierno municipal, se pensó que estaban robando los patos de lago, causando una enorme indignación en los vecinos, esta situación fue aclarada por las autoridades municipales, debido que se encontró varias especies exóticas en el sitio como patos domésticos, ganso doméstico, tortuga de orejas rojas, carpa común y mojarra tilapia (Zona Cero Noticias Edomex, 2021). El día 30 de septiembre del 2021, los patos domésticos fueron reubicados con coordinación de la organización protectora de animales Arca de Noé México A.C en Hacienda Zumpahuacán, carretera Tenancingo-Zumpahuacán km 15 (Gobierno Municipal de Cuautitlán Izcalli, 2021).

***Fotografía 11. Espejo de los Lirios acordonamiento de lago***

---

fauna que se encuentra en ese lugar como el: sapito de espuela, ranita verde, tortuga casquito, libélulas, moluscos, caracoles de agua dulce, culebras de agua dulce. Además, se destacó la presencia de 25 especies de plantas acuáticas y palustres (Gobierno de Cuautitlán Izcalli, 2021)



Fotografía tomada por Mario Israel Morales Gasca en frente del lago, se aprecia una lona que dice “Prohibido el Paso Zona protegida, cuidemos la Flora y Fauna que se encuentra en el lecho seco del lago (aunque no se vea ahí reposa) Comunidad Civil en Pro de Los Lirios”.

El Parque Espejo de los Lirios, es un parque donde los viernes, el sábado y el domingo se puede observar una mayor cantidad de personas sobre todo en la mañana o en la tarde, entre semana se convierte en un lugar un poco solitario y la sensación es distinta. En estos días con mayor concurrencia, cuando uno entra, el espacio de estacionamiento es pequeño con aproximadamente 35 cajones de estacionamiento, un estacionamiento descuidado por baches y la acera irregular que puede ser un problema para las personas discapacitadas. Sin embargo, cuando hay lugares disponibles más adentro de la acera, las personas se estacionan en esos espacios que quedan más cerca de la entrada, donde caben otros 15 automóviles.

**Fotografía 12. Espejo de los Lirios**



Fotografía tomada por Mario Israel Morales Gasca tomada en el Parque Espejo de los Lirios en el municipio de Cuautitlán Izcalli .

Sin duda, es el área verde urbana más visitada por las personas del municipio, ya que su ubicación y el paisaje natural, es el más apreciado (Fotografía 10) , esto se notó en las entrevistas realizadas, las prácticas sociales identificadas son las siguientes: a las personas les gusta visitar esta área ya sea por hacer ejercicio, deporte, encontrarse con amistades y disfrutar el paisaje. La mayoría visitaba el parque más de cuatro veces a la semana, este indicador muestra que esta área verde urbana forma parte de la vida cotidiana de los entrevistados, es decir, se vuelve un hábito salir a caminar, correr y disfrutar el paisaje.

Algunas de las experiencias agradables son convivir con amistades, sentirse fresco, es decir, al caminar entre los árboles, hay una sensación de disminución de la temperatura. También se mencionó, el sentirse bien, estar contento con la naturaleza o una sensación de tranquilidad, estas emociones son consecuencia de la relación entre sujetos con los lugares, son las experiencias y emociones que nos hablan la perspectiva de la etnometodología y la filosófica postsubjetivista en la

teoría de las prácticas vista en el capítulo primero. Estos vínculos o conexiones que tienen las personas con el mundo natural y los vínculos sociales que se hacen cuando uno visita estos lugares, son experiencias que pueden ser únicas, pero cuando se encuentran estos patrones de sensaciones, te habla de qué si existe una cierta conexión con las prácticas urbanas en el mundo social y en el mundo estructural. Esta conexión no solo se atribuye a las políticas que se hicieron en el parque, para mantenerlo de cierta forma, también se le atribuye a la intersubjetividad de las personas, en cómo se van generando prácticas cotidianas y generando hábitos que sobreviven con el pasar del tiempo.

Sin embargo, no todos estos vínculos son positivos, también se encontraron vínculos negativos y de desagrado por parte de los entrevistados, una de las cuestiones más repetitivas fue la delincuencia y la falta de mantenimiento. Estas situaciones disruptivas cambian por completo los servicios ecosistémicos de un área verde urbana, estas prácticas disruptivas que rompen con las sensaciones de tranquilidad. Otra situación mencionada fue las prácticas negativas de las personas, al cuidar a los perros que pasean por el área, lo interesante, no se oponían a que las personas trajeran a sus perros, sino que trajeran a sus perros sin correa y no recogieran los haces fecales (Anexo D Esquema 2).

De igual manera, a los entrevistados se les preguntó si han visitado otras áreas verdes urbanas en el Estado de México o la Ciudad de México. La mayoría de los entrevistados no visitan otros parques fuera del municipio, esto quiere decir, no hay una experiencia metropolitana que ayude a comparar ambas entidades. Solamente hubo un caso donde se mencionaron algunas diferencias entre ambas entidades. El entrevistado comentó que en la Ciudad de México hay una mayor inversión, mantenimiento en la infraestructura e inmobiliario urbano, mientras en el Estado de México, estas áreas están más descuidadas por parte de las autoridades. Cuando se cuenta con una experiencia metropolitana de las áreas verdes urbanas, es posible realizar comparativas entre municipios o alcaldías y tener puntos de referencia, para establecer un cierto ideal de cómo deberían ser estas áreas. Pero cuando no hay esta experiencia, no hay puntos a comparar. A continuación, se hablarán de los resultados del Bosque de San Juan de Aragón.

### 5.2.2. Las transformaciones del Bosque San Juan de Aragón

Otro caso es el Bosque de San Juan de Aragón en las dos últimas décadas ha sido abandonado, recuperado, abandonado y recuperado de nuevo. En dos ocasiones se ha abandonado y recuperado esta zona. La primera ocasión que fue abandonado fue en el 2005, a pesar de contar con un reglamento para el uso y preservación del Bosque de San Juan de Aragón publicada en el 1988 (Asamblea Legislativa del Distrito Federal, 1988). La mayoría de los atractivos que caracterizaban este lugar se encontraban cerrados como es el balneario, el bosque de eucaliptos se encontraban en mal estado (inclinados por el viento, la lluvia o la edad), se encontraron menos árboles por la tala y el alto nivel de mortalidad, falta de mantenimiento, zonas inundadas, deterioro de la trotapista y la ciclovía, la falta de accesibilidad, poca señalización en el interior, el inmobiliario urbano deficiente, poca recolección de basura, solo cuenta con pocas zonas de alumbrado y estacionamiento insuficiente para atender la demanda (Triana Tena, 2004) (Aldo García, 2004).

Esta situación fue denunciada por representantes de partidos políticos, vecinos y académicos que demostraban la situación precaria del Bosque de San Juan de Aragón, esta situación fue atendida parcialmente cuando se prestó más atención a esta área, fue en el 2008 que se declaró Área de Valor Ambiental (AVA) con categoría de Bosque Urbano (Gaceta Oficial del Distrito Federal, 2008). Esta declaratoria trajo consigo planes y programas que regulaban las actividades dentro de esta área. El proceso de rehabilitación fue concesionada a una empresa MSP y fue a cuenta gotas, es decir, fue un proceso lento que empezó desde el 2010 y terminó hasta el 2015, la falta de recursos fue una gran problema para rehabilitar esta área, hasta se pensó en crear un fidecomiso similar al de Bosque de Chapultepec que contaría con la participación del gobierno de la Ciudad de México, un consejo rector, las autoridades de la delegación (hoy alcaldía) (Gaceta Parlamentaria de la Asamblea , 2014). Sin embargo, esta propuesta no prosperó,

porque fue desechado por la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, se argumentaba que ya se habían invertido 18 millones.

La segunda ocasión donde se intervino fue en el 2017 lo destacable fue la reinauguración de la alberca semi olímpica “Balneario de San Juan de Aragón” después de 15 años cerrado, se remodeló y se adecuó para las personas con discapacidad, se rehabilito el chapoteadero, las palapas, las canchas de frontón y futbol (Gobierno de la Ciudad de México, 2017). Posteriormente, fue en el 2020, donde se le hizo una transformación mayor con el programa “Sembrando Parques”, debido que en algunas áreas del bosque encontraban deterioradas, se construyó un nuevo humedal de 1,465 metros, se rehabilitó el circuito ciclista, la restitución del drenaje pluvial, se reforestó y se reparó cinco kilómetros de la trotapista (Gobierno de la Ciudad de México, 2019).

Cuando se realizó la etnografía del Bosque de San Juan de Aragón se encontraron éstas mejoras, se renovó el asfalto de la ciclovía, aunque no en su totalidad, en la entrada del estacionamiento se encontró el antiguo asfalto lo cual es un impedimento para las personas con discapacidad (fotografía 12). En esta zona se observó las bicicletas que caracterizan a esta área, del lado derecho se encontró un área abandonada y las banquetas peatonales en mal estado. Sin duda, la rehabilitación de esta área podría ofrecer una mayor oferta cultural.

***Fotografía 13. Bosques de San Juan de Aragón Estacionamiento Acceso I***



Fotografía tomada por Mario Israel Morales Gasca en el acceso 1 del Bosques de San Juan de Aragón. En agosto del 2021, el estacionamiento estaba a su máxima capacidad, en medio se observa un puesto de comida, del lado derecho, se encuentran las bicicletas de cuatro, seis y hasta ocho personas.

De igual manera, se modificaron los pasos peatonales y se colocó adoquín, es posible observar como las personas aprovechan las palapas, para sentarse y disfrutar una comida en familia. De igual manera, las personas utilizan los gimnasios públicos para realizar ejercicio. Una de las zonas más apreciadas por los visitantes es caminar y andar en bicicleta alrededor del lago y de los humedales artificiales, a su vez, descansar en tres zonas de sombra, donde hay una estructura metálica con una especie de lona blanca donde se puede apreciar el lago y los humedales artificiales. Otra de las mejoras observadas. Fueron en los pasos peatonales y los puentes para atravesar el lago y los humedales artificiales, aunque, en los días de lluvia se inundan, esto puede impedir libremente que las personas puedan cruzar. También se observó algunos puestos ambulantes que vendían aguas, refrescos, hot dogs y chicarrones (Fotografía 14).

***Fotografía 14 Bosque de San Juan de Aragón puentes peatonales***



Fotografía tomada por Mario Israel Morales Gasca en los puentes peatonales para cruzar el lago y los humedales, en esta zona se observó que se inundaba impidiendo el paso libre a los peatones, también es usada por los ciclistas, desde lo alto se puede apreciar el paisaje del área.

Cerca del acceso 3 se construyó una nueva área infantil, donde por primera vez se cuentan juegos para las personas con discapacidad. Cuando se visitó este lugar, era una de las más concurridas por parte de los más pequeños y los padres se sentaban alrededor de los juegos, para observar a sus hijos. Esta área infantil cuenta con pisos de caucho para reducir los impactos de las caídas. Enfrente del área infantil se encuentra un área para perros, en la entrada hay personal vigilando que te invita a leer el reglamento del área de mascotas. Esta área se divide en razas grandes, medias y pequeñas. Además, se observó que las personas al traer sus mascotas, también socializaban con los dueños de otros perros, tanto los dueños y los perros disfrutaban de este lugar, para convivir.

Otra situación para resaltar es la falta de mantenimiento en ciertas zonas del parque, como se observa en la fotografía 15, del lado izquierdo de lago y de los humedales, había una zona donde estaba inundado y te impedía el paso hacia el

área donde realizan exposiciones al aire libre, en esta ocasión estaba el jardín de las campanas, se tenía que rodear esté área para llegar a la parte de exposición.

**Fotografía 15. Bosque de San Juan de Aragón**



Elaborado por Mario Israel Morales Gasca: Fotografía tomada de lado izquierdo del lago, en esta zona se encontró una inundada parte de la trotapista , esto impedía el paso de los peatones.

De igual manera, el Bosque de San Juan de Aragón cuenta con vías donde cruza un tren para pequeños acompañados de un adulto, este particular tren realiza un circuito que recorre alrededor del lago y en una parte cruza un puente de acero, es un tren que te permite apreciar el paisaje del lugar.

Una de las irregularidades encontradas es en el inadecuado mantenimiento del cubre suelos, ya que hay áreas con el pasto crecido y las personas no podían pasar, tenían que rodear el área o no podían sentarse. Otra situación para destacar, son las áreas donde hay edificios en obra negra, es decir, no se han terminado y también hay áreas cerradas y abandonadas. Estas áreas tienen potencial de convertirse en centros de educación ambiental y cultural, para ofrecer una mayor oferta cultural y educativa en esta área verde urbana.

Esta percepción fue rectificada con las entrevistas, en el primer módulo, la mayoría de los entrevistados comentaron que visitar el Bosque de San Juan de Aragón por la cercanía, por las áreas verdes, para distraerse y se visita al menos cuatro veces a la semana. Una de las experiencias que más se dijo fue la tranquilidad, al caminar y al mirar el paisaje, sin embargo, las experiencias desagradables es la basura, los perros sin correa y la falta de mantenimiento (Anexo D Esquema 3).

Con referencia a la experiencia metropolitana, las personas del Bosques San de Aragón, la mitad comentó no visita otras áreas verdes urbanas por la cercanía, pero la otra mitad comentó que sí visitaba otras áreas, una de las diferencias que se comentó fue que tiene más eventos, este más cuidado y tiene una mayor seguridad el Bosque de Chapultepec. A diferencia del primer caso de estudio, las preguntas entrevistadas tuvieron un punto de comparación, esta experiencia metropolitana ayudó a contar con áreas verdes urbanas de mejor calidad en equipamiento, seguridad, mantenimiento y eventos culturales. A continuación, se hablará sobre los efectos que tuvo la pandemia en ambos casos.

### **5.2.3. Los habitantes y los parques urbanos ante la crisis sanitaria del COVID-19**

Durante el mes de mayo del 2020, la pandemia cerró la mayoría de las áreas verdes urbanas en la ZMVM, las áreas cerradas, es decir, cuentan con enrejados a su alrededor, fueron cerradas al público. Mientras las áreas abiertas, solo se acordonaron con cintas amarillas de precaución como son: los juegos infantiles, los teatros libres y los gimnasios al aire libre. En el caso de la Ciudad de México, el Bosque de San Juan de Aragón se encontraban en remodelación, cuando se reabrieron estos espacios en junio de 2020, con todas las medidas sanitarias (toma de temperatura, gel antimaterial, una entrada y una salida, no se permiten actividades en grupo, la sana distancia de 1.5m entre cada persona, se prohíbe el acceso a áreas cerradas).

En el Estado de México, las áreas verdes urbanas se reabrieron en el mismo mes, con las mismas medidas sanitarias e incluso cuando se visitó el Espejo de los Lirios en ese mismo año, se contaban con las medidas sanitarias de toma de temperatura y gel antibacterial, estas medidas siguieron hasta la mitad del año 2021. Algunas de las particularidades que surgieron durante las entrevistas fueron: en el caso del Espejo de los Lirios, la mitad de las personas entrevistadas contaban que tenían cierto miedo de regresar a sus prácticas cotidianas (caminar, realizar ejercicio, disfrutar el paisaje o de visitar a sus amistades). Pero la otra mitad, nunca dejó de ir al Espejo de los Lirios, ya sea porque realizaba ejercicio alrededor o se brincaba las vallas que se colocaron en las entradas del área, esto es posible debido que es un área verde semi-abierta (cuenta con enrejado alrededor, pero hay zonas donde es posible el paso), esta situación permitió que las personas pudieran entrar.

De igual manera, entre los entrevistados se percibió que había menos personas al reabrir el parque, pero fue aumentando con el pasar de las semanas y meses. Incluso, se notó una mayor cantidad de personas realizando ejercicio, es decir, algunos de los efectos que tuvo la pandemia fue que las personas usaran más esta área verde urbana, para realizar actividades físicas. De cierta forma, la pandemia hizo conciencia en la salud física y mental de las personas, (aunque se necesitaría más información para comprobar esta afirmación). Al menos es un antecedente de nuevas prácticas urbanas para las personas que no frecuentaban estas áreas.

Mientras en el Bosque de San Juan de Aragón, las personas comentaron que no fueron de inmediato, ya que tardaron tiempo en perder el miedo a contagiarse. A su vez, la situación es distinta debido que es un área cerrada con rejas de acero de color verde, aunque quisieran entrar, las rejas no les permite el paso. En un primer momento, no se reabrieron los estacionamientos, se abrió solo dos puertas de su nueve accesos, solo se permitía la entrada a peatones y ciclistas, se prohibieron las actividades en grupo, se cerraron y acordonaron los gimnasios al aire libre, pero esta situación cambio a mediados del año 2021, cuando se reabrió esta área en su totalidad, permitiendo a trabajadores ambulantes, puestos de bicicletas, trampolines, toboganes, áreas infantiles y personas visitar esta área. De

igual manera que el Lago Espejo de los Lirios, se percibió en un momento una menor cantidad de personas, debido al miedo de contagiarse, pero pasando los meses aumentó la cantidad de personas procurando su salud, ya sea corriendo, caminando o en bicicleta, las personas aprovecharon estos espacios para realizar sus actividades físicas.

En síntesis, las áreas verdes urbanas son testigos de las transformaciones que se viven en la ciudad e incluso estas áreas sufren diversas transformaciones a lo largo del tiempo, son islas verdes que han sobrevivido a la urbanización. No todas tienen la misma forma, mantenimiento, oferta cultural y de espacios para la recreación o realizar actividades físicas, pero tienen ciertas características que hace única la experiencia. De igual manera, se observó en la etnografía y en el anexo fotográfico, una desigualdad entre la Ciudad de México y el Estado de México, consecuencia de una menor cantidad de estos espacios, la calidad, el mantenimiento y la oferta cultural es menor que en la Ciudad de México, donde hay una mayor oferta cultural y se procuran más en el mantenimiento de ciertas áreas verdes urbanas.

También, durante el recorrido etnográfico se pudo constatar del cómo las personas van generando dinámicas distintas dependiendo del contexto socio espacial de las prácticas en ambas dimensiones (estructural y social) que se establecen en estas áreas, es decir, se van generando prácticas distintas dependiendo del contexto socio espacial que este ubicada el área verde urbana, no es la misma sensación que se establecen en uno y otro. Un ejemplo, fue el Parque de los Venados y el Parque Hundido en la alcaldía Miguel Hidalgo, a pesar de estar en la misma alcaldía, las prácticas urbanas son distintas, siendo uno más familiar y uno más tranquilo que otro.

De igual manera, se habló de cómo el paisaje influye en las prácticas urbanas en el mundo social, el ejemplo fue el Parque Refinería Bicentenario en Azcapotzalco, a pesar de no contar con suficientes bancas con sombras, las personas aprovechan cada metro de sombra generado por estos árboles para disfrutar un día en pareja o en familia, esta situación no es impedimento para las

personas, pero si es algo a considerarse en la planeación de un área verde, como se vio en el capítulo anterior, al no contar con árboles suficientes, estas áreas pierden la capacidad de regular el micro clima afectando la vida cotidiana de las personas, ya que su estancia es corta o pueden sufrir efectos en la salud (quemaduras o insolación). Asimismo, cuando se tiene una adecuada gestión y diseño en el paisaje urbano, se puede lograr un equilibrio entre la naturaleza y las prácticas urbanas de las personas, esto se observó en el remodelado PEX, es uno de las áreas urbanas más bellas en el sur de la ciudad, ya que integra las actividades culturales y físicas con la apreciación y el cuidado del ambiente, aunque una de las preocupaciones es en la continuidad del cuidado, ya que en otras experiencias como el Bosque de San Juan de Aragón o el Parque Naucalli o el Espejo Lago de los Lirios tienden a ser recuperados y abandonados, por una indebida práctica de continuidad en el mantenimiento.

El caso del Parque Espejo de los lirios y el Bosque San Juan de Aragón muestran las distintas prácticas urbanas en el ámbito estructural y el mundo de la vida, a pesar de encontrarse en diferentes espacios, se viven las mismas prácticas urbanas del mundo estructural de abandono y descuido por parte de las autoridades. A pesar de esta situación se encontraron prácticas urbanas y sensaciones positivas en el mundo social como tranquilidad, admirar el paisaje, distracción, convivir y realizar actividades físicas (caminar y correr). Sin embargo, también se encontraron prácticas disruptivas o no deseadas por parte de los entrevistados. A pesar de ser lugares distintos ubicadas en diferentes entidades y con un tipo de poblamiento diferente, estas prácticas fueron similares, la inseguridad, dueños irresponsables que no recogían las heces de sus mascotas o perros sin correa y la falta de mantenimiento. Estas prácticas urbanas en el mundo social y en el mundo estructural, juegan un papel en la experiencia de la vida cotidiana de las personas

De igual manera, una cuestión para resaltar es en las experiencias metropolitanas con otros municipios o alcaldías, en el Espejo de los Lirios, es prácticamente nula, por otra parte, en el Bosques de San Juan de Aragón había una mayor experiencia metropolitana que ayudaba a contar un ideal de cómo debería

ser un área verde urbana. Esta experiencia metropolitana ayuda a contar con ciertos puntos de referencia tanto en el mantenimiento, protección y seguridad de las áreas verdes urbanas.

Por último, algunos efectos de la pandemia identificadas en el último apartado. En un principio había cierto miedo cuando reabrieron estos espacios, pero hubo casos donde nunca se dejó de visitar estas áreas durante la pandemia, esto ocurrió en el Espejo de los Lirios, porque no está completamente cerrado como el Bosque de San Juan de Aragón, donde las personas tardaron más tiempo en regresar por miedo a contagiarse. A mediados del año 2021, los entrevistados percibieron una mayor cantidad de personas disfrutando estas áreas, ya sea procurando su salud con actividades físicas o conviviendo con su familia, amistades o pareja. La pandemia tuvo efectos en la conciencia de la salud física y mental en las personas, es una situación que se debe considerarse en los planes o programas de protección. En el siguiente capítulo se hablará sobre las reflexiones finales de la investigación y los distintos escenarios futuros a considerarse en las áreas verdes urbanas.

## **Capítulo 6 El presente y los escenarios futuros de las áreas verdes urbanas de la ZMVM**

En esta investigación se ha comentado sobre la relación de las áreas verdes urbanas considerando la diversidad de prácticas en el mundo estructural y social. En la primera dimensión se comentaron las distintas funciones y prácticas a lo largo de la historia, en esta propuesta teórica se habló de cinco etapas relacionados con las áreas verdes. Se mencionaron las distintas políticas y prácticas sostenibles en otras ciudades del mundo. Después, se analizó sobre la institucionalización de las áreas verdes, los avances y los retrocesos que se tuvo en las políticas relacionadas con estas áreas en la ZMVM. Del mismo modo, se observó la relación ambiental, la distribución desigual y la fragmentación socio espacial.

Con la segunda dimensión se obtuvo una mirada desde el mundo de la vida, se observaron, se describieron, se analizaron y se visibilizaron las distintas prácticas que se llevan a cabo en ocho áreas verdes urbanas. Esta mirada aporta a la investigación la perspectiva de las personas y la relación con el lugar. A su vez, se identificaron problemáticas que no se consideraban con el análisis del mundo estructural.

Algunas cuestiones para considerarse y no se profundizaron en el texto, es en la topografía y en la edafología que se deben considerar en las áreas verdes urbanas, en la zona poniente de la ZMVM, es un área montañosa con grandes barrancas que han aprovechado el terreno, para diseñar y construir estas áreas. Por otro lado, el área donde antes era el lago de Texcoco hay menos áreas verdes, es una situación física que también hay que considerarse en la planeación, diseño y construcción de áreas verdes en estas zonas. Otra situación, es solo considerar las áreas verdes urbanas y no las rurales, que también son áreas con servicios ecosistémicos tanto para el ambiente y el abastecimiento de alimentos para la ciudad. Hay áreas en los pueblos no conurbados o conurbados que cuentan con estas, es un tema para investigarse por la relevancia de estas áreas rurales.

Teniendo en cuenta lo anterior, las problemáticas identificadas a lo largo de la investigación son las siguientes: Las contradicciones a las posibles soluciones de la crisis ambiental; las fallas entre el ordenamiento territorial y el ordenamiento ecológico en la ZMVM; la distribución desigual de las áreas verdes urbanas y la

fragmentación socio-espacial; la incompatibilidad conceptual entre el Estado de México y la Ciudad de México, la carencia de una visión metropolitana, la falta de continuidad en los programas o planes; la deforestación de las áreas verdes urbanas, el aumento de la temperatura en la zona norte, poniente y oriente; la discusión de la metodología y concepción de áreas verdes en los estudios de distribución los  $9m^2$  por habitante; la sobrevivencia y las prácticas disruptivas en estas áreas.

De acuerdo con lo anterior, podemos identificar cuatro categorías relacionadas con las áreas verdes urbanas en la ZMVM:

**La Fragmentación metropolitana:** Se refiere a las políticas y prácticas urbanas que históricamente ha dividido la ciudad en clases sociales, la carencia de suelo para vivienda en los sectores bajos, la flexibilidad de cambios en el uso de suelo ha provocado que la planificación urbana ceda ante los caprichos de las inmobiliarias priorizando ciertas zonas de la ZMVM. Mientras otras zonas han sido olvidadas y carecen de áreas verdes urbanas amplias y con un mantenimiento adecuado, no es casualidad que en ciertas alcaldías y municipios concentren la mayor parte de estas áreas.

Esta acumulación de prácticas urbanas durante décadas ha generado que la desigualdad y la fragmentación socioespacial de estas áreas se encuentren en el punto más crítico. Afortunadamente en la actualidad esta discusión se ha puesto en la agenda política, a nivel internacional y nacional en los tres ámbitos de gobierno, con los programas “Mejoramiento Urbano” del gobierno federal, “Sembrando vida” en la Ciudad de México, “Recuperación y creación de Áreas Verdes Urbanas” en el Estado de México. Ya sea ampliando, rehabilitando o creando nuevas áreas en lugares abandonados, esto ha dado un pequeño respiro a la problemática, porque existe una cierta voluntad política de aminorar estas problemáticas, Sin embargo, surge otra problemática que se relaciona con la siguiente categoría.

**Ciclos de abandono y recuperación:** Esta categoría se refiere a la falta de continuidad en los instrumentos de planeación y programas de recuperación, rehabilitación o ampliación de estas áreas. Se terminan las obras, se inauguran, se

toman fotos los agentes políticos y se presume en los informes políticos de haber recuperado estas áreas, a pesar de ser una obligación de mantener en óptimas condiciones estos espacios. Estas políticas y prácticas en las áreas verdes urbanas es una constante, hay ciclos donde las autoridades abandonan estas áreas y cuando hay elecciones recuperan las quejas y denuncias de las personas. Esta obligación de las autoridades forma parte de las campañas políticas. La politización de estos espacios ha provocado estos ciclos de recuperación y abandono. Pero también muestra una deficiencia en la planeación, evaluación y continuidad de estos programas. La deficiencia de los instrumentos que se crean en un cierto periodo de tres o seis años, hace imposible los objetivos de “ampliar, construir, recuperar, mejorar y conservar” continúen en el siguiente periodo a pesar de ser el mismo color o de diferente color de partido, debido que en cada periodo de gobierno establece sus propias prioridades y puede ser que estas áreas no sean prioritarias, hasta en el siguiente periodo donde se recupera las quejas de las personas y se vuelve a empezar el ciclo.

Otras prácticas comunes es deslindarse de la responsabilidad de estas áreas, ya sea por falta de recursos o carencia de servidores públicos calificados o la ausencia de áreas delimitadas entre municipios o alcaldías, las áreas verdes urbanas son abandonadas a su suerte por los gobiernos municipales. Esto también sucede, a nivel estatal con la carencia de programas o proyectos transexenales o se concluyen los proyectos y no se les da un seguimiento con programas de conservación o en ocasiones existen en papel, pero en los hechos no se cumple por las autoridades locales.

**La ausencia de una visión metropolitana:** La ZMVM del Valle de México es la zona metropolitana más poblada y con una mayor densidad de habitantes en el país, es necesario contar con una visión metropolitana para atender la desigualdad de distribución y la fragmentación social de estas áreas, no se comprende la gravedad de la problemática sino se tiene una óptica metropolitana. Como se demostró en el Capítulo 4, las áreas donde más carecen de estos espacios son en las fronteras de ambas entidades, en el tipo poblamiento conocido como popular, existe una desigualdad en la inversión, mantenimiento y protección. Esta

problemática se agrava con una comparativa entre el Estado de México ,la Ciudad de México e Hidalgo, las diferencias son notables si se cuenta con una visión metropolitana.

Afortunadamente esta situación ha sido considerada por los legisladores de las cámaras locales de la Ciudad de México y el Estado de México. El 27 de septiembre de 2019, se propuso un proyecto de decreto que expide la “Ley de Desarrollo Metropolitano para la Zona Metropolitana del Valle de México<sup>67</sup>” con el objetivo de “establecer mecanismos de coordinación administrativa en materia de planeación del desarrollo y ejecución de acciones regionales para la presentación de servicios públicos (...) para conservar proteger, mantener, preservar y desarrollar de manera solidaria, armónica, compartida, sustentable y sostenible la Zona Metropolitana del Valle de México” (Comisión de desarrollo Metropolitano , 2019) . Lo interesante de esta propuesta de ley, es la creación de un órgano metropolitano que proponga una agenda metropolitana y convenios de cooperación y colaboración. Además, se propone un sistema de información metropolitano que integre información de las problemáticas, los proyectos, transparente el financiamiento de obras, permita la evaluación y retroalimentación de dichos proyectos. A dos años de está propuesta de ley, no se ha tenido un gran avance en la discusión. Sin duda, es una propuesta a destacar, pero habrá que discutir y no cometer el error de la CAME, donde solo el programa “Hoy no circula” tiene suficiente peso en la zona metropolitana. Se debe contemplar un marco legislativo robusto con efectos vinculatorios a nivel federal, estatal y municipal, es decir, la agenda metropolitana sea el plan maestro que identifique las necesidades locales, intermunicipales y de ambas entidades. De igual manera, este órgano no solo contemple la parte ambiental sino tambien en otras problemáticas que preocupan

---

<sup>67</sup> No se sabe demasiado en qué etapa legislativa se encuentra esta legislación, pero es una de las más complejas que involucran diferentes actores a nivel federal, estatal y municipal. Sin duda, es el comienzo de una política que deja ver las problemáticas de ambas entidades de manera miope, es decir, reconoce la interconexión de ambas entidades y que los problemas sobre pasan ambas entidades. Con una visión metropolitana, es posible implementar políticas ambientales que no son exclusivas de ciertas zonas, sino que afectan en la vida cotidiana y en la calidad de vida en la ZMVM. Para mayor información visite SECGOB (2019). “Ley de Desarrollo Metropolitano”, Ciudad de México, disponible en <[enlace](#)>

a las personas como es la inseguridad, la movilidad, lo económico, la vivienda y lo laboral, entre más problemáticas.

Este proceso involucra un cambio en la legislación ,la administración pública, los órganos estatales y locales, donde se encuentra una diversidad de agentes políticos con diversos intereses e ideologías. Por otro lado, la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) en Jalisco, cuenta con órgano descentralizado como es como es la Agencia Metropolitana de Bosques Urbanos (AMBU), un órgano creado en el 12 de febrero de 2019, tiene como objetivo administrar<sup>68</sup>, monitorear las áreas verdes urbanas y área naturales protegidas en los nueve municipios que conforma la ZMG<sup>69</sup> (Agencia Bosques Urbanos, 2019).

Otro ejemplo de visión metropolitana, es en la Zona Metropolitana de Mérida en Yucatán, cuentan con un Programa de Desarrollo Urbano Metropolitano (2019), este programa permite realizar un diagnóstico, políticas, estrategias y metas que abarquen a más municipios del área. De acuerdo con este Programa de Desarrollo actualmente hay una concentración de áreas verdes en el municipio de Mérida<sup>70</sup> , se plantea ampliar las áreas verdes en los municipios donde hagan falta (PZMDU, 2019). Lo relevante, es la existencia de programas metropolitanos que tengan una visión amplia de las problemáticas y que actúen desde esta mirada.

Otro caso es el del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en Colombia<sup>71</sup> que es una entidad administrativa cuya función es programar y coordinar el desarrollo

---

<sup>68</sup> Las áreas verdes urbanas que administra son: Bosque Los Colomos, Parque Agua Azul, Parque González Gallo, Parque Alcalde, Parque Morelos, Parque de la Liberación (El dean), Parque Ávil Camacho, Natural Huentitán, Parque de la Solidaridad, Parque Metropolitano y Parque Montenegro (AMBU, 2020).

<sup>69</sup> La ZMG se conforma con los municipios de Guadalajara, Zapopan, San Pedro Tlaquepaque, Tonalá, El Sato, Tlajomulco de Zúñiga, Ixtlahuacán de los Membrillos, Juanacatlán y Zapotlanejo (IMEPLAN, 2015).

<sup>70</sup> El área metropolitana de Mérida está conformada por los municipios de Mérida, Kanasín, Umán, Conkal y Ucú. Las áreas verdes más relevantes son: Parque recreativo oriente, Parque de Deportes extremos, Parque de las Américas, el Acuapaque Anikabil, el Parque Zoológico del Bicentenario, El paseo verde, el Parque Jardín Bepensa y el Parque Ecológico del Poniente (PZMDU, 2019).

<sup>71</sup> Se ubica en el departamento de Antioquia, Colombia. Se conforma con 10 municipios que abarcan es Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Medellín, Envigado, Itagüí, La estrella y Caldas .

armónico, integrado y sustentable desde la calidad ambiental, el cuidado, protección, gestión, vigilancia y el control ambiental. Cuenta con un órgano que es la Junta Metropolitana, está conformada por los alcaldes de los municipios, el Director de Planeación, un representante del Gobierno Nacional y concejales de los diez municipios que integran el Valle de Aburrá. En cuestión de áreas verdes, se han establecido programas de reforestación y siembra de árboles urbanos, para mejorar la calidad de aire y mejorar el paisaje urbano. Se han establecido brigadas, proyectos como el sembraton junto con autoridades y empresas privadas, y cursos gratuitos de educación ambiental para la población interesada en estos temas<sup>72</sup> (Valle de Aburrá, 2017). Se tendrían que realizar estudios, para conocer si efectivamente son casos exitosos con este tipo de administración, pero son ejemplos administrativos donde es posible contar con esta mirada metropolitana.

**Asociaciones públicas – privadas, ¿el principio de la privatización de las áreas verdes?** Mas que una problemática es una preocupación, si las autoridades no son precavidas en establecer reglas y límites claros, estos espacios con este tipo de asociaciones, con el paso del tiempo dejarán de ser públicos y formarán parte de un negocio donde te cobren la entrada, el espacio para colocar un puesto, las entradas a exposiciones culturales o eventos, espacios privados de áreas de comida, áreas exclusivas con restaurantes, de ser un área verde urbana pública pasaría a ser una especie de parque de diversiones.

Esta tendencia de privatizar los espacios públicos mediante fidecomisos o donaciones, tiene un doble filo si los agentes políticos prefieren delegar sus responsabilidades con concesiones a empresas privadas. Un ejemplo de estas asociaciones públicos-privadas fue el de Parque Bicentenario y el Bosque de Chapultepec. Mientras en el primero, se concesionó la administración a una empresa privada. La segunda área, funciona mediante un fidecomiso público-privado que se compone de un consejo rector entre autoridades gubernamentales y actores sus propios intereses. Si bien, hay zonas del Bosque de Chapultepec

---

<sup>72</sup> Para más información consultese Área Metropolitana Valle de Aburrá (2021). “Ambienta

abandonadas por las autoridades y el fidecomiso, la tercera sección ha sido un espacio de conflicto por intereses inmobiliarios y el gobierno de la ciudad<sup>73</sup>. La problemática no es el mecanismo de financiamiento o la concesión de la administración, la problemática son los intereses de los agentes políticos, las empresas privadas que donan o los actores involucrados en los consejos que quieran beneficiarse, se deben establecer cláusulas que por ningún motivo dejarán de ser gratuitos, públicos y sin fines de lucro.

Con estas cuatro categorías se engloba las conclusiones del trabajo de investigación. Sin embargo, más que plantear conclusiones lógicas de aumentar el número de áreas verdes por cada cierto número de hectáreas, construir áreas donde son escasas, homogenizar el marco conceptual entre ambas entidades y buscar una planeación integral de estas áreas. En los siguientes apartados me gustaría abrir el debate y plantear algunas ideas para posibles escenarios del presente y futuro de las áreas verdes urbanas en la ZMVM.

Dividiré mi argumentación en tres apartados. En el primero se hablará de una posibilidad de establecer un ordenamiento territorial-ecológico, donde se hablará de impulsar nuevas líneas de investigación que contemplen la variable ambiental y las posibilidades de integrar el ambiente en la planeación de las ciudades. En el segundo apartado se hablará de los diferentes escenarios a mediano y largo plazo, donde se abrirá el debate de estos diferentes escenarios. En último apartado se reflexionará sobre los retos que tuvo la investigación en tiempos de pandemia y las modificaciones a la metodología.

## **6.1. Planeación urbana desde la perspectiva del ordenamiento ecológico-territorial**

---

<sup>73</sup> Información recuperada de la nota periodística El Sol de México (Martes 2 de abril de 2019). “Reinicia la privatización del Bosque de Chapultepec”, México, disponible en <[enlace](#)>

En el capítulo 3 se habló de la perspectiva conservacionista que surgió a principios del siglo XX con Miguel Ángel de Quevedo y Venustiano Carranza. Esta propuesta de establecer áreas de conservación de bosques, flora y fauna alrededor de la Ciudad de México fue una propuesta muy avanzada en su época . Sin embargo, esta preocupación por aumentar áreas de conservación se fue perdiendo con el paso del tiempo. La falta de sensibilidad y conciencia por parte de los agentes políticos terminó en tener fallas entre el ordenamiento territorial y el ordenamiento ecológico.

Hubo periodos donde parecía que ambos ordenamientos lograrían integrarse, pero en los hechos se vuelven a separarse. Aunque, a partir de que las áreas verdes urbanas funcionan como un componente para la sustentabilidad en las ciudades, se logra integrarse parcialmente en los instrumentos, planes y programas, en los hechos se vuelve a cometer los mismos errores del pasado y no se integran totalmente. Al no aprender de los errores pasados se tiende a repetirlos, por otra parte, se ha priorizado el crecimiento económico y el desarrollo inmobiliario dejando a un lado la parte ambiental.

Otra situación es sobre el paradigma entre investigadores, diseñadores, arquitectos, urbanistas, ambientalistas, sociólogos urbanos, antropólogos urbanos y especialistas en estudios urbanos se ha creado un falso debate entre la urbanización y ambiente, se cree que ambas dimensiones no son compatibles, creando categorías independientes que no se entrelazan e influyen entre sí. Afortunadamente, este paradigma empieza a cambiarse en los últimos años y la dimensión ambiental se está tomando en cuenta en algunas investigaciones y en algunas políticas urbanas mencionadas anteriormente.

Al realizar esta revisión de las prácticas urbanas, políticas, los diferentes paradigmas de la crisis ambiental, la complejidad conceptual y los instrumentos de las áreas verdes. El principio ambiental queda subordinado por el crecimiento económico y desarrollo de las ciudades, como se mencionó en los paradigmas de la crisis ambiental. Las políticas ambientales, pierden el sentido social y equilibrio ambiental, solo se busca maximizar las ganancias, que significa obtener mayores

rendimientos o ganancias con un menor costo de operación, en ocasiones en los hechos esto no significa un menor costo, afectando a la economía de las personas y afectando a los productos básicos. olvidándose de la verdadera sustentabilidad, que es la búsqueda de un equilibrio entre economía, sociedad y naturaleza.

Advierto estas cuestiones pseudo-ambientales se están implementando en la agenda global, desde el “Green New Deal” impulsado por el gobierno de Estados Unidos, “el Reseteo Económico” y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (La más reciente conferencia en Glasgow COP26- 2021)<sup>74</sup>, donde se escudan en un discurso catastrofista y de intimidar a países conocidos como “vías en desarrollo” en implementar “energías limpias”, para disminuir sus gases de efecto invernadero, sin considerar que son los países mal llamados “primer mundo” son los más contaminantes. Este modelo neocolonista-ambiental se escuda en un discurso contradictorio intentando implementar las llamadas “energías limpias” con el argumento de disminuir los gases de efecto invernadero<sup>75</sup>. No obstante, se impulsa el mismo modelo que concentran la riqueza, generan crisis económica y energética, por el aumento del precio y la alta demanda que no cumple estas energías, por ser energías intermitentes.

Estas problemáticas se van acumulando, generando una especie de crisis energéticas, económicas, climáticas, social, de pensamiento crítico y del derecho a la verdad. Cuando se cuestiona este paradigma de desarrollo de “energías limpias” o el calentamiento global o la profundización de la crisis social, se van cerrando las puertas académicas o se censura en medios digitales de publicación o en las redes

---

<sup>74</sup> Para más información véase UN (2021). “Conferencia sobre el cambio climático en Glasgow”, disponible en <[enlace](#)>, The New York Times (2019). “What is the green New Deal? A Climate Proposal, Explained”, Disponible en <[enlace](#)>, World Economic Forum (2021). “The Great Reset”, disponible en <[enlace](#)>

<sup>75</sup> En el caso de México, el gobierno actual, se está replanteando y nadando contra corriente de las ideas europeas y estadounidenses de privatizar la energía. Se replantea la empresa estatal tenga la mayoría del mercado (56%) y menos de la mitad empresas privadas (46%), es un planteamiento que protege al consumidor. Si bien, no es un país que contamine demasiado, pero si debe repensar que tarde o temprano que se va a acabar el petróleo y no debería el error de otros países del mundo. Es necesario replantearse una transición paulatina entre energías que provengan de hidrocarburos a energías menos contaminantes, para evitar los sobrecostos y las posibles crisis energéticas que ocasiona una pésima transición.

sociales digitales y se estigmatiza de no seguir el discurso global, lo cual es altamente peligroso, para la libertad de pensamiento y el derecho a la verdad.

De acuerdo con lo anterior, se debe proponer una perspectiva no solo económica, sino también social y ambiental que busque realmente un equilibrio entre ambiente, sociedad y desarrollo económico, sin esos tres elementos presentes se repetiría los errores del pasado. Bajo esta premisa, surge la concepción de ordenamiento ambiental-territorial con una perspectiva ambiental y social que deben ser elementos prioritarios. Un ejemplo con esta concepción social-ambiental es el concepto de “infraestructura verde”, se refiere al desarrollo urbano contemplando beneficios a las personas, la economía y medio ambiente. Además, permite la conservación de la biodiversidad, la mitigación y la disminución de riesgos causados por el cambio climático (SEDEMA, 2019). Este tipo de visión no es innovadora, sino es la conjunción conceptual entre urbanización, sociedad, ambiente y economía que en la realidad han estado separados en los instrumentos de planeación y en los programas con la idea de un falso debate entre ordenamiento territorial y ordenamiento ecológico que es un grave error esta separación.

Actualmente es inamisible pensar que el ordenamiento territorial no tiene efectos en el ambiente y el ambiente en el ordenamiento territorial, sin dejar a un lado los efectos de la sociedad. Es una premisa que lentamente se está interiorizando en las prácticas urbanas en el mundo estructural y en el mundo social, es posible identificarlas en las transformaciones que se llevan en las áreas verdes urbanas con simples cambios en la infraestructura desde: iluminarias led, pavimento con absorción de agua, celdas solares, separación de desechos, biodigestores, captación pluvial para el riego, viveros para reforestar y jardines polinizadores (con especies como lavanda, azaleas, buganvilia o roció). Sin dejar a un lado la parte social y ambiental como charlas, videoconferencias, concientización, capacitación con especialistas en las temáticas ambientales. Debe ser un proceso constante por parte de autoridades locales, estatales, federales y de personas organizadas, que impulsan nuevas prácticas que beneficien a las personas y el medio ambiente.

Lo primordial del ordenamiento ecológico-territorial es no estancarse en transformar las áreas verdes urbanas, sino también se contemplen otros proyectos de infraestructura verde, como en las calles, banquetas, en la movilidad, edificaciones, azoteas, viviendas con intereses social o privado que sea parte de la norma y no unos casos particulares, es decir, la transformación de las áreas verdes urbanas es el principio, para promover este tipo de ordenamiento y se extienda en los mecanismos jurídicos, instrumentos de planeación, programas, proyectos y modifique sustancialmente la vida de las personas desde una perspectiva social y no desde la perspectiva monetaria y privatizadora. A continuación, se abrirá el debate a posibles escenarios del presente y futuro de las áreas verdes urbanas en la ZMVM.

## **6.2. Escenarios del presente y futuro de las áreas verdes urbanas**

De acuerdo con los anteriores puntos, hay que pensar en diferentes escenarios posibles de las áreas verdes, cabe aclarar no se trata de ser determinista de posibles consecuencias, es posible sucedan tres o cuatro a la vez o tal vez ninguna, se debe comprender es imposible saber lo que pasará en el futuro, pero es posible acudir a un ejercicio de reflexión de varios escenarios y las posibles ramificaciones o consecuencias de las repetidas prácticas urbanas en el mundo estructural y social. A continuación, se hablará de los posibles escenarios relacionados con estas áreas.

**Prácticas de abandono y recuperación:** Es uno de los escenarios más probables si sigue con las mismas prácticas actuales, con la ausencia de la continuación en los programas de conservación o mantenimiento de las áreas verdes urbanas se seguirán los mismos vicios de abandono y recuperación con el pasar las administraciones, dichas áreas serán parte del discurso político y de los resultados a las personas, la falta de continuidad a los programas, se seguirá en este tipo de prácticas, ¿Hasta cuándo se repetirán estas prácticas? es una cuestión relevante que habla del siguiente escenario posible.

**La transformación y el derecho a las áreas verdes dignas:** Es un escenario que puede ser consecuente del anterior, es decir, es punto de quiebre del ciclo de abandono y recuperación, es la concientización de las áreas verdes urbanas de los barrios, colonias, alcaldías o municipios forman parte de los derechos básicos que tienen las personas al habitar en la ciudad. El derecho de contar con áreas verdes urbanas dignas, esto quiere decir: se debe de dar un mantenimiento constante, contar con espacios de recreación (canchas de basquetbol, futbol, voleibol, áreas de patinaje, juegos infantiles inclusivos), banquetas y entradas adecuadas para las personas con discapacidad, espacios para mascotas, optima iluminación, señalización del lugar, áreas para llevar eventos al aire libre, seguridad en el interior de las áreas verdes; colectores de agua de lluvia para los baños o el riego; personal capacitado para el mantenimiento y especialistas que se encarguen de la protección de la flora y fauna. Ya sea por alcaldía o municipio o por secciones.

Es posible con la modificación de las prácticas urbanas (estructural y en el mundo social) desde la perspectiva ecológico-territorial, generando mecanismos financieros y jurídicos que garanticen el adecuado mantenimiento y ampliación de estas áreas. Pero si esta supuesta concientización sucede en una sola entidad, la problemática de la distribución desigual y la fragmentación social no sería resuelta de todo en la ZMVM. Está problemática se podría resolver en el siguiente escenario.

**La metropolización de las áreas verdes en la ZMVM:** Este escenario parte del anterior, cuando se realizó un análisis del entramado jurídico de las problemáticas de las áreas verdes, se detectó la falsa dualidad entre lo rural y lo urbano, la carencia de concurrencia conceptual entre los tres niveles de gobierno (federal, estatal y local). La transparencia de la información y la incompatibilidad de estudios entre ambas entidades que complica la creación de instrumentos o programas con una perspectiva metropolitana. Una pista de esta intensión es el proyecto de decreto de la “Ley general de Desarrollo Metropolitano en la ZMVM” que muestra la intensión de crear una agenda en común. El debate sería la

conformación de este consejo multidisciplinario<sup>76</sup> que realice un diagnóstico e implemente cambios pertinentes a la legislación donde se tenga normas en común para implementar estas áreas verdes urbanas dignas para las personas. Esta visión es un paso a la metropolización de la política, que se refiere a un fenómeno donde las problemáticas sobre pasan las entidades de una ciudad, debido que no es suficiente establecer políticas locales o estatales que aminoren los conflictos de una entidad, debido que la integración económica, social, seguridad, movilidad, educativa y de salud, se ha integrado de tal forma que se influyen una con la otra.

Sin embargo, una de las problemáticas del por qué no se tiene pensado un gobierno metropolitano en la ZMVM, es por divisiones políticas e ideológicas que carecen de la preocupación del bienestar y desarrollo en conjunto del Estado de México y de la Ciudad de México, sino se tiene otras lógicas influenciadas por el poder político y el control de los recursos públicos. Si se supera esta división partidista e ideológica y se prioriza la verdadera preocupación de las personas en temas ambientales ,de seguridad, de infraestructura, vivienda, movilidad, economía y en nuestro caso las áreas verdes urbanas en ambas entidades, es posible establecer este consejo rector multi actor con la participación ciudadana que priorice el ordenamiento ecológico – territorial desde la perspectiva de la infraestructura verde con los elementos sociedad, ambiente y economía.

---

<sup>76</sup> Donde participen ciudadanos preocupados por medio ambiente, autoridades ejidales, comuneros. Agentes gubernamentales a nivel federal como: Secretaría del Medio Ambiente (SEMARNAT), Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), representantes de la comisión de áreas verdes urbanas en la Cámara de Diputados y autoridades del poder judicial como la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA); representantes de las autoridades de la Ciudad de México, Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA), Secretaría de Obras Servicios (SOBSE), Procuraduría Ambiental (PAOT), algunos representantes de las alcaldías encargadas en parques y jardines; autoridades del Estado de México, Secretaría del Medio Ambiente (SMA), Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna (CEPANAF), Dirección General de Ordenamiento e Impacto Ambiental, Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de México, algunas autoridades municipales encargadas de parques y jardines. Por otro lado, debe existir un consejo evaluador que realice un diagnóstico, evalúe proyectos, supervise obras y rinda cuentas ante el consejo general y a la ciudadanía. A su vez, un sistema que concentre la información de los diagnósticos, los proyectos y las evaluaciones de estos.

Este escenario no es romper el hilo negro o es una situación idealista, es posible debido que se tienen ejemplos en otras áreas metropolitanas como el caso Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) y con otras experiencias en América Latina como en Colombia con el Valle de Aburrá como se comentó anteriormente.

Por supuesto como en todas las políticas y prácticas urbanas hechas por humanos no existe la perfección y tienen sus matices, diferencias y diferentes poblaciones que sería interesante analizar y realizar distintas comparativas de algunos casos de éxito o fracaso en estas áreas.

Finalmente, estos tres posibles escenarios engloban lo que se ha comentado durante el proyecto de investigación, la propuesta de contar con un ordenamiento ecológico-territorial forma parte del análisis y de las principales conclusiones del trabajo. Este ejercicio de reflexión de posibles escenarios recupera distintos elementos y problemáticas vistas en la investigación, no es posible conocer que sucederá en el año 2030, pero si dar algunas pistas de una posible realidad, si se modifican las prácticas urbanas y se toma en serio a las áreas verdes como un componente central para la sustentabilidad. Si se piensa en las lecciones aprendidas de la pandemia Covid-19, las áreas verdes urbanas juegan un papel importante en la recreación, cultura, educación y salud (física y mental) de las personas. Estas áreas funcionaron como espacios para salir del confinamiento y despegarse del encierro prolongado, estos efectos en las prácticas cotidianas y en la salud de las personas son temas para considerarse en futuras investigaciones. A continuación, se hará una reflexión sobre llevar una investigación en tiempos de pandemia.

### **6.3 Investigación en tiempos de pandemia**

Un tema para reflexionar es sobre realizar una investigación en tiempos de pandemia, es una situación que nadie se lo esperaba o que durará tanto tiempo. Fue un reto tanto los profesores, investigadores, administrativos, asesores y estudiantes modificar sus prácticas académicas por la educación a la larga distancia o de virtualización de la educación. La circunstancia y la urgencia de continuar con periodos trimestrales, el 17 de abril de 2020 el Consejo Académico de la Universidad Autónoma Metropolitana tuvo que adecuarse y aprobar el Proyecto Emergente de Enseñanza Remota (PEER), con el objetivo de desarrollar funciones de docencia, investigación, difusión de la ciencia y la cultura a medida de las posibilidades tecnológicas sin poner en riesgo la salud de la comunidad impuesta por la COVID-19.

Esta situación afectó a los proyectos de investigación, se tuvieron que repensar y modificar planteamientos iniciales en los protocolos de investigación con métodos que lograr los objetivos de investigación y evitando los riesgos en la salud que esto supone. Ante esta crisis sanitaria, se tuvieron que evitar encuestas masivas, entrevistas a profundidad y trabajo de campo en lugares cerrados. Esta situación puso la capacidad de innovación de los investigadores y asesores para aprovechar las herramientas disponibles, sobre todo las herramientas digitales que pocos había usado como: entrevistas a distancia por medio de plataformas de videollamadas, encuestas digitales, reducir la búsqueda bibliográfica en internet en metabuscadores especializados, adecuar o actualizar los equipos de computación, debido que no se contaba con un equipo adecuado para realizar trabajos demandantes como videollamadas o video presentaciones, se aumentó considerablemente las presentaciones en seminarios o webinars en redes sociales digitales, esto aumentó la capacidad de difusión y de alcance en comparación si se realizaba en un foro limitado.

Esta virtualización de la investigación provocado por la pandemia, tuvo sus ventajas y desventajas. Una de las ventajas fue la innovación metodología mediante el uso de herramientas digitales, la capacidad de realizar entrevistas a distancia, ser asesorado virtualmente con comentarios o correcciones puntuales usando

procesadores de texto e incluso usar herramientas colaborativas para observar y corregir los trabajos en tiempo real.

Algunas desventajas fueron la falta de profundización en las asesorías, por cuestiones de tiempo, debido que de manera virtual es más cansado que de manera presencial, es una acción que debería investigarse, las consecuencias de estar sentado y mirando una pantalla largo tiempo. La factibilidad del aprendizaje en línea, ya que no todos tenemos la misma capacidad de auto aprendizaje. La ausencia de algunas fuentes bibliográficas, no todo el material bibliográfico se encuentra disponible en línea, hay libros que solamente se encuentran en las bibliotecas de las universidades. La profundidad en las entrevistas, no era posible estar largo tiempo con los entrevistados para evitar contagio, de cierta forma se modificó la entrevista para realizarse de manera ágil y obtener la información más esencial.

Finalmente, los trabajos de investigación que se llevaron a cabo en esta pandemia, los resultados son únicos, debido al contexto particular sin precedentes, esta situación modificó los resultados que no son comparables con otras investigaciones. Sin duda estas dejan un precedente en la metodología y en las acciones que se deben tomar en cuenta para aminorar los efectos de futuras pandemias con cuarentenas prolongadas que son inevitables, es una enseñanza invaluable que se debe considerarse a mediano y largo plazo. Además, no dejar de investigar y alzar la voz de las problemáticas que se agudizaron durante la pandemia y los efectos que se ocasionaron en las prácticas de la vida cotidiana.

## Referencias

- Agencia Bosques Urbanos. (2019). *Agencia de Bosques Urbanos Area Metropolitana de Guadalajara*. Obtenido de <https://www.parquemetropolitano.com.mx/>
- Aguayo Muñoz, P. (2013). *Índices de vegetación*. Chiles: Centros de información de Recursos Naturales. Obtenido de <http://bibliotecadigital.ciren.cl/bitstream/handle/123456789/26389/Tema%20Indices%20de%20vegetaci%C3%B3n%20Pedro%20Mu%C3%B1oz%20A.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aguilar Zinser, L. (octubre-noviembre de 2016). Instituciones fundadas por Miguel Ángle de Quevedo. *La Jornada Ecológica*(No 208). Obtenido de <https://www.jornada.com.mx/2016/10/03/eco-h.html>
- Aguilar, S. V. (20 de Marzo de 2021). Se acercan las guerras por agua. *La Jornada*. Obtenido de <https://www.jornada.com.mx/2021/03/20/opinion/017a2pol>
- Aguirre, C. (2012). Procesos de Contaminación y Degradación Ambiental: Los servicios ecosistémicos de los parques urbanos. *Propuestas para la festión de los parques en México 2012*, 15 - 25.
- Aldo García, L. (2004). *Plan Maestro para la Rehabilitación del Parque "Bosque de San Juan de Aragón"*. México: UNAM. Obtenido de <http://132.248.9.195/ppt2004/0339556/Index.html>
- AMBU. (2020). *¿Qué es la agencia?* . Obtenido de <https://bosquesurbanos.mx/>
- Andrade, R. d. (2012). Urbanismo y planificación: Áreas verdes Urbanas. (P. U. Perú, Ed.) 1-49. Obtenido de [http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/summa\\_humanitatis/article/view/3729](http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/summa_humanitatis/article/view/3729)
- Área metropolitana Valle de Aburra. (2018). *Plan maestro de espacios públicos verdes urbanos*. Bogota. Obtenido de <https://www.metropol.gov.co/ambiental/Documents/Zonas%20verdes/Docu>

mento%20Resumen%20Zonas%20Verdes/Texto%20Documento%20Resumen%20(Versión%2002.pdf

Ariztía, T. (2017). La teoría de las prácticas sociales: particularidades, posibilidades y límites. *Núcleo Milenio en Energía y Sociedad*, 221-234.

Asamblea legislativa de la Ciudad de México. (03 de 04 de 2013). *Piden Fideicomiso para Bosque de San Juan de Aragón*. Obtenido de <http://www.aldf.gob.mx/comsoc-piden-fideicomiso-bosque-san-juan-aragon-12761.html>

Asamblea Legislativa del Distrito Federal. (1988). *Reglamento el uso y preservación del Bosque de San Juan de Aragón*. México. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fwww.paot.org.mx%2Fcentro%2Freglamentos%2Fdf%2Fpdf%2Fusobosquearagon.pdf&clen=117886&chunk=true>

Asi Sucede. (09 de 10 de 2020). Celebra el Parque Naucalli 38 años de historia. *Asi Sucede*. Obtenido de <https://asisucede.com.mx/celebra-el-parque-naucalli-38-anos-de-historia/>

AsianWave. (2013). Dr. Kongjian Yu Big Feet Aesthetic Firmly Planted Ecologies Though Desing. *AsianWave inc.*, *volumen 11*(número 4), 1 - 12.

AsianWave. (Sin fecha). Dr. Kongjian Yu Big Feet Aesthetic Firmly Planted Ecologies Though Desing. *AsianWave inc.*, *volumen 11*(número 4), 1 - 12.

Ayuntamiento de Madrid. (2018). *Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad*. Madrid. Obtenido de <https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/ZonasVerdes/TodoSobre/PlanInfraestructuraVerdeYBiodiversidad/DocumentacionAsociada/Resumen%20Ejecutivo.pdf>

Ayuntamiento de Zumpango. (2006). *"Manifestación de Impacto ambiental modalidad particular del sector hidráulico"*. SEMARNAT. Obtenido de <http://sinat.semarnat.gob.mx/dgiraDocs/documentos/mex/estudios/2006/15EM2006T0005.pdf>

- Azuela, A. (2006). Cap I. "Del amor a la naturaleza al campo ambiental". En A. Azuela, *Visionarios y pragmáticos* (págs. 13 - 41). México: UNAM/Fontamara.
- Beatriz, D. (20 de Febrero de 2021). Tormenta invernal en Texas: cómo en el estado que más energía produce de EE.UU. millones de personas se quedaron sin electricidad. *BBC News Mundo*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-56134322>
- Beruete, S. (2016). *Jardinosofía: Una historia filosófica de los jardines*. Madrid: Turner Publicaciones.
- Bolívar Moguel, C. (2013). *Chapultepec: paseo de fin de siglo. una experiencia decimonónica*. México: Universidad Iberoamericana Ciudad de México.
- Bosque de Chapultepec. (2019). *Informe Anual 2019*. Fidecomiso Pro Bosque de Chapultepec. Obtenido de <https://chapultepec.org.mx/wp-content/uploads/2020/10/INFORME-ANUAL-PROBOSQUE-2019.pdf>
- Bosque de Chapultepec. (2020). *Zoológico Chapultepec Alfonso Herrera*. Obtenido de Pro Bosque de Chapultepec : [http://data.sedema.cdmx.gob.mx/zoo\\_chapultepec/index.php/quienes-somos/historia-del-zoológico#:~:text=Representa%20uno%20de%20los%20sitios,Herrera](http://data.sedema.cdmx.gob.mx/zoo_chapultepec/index.php/quienes-somos/historia-del-zoológico#:~:text=Representa%20uno%20de%20los%20sitios,Herrera).
- Bourdieu, P. (1979). Los tres estados del capital cultural. *Tomado de Actes de la Recherche en Sciences Sociales, Sociológica, UAM-Azcapotzalco*(Núm 5), 11-17.
- Bourdieu, P. (1980). Le capital social: notes provisoires. *Actes de la recherche en Sciences Sociales*, 2-3.
- Bourdieu, P. (2007). *El sentido práctico*. Argentina: Siglo XXI Editores.
- Bourdieu, P. (2007). *El sentido práctico*. Argentina: siglo xxi editores.
- Bourdieu, P., & Wacquant, L. (2005). *Una invitación a la sociología reflexiva* . Argentina: Siglo XXI Editores.

- Braulio, C. (07 de junio de 2021). México, noveno país en reservas de litio, asegura informe en EU. *La Jornada*, págs. [jornada.com.mx/notas/2021/06/07/economia/mexico-noveno-pais-en-reservas-de-litio-asegura-informe-en-eu/](http://jornada.com.mx/notas/2021/06/07/economia/mexico-noveno-pais-en-reservas-de-litio-asegura-informe-en-eu/).
- C.L. Meneses-Tovar. (2011). El índice normalizado diferencial de la vegetación como indicador de la degradación del bosque. *Unasyva*, 39-46. Obtenido de <http://www.fao.org/3/i2560s/i2560s07.pdf>
- Callejas Sánchez , B. (2009). Cap 3 Origen y contexto de una ciudad . En *Imagen y contexto urbanos*. México: IPN. Obtenido de <https://tesis.ipn.mx/jspui/bitstream/123456789/5290/3/3.pdf>
- Cámara de Diputados. (2013). *Con punto de acuerdo, por el que exhorta al GDF a tender la recomendación 19/2012 de la CDHDF*. México. Obtenido de <http://gaceta.diputados.gob.mx/Black/Gaceta/Anteriores/62/2013/feb/20130212-VIII/Proposicion-1.html>
- Cámara de Diputados. (2017). *Dictamen de la primera Comisió de GOBERNACIÓN*. Obtenido de [http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2017/08/asun\\_3565244\\_20170823\\_1503507017.pdf](http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2017/08/asun_3565244_20170823_1503507017.pdf)
- Capel, H. (2000). Los jardines y el diseño urbano: el jardin formal renacentista y neoclásico. *Les escales del paisatge*, 66-83. Obtenido de <http://www.ub.edu/geocrit/sv-168.pdf>
- Capel, H. (2002). *Jardines y Parques en la Ciudad, Ciencia y Estética*. México: UNAM.
- Carabias, J., & Rabsa , A. (2017). *Cien años de políticas y normatividad ambiental*. México: UNAM. Obtenido de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4320/6.pdf>
- Carcía Campos, A. (2009). Paseos de la época de don Porfirio: el Album de fotografías de los Jardines de la Ciudad de México (1905). *Boletín de Monumentos Históricas, septiembre - diciembre* (núm 17), 17 - 195.

- Castro Aguirre, M. (2018). Jardines Mitológicos y literarios en Homero y en otros Testimonios Modernos. *ACIS*, 1-12.
- CEDRSSA. (09 de 09 de 2018). *SEDESOL*. Obtenido de [http://www.cedrssa.gob.mx/post\\_secretarn-a\\_de\\_desarrollo\\_social\\_-\\_n-sedesol-n.htm](http://www.cedrssa.gob.mx/post_secretarn-a_de_desarrollo_social_-_n-sedesol-n.htm)
- Cervantes Jienez, M. (s.f.). Macroeconomía Abierta. *Laboratorio de Análisis Económico y Social A.C.*, 1 - 71. Obtenido de [http://www.economia.unam.mx/miguelc/recursos/macro\\_presentaciones/01\\_macro\\_contanal.pdf](http://www.economia.unam.mx/miguelc/recursos/macro_presentaciones/01_macro_contanal.pdf)
- Cetzal Ix, W., & Noguera Savalli, E. (2014). Jardines prehispánicos de México. *Herbario CICY*, 109-112.
- Chávez , S. (28 de diciembre de 2019). Planearon sanear el lago desde 1994, con 2 colectores que aún no operan. *La Jornada*. Obtenido de <https://www.jornada.com.mx/2019/12/28/estados/020n1est>
- Chihu Amparán, A. (1999). La teoría de los campos en pierre Bourdieu. *POLI 98 Cultura Política y Debate Teórico: Análisis Psicosocial y Sociológico*, 179-200. Obtenido de <https://polismexico.izt.uam.mx/index.php/rp/article/view/336/331>
- CNN. (29 de Octubre de 2018). México: resultados de consulta sobre nuevo aeropuerto favorecen propuesta de AMLO. *CNN Expansion*. Obtenido de <https://cnnespanol.cnn.com/2018/10/29/mexico-resultados-de-consulta-sobre-nuevo-aeropuerto-favorecen-propuesta-de-amlo/>
- Comisión Ambiental de la Megalópolis. (2011-2020). *Programa de Gestión para la calidad del aire de la Zona Metropolitana del Valle de México*. México. Obtenido de <http://proaire.edomex.gob.mx/sites/proaire.edomex.gob.mx/files/files/mis%20pdf/ProAire%20Valle%20de%20M%C3%A9xico%202011-2020.pdf>
- Comisión de desarrollo Metropolitano . (27 de Septiembre de 2019). *Congreso de la CDMX*. Obtenido de

<https://www.congresocdmx.gob.mx/media/documentos/728becb121d8c88cc5b0fff2a6158de35b23cad1.pdf>

Comisión Nacional de Áreas Naturales. (Noviembre de 2017). *México conmemora 100 años de conservación y de la primer Área Natural Protegida*. Obtenido de <https://www.gob.mx/conanp/es/prensa/mexico-conmemora-100-anos-de-conservacion-y-de-la-primer-area-natural-protegida?idiom=en>

Comisión Nacional del Agua. (25 de Agosto de 2020). *Presenta Conagua avances y alcances del proyecto Parque Ecológico Lago de Texcoco*. Obtenido de <https://www.gob.mx/conagua/prensa/presenta-conagua-avances-y-alcances-del-proyecto-parque-ecologico-lago-de-texcoco?tab=#:~:text=Con%20la%20construcci%C3%B3n%20del%20Parque,de%20su%20poblaci%C3%B3n%20m%C3%A1s%20vulnerable.>

CONANP. (01 de octubre de 2018). *Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas*. Obtenido de <https://www.gob.mx/conanp/documentos/areas-naturales-protegidas-region-centro-y-eje-neovolcanico?state=published>

CONANP. (2021). *El Histórico Coyoacán*. SIMEC. Obtenido de <https://simec.conanp.gob.mx/ficha.php?anp=69&reg=7>

Connolly, P. (2005). *Tipos de Poblamiento en la Ciudad de México*. México: UAM .

Corbusier, L. (1933). *Carta de Atenas*. *Congreso Internacional de Arquitectura Moderna*, (págs. 1 - 7). Atenas.

Corbusier, L. (1993). *Carta de Atenas*. Grecia: Congreso Internacional de Arquitectura.

Cuza Sorolla, A., & Hernandez Aguilar, M. (2020). Aplicación de poligonos Thiessen para la definición y análisis de áreas de influencia del sistema de salud en ciudades costeras del estado de Quintana Roo. *Quivera*, 49-71. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/401/40167332003/html/>

Diario Oficial de la Federación. (1976). *Ley General de Asentamientos Humanos*. Ciudad de México. Obtenido de [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4845406&fecha=26/05/1976](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4845406&fecha=26/05/1976)

- Diario Oficial de la Federación. (1988). *Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente*. Obtenido de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148\\_050618.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_050618.pdf)
- Diario Oficial de la Federación. (2001). *Decreto por el que se crea la Comisión Nacional Forestal*. México. Obtenido de <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/4/302Decreto%20de%200creaci%c3%b3n%20de%20la%20CONAFOR.pdf>
- Diario Oficial de la Federación. (2012). *Ley General de Cambio Climático*. México. Obtenido de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC\\_061120.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC_061120.pdf)
- Diario Oficial de la Federación. (2020). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. México. Obtenido de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_080520.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_080520.pdf)
- Diario Oficial de la Federación. (2020). *Reglas de Operación del Programa Mejoramiento Urbano*. México. Obtenido de [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5609367&fecha=31/12/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5609367&fecha=31/12/2020)
- Diario Oficial de la Federación. (2021). *Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano*. México. Obtenido de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU\\_010621.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_010621.pdf)
- Díaz Rodríguez, J. (2006). Los Suelos Lacustres de la Ciudad de México. *Int. de Desastres Naturales Accidentes e infraestructura Civil*, 111 - 130.
- Dirección General de Arquitectura y Vivienda. (2004). Jardín del Príncipe. En J. Algora, & J. Toledo de Bautista, *Arquitectura y Desarrollo Urbano Comunidad de Madrid Tomo IX*.
- DOF. (1976). *Ley General de Asentamientos Humanos*. Ciudad de México. Obtenido de [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4845406&fecha=26/05/1976](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4845406&fecha=26/05/1976)

- DOF. (1988). *Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente*. Obtenido de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148\\_050618.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_050618.pdf)
- DOF. (1999). *Acuerdo de Coordinación celebrado entre la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, y el Gobierno del Distrito Federal*. Ciudad de México. Obtenido de [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4947504&fecha=16/04/1999](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4947504&fecha=16/04/1999)
- Duhau, E. (1997). Planeación urbana y políticas medio ambientales. En *Dinámica Urbana y Procesos Socio-Políticos* (págs. 185-206). Ciudad de México: UAM - A.
- Duhau, E. (1997). Planeación urbana y políticas medio ambientales. En *Dinámica Urbana y Procesos Socio-Políticos* (págs. 185-206). Ciudad de México: UAM - A.
- Duhau, E., & Giglia, A. (2008). *Las reglas del desorden. Habitar la metrópoli*. México: Ed. Siglo XXI.
- Duhau, E., & Giglia, A. (2018). Introducción: Orden Urbano y Experiencias Metropolitanas. En *Las Reglas del Desorden* (págs. 21-44). México: Siglo veintiuno editores.
- DW. (11 de marzo de 2020). OMS declara pandemia global al coronavirus. Obtenido de <https://www.dw.com/es/oms-declara-pandemia-global-al-coronavirus/a-52726257>
- EFE. (22 de octubre de 2021). "Evo Morales apoya la nacionalización del litio de López Obrador en México". Obtenido de <https://www.efe.com/efe/america/mexico/evo-morales-apoya-la-nacionalizacion-del-litio-de-lopez-obrador-en-mexico/50000545-4658649>
- Eguarte Sakar, M. (s.f.). Los jardines en México y la idea de ciudad decimonónica. 27, 129-140.
- Eguarte Sakar, M. (S/F). Los jardines en México y la idea de ciudad decimonónica. 27, 129-140.

- El punto Crítico. (23 de 01 de 2014). *Rehabilitarán estadio "Hugo Sánchez"*. Obtenido de <https://www.elpuntocritico.com/world/93-estado-de-mexico/78118-rehabilitar%C3%A1n-estadio-%E2%80%9Chugo-s%C3%A1nchez%E2%80%9D>
- Engels, F. (1844). Results. En *Condition of the Working Class in England* (págs. 84-105). New York. Obtenido de <https://www.marxists.org/archive/marx/works/download/pdf/condition-working-class-england.pdf>
- Esquivel, M. (2006). Dinámica demográfica y espacial de la Zona Metropolitana del Valle de Méxco. En *Espacios Metropolitanos 2: población, planeación y políticas de gobierno* (págs. 15-45). México: UAM.
- Esquivel, M. T. (2006). Dinámica demográfica y espacial de la Zona Metropolitana del Valle de México. En *Espacios Metropolitanos 2: población, planeación y políticas de gobierno* (págs. 15 -45). México: UAM.
- Estado de México. (2018). *Actualización del Programa de Ordenamiento Ecologico del Territorio del Estado de México*. Toluca.
- Estal Espeso, C. (18 de Febrero de 2019). Quien no quiera polvo... que aprenda del pasado. *El Mundo*. Obtenido de <https://planetainteligente.elmundo.es/2019/eco/quien-no-quiera-polvo-que-aprenda-del-pasado.html>
- FAO. (2018). *Forest and sustainables cities: Inspiring Stories from around the world*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/i8838en/i8838en.pdf>
- FAO. (2020). *Servicios ecosistémicos y biodiversidad*. Obtenido de <http://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/background/es/>
- Federal Ministry for the Environment. (2018). *White Paper: Gren Spaces in the City, Green Spaces in the City -For a more Lieable Future*. Berlin. Obtenido de [https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bauen/wohnen/weissbuch-stadtgruen-en.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bauen/wohnen/weissbuch-stadtgruen-en.pdf?__blob=publicationFile&v=4)

Fikry Amin, G. (Sin fecha). "Parques & Jardines en Egipto". 1-33. Obtenido de <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/39448/PONENCIA2%28ESPA%C3%91OL%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Firth, A. (2010). Etnometodología. *Discurso & Etnometodología*, vol 4, 597 - 614.

Flores-Xolocotzi, R., & González-Guillen, M. (2010). Planificación de Sistemas de Áreas verdes y Parques Públicos. *Rev. Mex. Cien*, 1-8. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/remcf/v1n1/v1n1a3.pdf>

Fowler, W., & Zavaleta Lemus, E. (2013). El pensamiento de Pierre Bourdieuhttps:apuntes para una mirada arqueológica. *Museología Köot*, 117 - 135.

Fuentes G., A. (1990). Harold Garfinkel: La Etnometodología. *Revista de Sociología*, 115-127.

Gaceta Municipal. (2009). *Publicación Oficial del gobierno Municipal de Cuautitlán Izcalli*. Cuautitlán Izcalli. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfendmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.ipomex.org.mx%2Frecursos%2Fipo%2Ffiles\\_ipo%2F2014%2F8%2F3%2F05e4a6915915e63f1a276d02eb272835.pdf&clen=443895&chunk=true](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfendmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.ipomex.org.mx%2Frecursos%2Fipo%2Ffiles_ipo%2F2014%2F8%2F3%2F05e4a6915915e63f1a276d02eb272835.pdf&clen=443895&chunk=true)

Gaceta Oficial del Distrito Federal. (2008). *Decreto por el que se declara Área de Valor Ambiental*. México. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfendmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fwww.cms.sedema.cdmx.gob.mx%2Fstorage%2Fapp%2Fuploads%2Fpublic%2F595%2F15f%2Ffc4%2F59515ffc482c3744371948.pdf&clen=34496>

Gaceta Parlamentaria de la Asamblea . (2014). *Asamblea legislativa del Distrito Federal*. México. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfendmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fwww.aldf.gob.mx%2Farchivo-06fdac86bd1bef612804a8ad5e8f0978.pdf>

- Galindo, J. (2018). Ernesto P. Uruchurtu (Distrito Federal, PRI, 1952-1966) Entre el equilibrio autoritario y el control del poder local. En A. Paxman, *Los gobernadores Caciques del pasado y del presente* (págs. 381-412). México.
- García Andrade, A. (2009). La teoría de la estructuración y su observación desde la acción: los límites del análisis. *Estudios Sociológicos XXVII*, 31-59.
- García Carbonero, M., & Ascunce, P. (2018). Las Ermitas del Buen Retiro: Religión, ocio y organización del parque. *ETSAM*.
- Garfinkel, H. (2006). *Estudios en Etnometodología*. España: Anthropos.
- Garza, G. (2003). *La urbanización de México en el Siglo XX*. México: El Colegio de México. Obtenido de [https://www.jstor.org/stable/j.ctv6mtctk.6?seq=3#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/j.ctv6mtctk.6?seq=3#metadata_info_tab_contents)
- German Environmet Agency. (2018). *White Paper: Gren Spaces in the City, Green Spaces in the City -For a more Lieable Future*. Berlin .
- Ghilardi, A. (16 de Agosto de 2021). *COVID-19 Monitoreo de la Situación por Municipios*. Obtenido de <https://covid19.ciga.unam.mx/apps/covid-19-monitoreo-de-la-situaci%C3%B3n-por-municipios/explore>
- Giddens, A. (1976). *Las nuevas reglas del método sociológico*. Buenos Aires: Amorrortu .
- Giddens, A. (1984). *La constitución de la sociedad*. Argentina: Amorrortu editores.
- Giglia, A. (2012). Capitulo 1 Habitar, orden cultural y tipos de hábitats. En *El Habitar y la Cultura perspectivas teóricas y de investigación* (págs. 9-26). México: Anhropos.
- Global Times. (4 de agosto de 2021). New vius variant will continue to emerge, but vaccins effective: Chin's 'bat woman' Shi Zhengli. *Global Times*. Obtenido de <https://www.globaltimes.cn/page/202108/1230579.shtml>
- Gobierno de Cuautitlán Izcalli. (03 de 03 de 2021). Imparten conferencia de educación ambiental. Cuautitlán Izcalli, México. Obtenido de

[https://cuautitlanizcalli.gob.mx/educacion-ambiental/?fbclid=IwAR2HlyorSNIWxuU5j8ouQhUkM1K\\_rxyGpC-hfDd\\_7UyIzKCLHdkm2dsFSuU](https://cuautitlanizcalli.gob.mx/educacion-ambiental/?fbclid=IwAR2HlyorSNIWxuU5j8ouQhUkM1K_rxyGpC-hfDd_7UyIzKCLHdkm2dsFSuU)

Gobierno de la Ciudad de México. (2000). *Ley Ambiental del Distrito Federal*. Obtenido de [http://biblioteca.unmsm.edu.pe/redlieds/Recursos/archivos/Legislacion/Mexico/ley\\_ambientall.pdf](http://biblioteca.unmsm.edu.pe/redlieds/Recursos/archivos/Legislacion/Mexico/ley_ambientall.pdf)

Gobierno de la Ciudad de México. (2007). *Plan Verde*. Ciudad de México. Obtenido de [http://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/flippingbook/proaire-2011-2020-anexos/documentos/15-docs\\_plan\\_verde.pdf](http://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/flippingbook/proaire-2011-2020-anexos/documentos/15-docs_plan_verde.pdf)

Gobierno de la Ciudad de México. (2010). *Ley de Desarrollo Urbano del distrito Federal*. Ciudad de México. Obtenido de <https://sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/577/280/e8a/577280e8ad393599676540.pdf>

Gobierno de la Ciudad de México. (2011). *Cuatro años de avances Plan verde*. México. Obtenido de [http://centro.paot.org.mx/documentos/sma/Informe\\_PV\\_a\\_4anos.pdf](http://centro.paot.org.mx/documentos/sma/Informe_PV_a_4anos.pdf)

Gobierno de la Ciudad de México. (2011). *Ley de Mitigación y Adaptación al cambio climático y desarrollo sustentable para el distrito Federal*. Ciudad de México.

Gobierno de la Ciudad de México. (2017). *Balneario San Juan de Aragón*. Obtenido de <https://www.archivo.cdmx.gob.mx/vive-cdmx/post/balneario-san-juan-de-aragon>

Gobierno de la Ciudad de México. (2017). *Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal*. México.

Gobierno de la Ciudad de México. (2019). *Constitución política de la Ciudad de México*. México.

Gobierno de la Ciudad de México. (10 de agosto de 2019). *Inicia gobierno capitalino obras para recuperación y transformación del Bosque de San Juan de*

- Áragon. Obtenido de <https://www.jefaturadegobierno.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/inicia-gobierno-capitalino-obras-para-la-recuperacion-y-transformacion-del-bosque-de-san-juan-de-aragon>
- Gobierno de la Ciudad de México. (2019). *Programa de Gobierno 2019 -2024*. Obtenido de [https://plazapublica.cdmx.gob.mx/uploads/decidim/attachment/file/1/Plan\\_Gob\\_2019-2024.pdf](https://plazapublica.cdmx.gob.mx/uploads/decidim/attachment/file/1/Plan_Gob_2019-2024.pdf)
- Gobierno de la Ciudad de México. (07 de 3 de 2020). *Entrega Gobierno de la Ciudad de México primera etapa de rehabilitación del Parque Ecológico Xochimilco*. Obtenido de [https://www.turismo.cdmx.gob.mx/storage/app/media/planos\\_2020/Mapa\\_PEX.pdf](https://www.turismo.cdmx.gob.mx/storage/app/media/planos_2020/Mapa_PEX.pdf)
- Gobierno de la Ciudad de México. (s.f.). *Guía General de Fondos de los archivos históricos de la SEDUVI*. Ciudad de México.
- Gobierno de México. (2021). *Semáforo de riesgo epidémico*. México: Secretaría de Salud. Obtenido de <https://coronavirus.gob.mx/semaforo/>
- Gobierno del Distrito Federal. (2000). *Ley de Salvaguarda del Patrimonio urbanístico arquitectónico del distrito federal*. Ciudad de México.
- Gobierno del Distrito Federal. (2003). *Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal*. Ciudad de México. Obtenido de <https://transparencia.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/5a7/a12/586/5a7a1258681f0479883240.pdf>
- Gobierno del Distrito Federal. (2005). *Norma ambiental NADF-006-RNAT-2004*. Ciudad de México. Obtenido de <http://www.paot.org.mx/centro/normas/NADF-006-RNAT-2004.pdf>
- Gobierno del Distrito Federal. (2007). *Programa General de Desarrollo 2007-2012*. Ciudad de México. Obtenido de

[http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/Programa\\_General\\_de\\_Developmento\\_DF\\_010607c.pdf](http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/Programa_General_de_Developmento_DF_010607c.pdf)

Gobierno del Distrito Federal. (2013). *Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-006-RNAT-2012*. Ciudad de México.

Gobierno del Estado de México. (1982). *Gaceta del Gobierno*. Toluca. Obtenido de [https://cepanaf.edomex.gob.mx/sites/cepanaf.edomex.gob.mx/files/files/PE-32%20NUCALLI\(DT\).pdf](https://cepanaf.edomex.gob.mx/sites/cepanaf.edomex.gob.mx/files/files/PE-32%20NUCALLI(DT).pdf)

Gobierno del Estado de México. (1997). *Decreto número 41, Transitorio Cuarto*. Toluca.

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

Gobierno del Estado de México. (2003). *Gaceta del Gobierno*. Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México. Obtenido de <https://cepanaf.edomex.gob.mx/sites/cepanaf.edomex.gob.mx/files/files/02%20Santuario%20Laguna%20de%20Zumpango.pdf>

Gobierno del Estado de México. (2005). *Ley de Biodiversidad y Fomento al Desarrollo Sostenible en el Estado de México*.

Gobierno del Estado de México. (2006). *Actualización del Modelo de ordenamiento ecológico del territorio del Estado de México*. Toluca.

Gobierno del Estado de México. (2008). *Código para la biodiversidad del Estado de México*. Estado de México. Obtenido de <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/4/321Ley%20de%20Desarrollo%20Forestal%20Sustentable%20del%20Estado%20de%20M%C3%A9xico.pdf>

Gobierno del Estado de México. (2008). *Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2005-2011*.

Gobierno del Estado de México. (2008). *Resumen del Programa de Conservación y Manejo Parque Estatal "Santuario del Agua y Forestal de Presa de*

*Guadalupe*". Secretaría de Medio Ambiente. Obtenido de <https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2008/oct131.pdf>

Gobierno del Estado de México. (2015). *Ficha Técnica Parque Estatal "Sierra de Guadalupe"*. Secretaría del Medio Ambiente. Obtenido de [https://www.ipomex.org.mx/recursos/ipo/files\\_ipo/2015/48/8/80f7312c7c8f6e34c468b905f9c3c441.pdf](https://www.ipomex.org.mx/recursos/ipo/files_ipo/2015/48/8/80f7312c7c8f6e34c468b905f9c3c441.pdf)

Gobierno del Estado de México. (2017). *Plan Estatal de desarrollo del Estado de México 2017 - 2023*. México.

Gobierno del Estado de México. (2017). *Recuperación y creación de áreas verdes urbanas*. Obtenido de [http://sma.edomex.gob.mx/areas\\_verdes\\_urbanas](http://sma.edomex.gob.mx/areas_verdes_urbanas)

Gobierno del Estado de México. (2018). *Actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México*. Estado de México.

Gobierno del Estado de México. (2018). *Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire en el Estado de México - ProAire 2018-2030*.

Gobierno del Estado Libre y Soberano de México. (2006). *Actualización del Modelo de ordenamiento ecológico del territorio del Estado de México*. Toluca.

Gobierno Municipal de Cuautitlán Izcalli. (31 de 09 de 2021). ¡Aviso Importante! Cuautitlán Izcalli, México. Obtenido de <https://twitter.com/Goblzcalli/status/1443274382302973958/photo/1>

Gobierno Municipal de Cuautitlán Izcalli . (2019). *Pérfil Histórico de Cuautitlán Izcalli*. México: IMPLAN. Obtenido de <http://cuautitlanizcalli.gob.mx/wp-content/uploads/2019/08/Perfil-Hist%C3%B3rico-CI-ok.pdf>

Gobierno Municipal de Cuautitlán Izcalli. (2013- 2015). *Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Cuautitlán Izcalli*. México. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.ipomex.org.mx%2Frecursos%2Fipo%2Ffiles\\_ipo%2F2013%](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.ipomex.org.mx%2Frecursos%2Fipo%2Ffiles_ipo%2F2013%2F)

2F125%2F12%2F7c4da9559644ac76b403dad78a70b42b.pdf&clen=11167  
184&chunk=true

Gómez Contreras, J. (2014). Del Desarrollo sostenible a la sustentabilidad ambiental. *Revista Facultad de Ciencia*, 115 - 136.

Gregorio de Andrade, R. (2012). Urbanismo y planificación: Áreas verdes Urbanas. *SUMMA Humanitatis*, 1 - 49.

Gutiérrez, A. (2005). *Las Prácticas Sociales: Una introducción a Pierre Bourdieu*. Argentina: Ferreyra.

Hall, P. (1998). Ciudades del Mañana: Historia del Urbanismo en el Siglo XX. En *Cap. 1 Las ciudades de la imaginación* (págs. 12-55). Barcelona: Del Serbal.

Hernández Espejo. (Mayo -diciembre de 1993). La fotografía como técnica de registro etnográfico en Cuicuilco. *ENAH-INAH*, 6(13), 31-51. Obtenido de [http://sgpwe.izt.uam.mx/pages/egt/Cursos/MetodoLicIII/21\\_Hernandez\\_Fototec.pdf](http://sgpwe.izt.uam.mx/pages/egt/Cursos/MetodoLicIII/21_Hernandez_Fototec.pdf)

Herrera Gómez, M., & Soriano Miras, R. M. (2004). La teoría de la acción social en Erving Goffman. *Papers*, 59 - 79.

Heyden, D. (2002). Jardines botánicos prehispánicos. *Arqueología Mexicana*(núm . 57), 18 - 23.

Howard, E. (1902). The Town-Country Magnet. En *Garden Cities of to Morrow* (págs. 9-27). London Swan Sonnenschein & Co., LTD. Obtenido de <https://archive.org/details/gardencitiesofto00howa/page/n7/mode/2up>

Husserl, E. (2008). *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental*. Buenos Aires: Prometeo.

IMEPLAN. (2015). *Ciudad*. Obtenido de <https://www.imeplan.mx/en/ciudad>

INBA. (16 de octubre de 2015). Obtenido de <https://literatura.inba.gob.mx/ciudad-de-mexico/3700-urbina-luis-g.html>

INECC. (2015). Cap 6 Conservación para el bien común: Los años de Cárdenas.

En INECC. Obtenido de  
227

<http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/118/cap5.html>:

<http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/118/cap5.html>

INECC. (2015). La declinación de la conservación: 1940-1970. En INECC. Obtenido de <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/118/cap6.html>

INECC. (2021). *Acciones de Mitigación de Gases de Efecto Invernadero (GEI)*. México: INAFED.

INECC. (s.f.). *Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático*. Obtenido de <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/118/cap5.html>

INEGI. (2020). *Cuéntame de México*. Obtenido de <http://www.cuentame.inegi.org.mx/default.aspx>

INEGI. (2021). *Glosario*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=localidades>

Instituto Tecnológico de Canarias. (2008). *Energías renovables y eficiencia energética*. Canarias : ITC. Obtenido de <https://www.cienciacanaria.es/files/Libro-de-energias-renovables-y-eficiencia-energetica.pdf>

IPCC. (2013). *Cambio climático 2013*. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

Johns Hokins. (17 de 08 de 2021). *Coronavirus Reseource Center*. Obtenido de <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

José Ignacio Martínez Cortéz, & Alma Viridiana del Valle Giles. (2014). Las tierras raras: un sector estratégico para el desarrollo tecnologico de China. *Cuaderno de trabajo del Cechimex* . Obtenido de <https://dusselpeters.com/CECHIMEX/CuadernosdelCechimex20146.pdf>

Jujnovsky, J., Galvan, L., & Marisa Mazari, H. (2014). Zonas Protectoras Forestales: El caso de los bosques de la Cañada de Contreras, Distrito Federal. 1- 11. Obtenido de

<https://www.claraboya.com.mx/storage/app/media/docpub/magdalena/art/Jujnovskyet%20al2014.pdf>

Kandrow, S. M. (2019). *Habitus?:The Social Dimension of Technogu and Transformation*. Sidestone Press.

La voz de Galicia. (10 de octubre de 2021). La crisis energética en Europa revive el interés por las plantas nucleares. Obtenido de [https://www.lavozdegalicia.es/noticia/economia/2021/10/11/crisis-energetica-europa-revive-interes-plantas-nucleares/0003\\_202110G11P21991.htm](https://www.lavozdegalicia.es/noticia/economia/2021/10/11/crisis-energetica-europa-revive-interes-plantas-nucleares/0003_202110G11P21991.htm)

Lapassade, G. (1974). Unidad 7 Sociología fenomenológica y etnometodología . En *Claves de la sociología* (págs. 537 -587). Barcelona: Ediciones de Bolsillo.

Martínez, L. C. (2020). Conferencia:Historia de las áreas verdes de la Ciudad de México. México. Obtenido de <https://www.facebook.com/Semarnatmx/videos/777840012952992>

Meixueiro Nájera, G. (2000). *Medio Ambiente*. México. Obtenido de [http://archivos.diputados.gob.mx/Centros\\_Estudio/Cesop/Eje\\_tematico/medio%20ambiente.htm](http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Eje_tematico/medio%20ambiente.htm)

Méndez , E., Auvinet, G., & Ulises, M. (2011). Caracterización de anomalías getécnicas en las zonas lacustre y de transición de la ciudad de México. *Geotechnical Conference*, 1-8.

Metropolis Chicago. (2008). The Plan of Chicago A regional Legacy. *Metropolis Chicago*, 1-20. Obtenido de [http://burnhamplan100.lib.uchicago.edu/files/content/documents/Plan\\_of\\_Chicago\\_booklet.pdf](http://burnhamplan100.lib.uchicago.edu/files/content/documents/Plan_of_Chicago_booklet.pdf)

Montero Fenollós, J. (2007). Babilonia y Nabucondonosor: historia antigua y tradición viva. *Alberca*, 171-188.

Mumford, E. (enero - diciembre de 2007). El discurso del CIAM sobre el urbanismo. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, col 11(núm 1), 96 - 115.

- National Geographic. (2011). *Maquinas verdes*. Obtenido de <http://www.dcne.ugto.mx/Contenido/MaterialDidactico/amezquita/Lecturas/Tierras%20raras.pdf>
- Naturalista. (2017). *Naturalista*. Obtenido de <https://www.naturalista.mx/places/wikipedia/Bosque%20de%20San%20Juan%20de%20Arag%C3%B3n>
- Navarrete, A. (2017). *Parques y jardines públicos durante la gestión de Ernesto P. Uruchurtu 1952-1966*. México: UAM. Obtenido de [http://www.cyad.azc.uam.mx/consejodivisional/documentos/18355720180706011\\_Reportes\\_Prov\\_Inv\\_N-344.PDF](http://www.cyad.azc.uam.mx/consejodivisional/documentos/18355720180706011_Reportes_Prov_Inv_N-344.PDF)
- Nestle. (11 de jul de 2014). *Inaugura PURINA su primer parque especialmente diseñado para perros*. Obtenido de <https://www.nestle.com.mx/media/pressreleases/inaugura-purina-su-primer-parque-especialmente-diseado-para-perros>
- Noberto, P. (13 de noviembre de 2019). Evo Morales: ¿hubo un golpe de Estado en Bolivia? BBC Mundo consultó a 6 expertos. *BBC NEW Mundo*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-50375002>
- Ocha de la Torre, J. (Sin fecha). *La Relación Vegetación, Arquitectura y Clima en la Historia*. 1-24. Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6124/02JMot02de12.pdf>
- OMS. (2016). *Urban green Spaces and Health A review of evidence*. Copenhagen: WHO regional Office for Europe. Obtenido de [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf)
- ONU. (1972). *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*. Estocolmo: ONU. Obtenido de <https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf>

- ONU. (1996). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Habitantes Humanos*. Turquía: ONU. Obtenido de <https://undocs.org/es/A/CONF.165/14>
- ONU. (1996). *The Habitat Agenda Goals and Principles, Commitments and the Global Plan of Action*.
- ONU. (1998). *Protocolo de Kyoto de la convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Kyoto: ONU.
- ONU. (2001). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/mdg/goal-7/es/#:~:text=Objetivo%20de%20Desarrollo%20del%20Milenio,necesidades%20ambientales%2C%20sociales%20y%20econ%C3%B3micas>.
- ONU. (2006). *Nueva Agenda Urbana*. Ecuador. Obtenido de <http://uploads.habitat3.org/hb3/NUA-Spanish.pdf>
- ONU. (2011). *Ciudades y Cmabio climático: informe Mundial sobre Asentamientos Humanos*. ONU-Hábitat .
- ONU. (2015). *Transformar Nuestro Mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Nueva York: PNUD.
- ONU. (2018). *Agenda 2030*. Quito. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
- ONU. (30 de Junio de 2020). "Varios países de América Latina se acercan al pico de casos de coronavirus". *Noticias ONU*. Obtenido de <https://news.un.org/es/story/2020/06/1476792>
- ONU-HABITAT. (2015). *Historia, mandato y misión en el sistema de la ONU*. Obtenido de <https://unhabitat.org/es/node/2971>
- PAOT. (2003). *Manejo y conservación de áreas verdes*. México: Gobierno de la Ciudad de México. Obtenido de [http://centro.paot.org.mx/documentos/paot/informes/informe2003\\_borrame/temas/manejo.pdf](http://centro.paot.org.mx/documentos/paot/informes/informe2003_borrame/temas/manejo.pdf)

- PAOT. (2006). *Cátalogo del Patrimonio Histórico y cultural del distrito federal*.
- PAOT. (2007). *Programa de acceso a la justicia ambiental y el ordenamiento Territorial del Distrito Federal 2007-2011*. Obtenido de [http://www.paot.org.mx/transparencia/2012/primer\\_trimestre/Fraccion\\_XXIV/PROGRAMA\\_A\\_J\\_2007\\_2011.pdf](http://www.paot.org.mx/transparencia/2012/primer_trimestre/Fraccion_XXIV/PROGRAMA_A_J_2007_2011.pdf)
- PAOT. (2013). *Manejo y conservación de áreas verdes*. Anual, México. Obtenido de <http://paot.org.mx/centro/paot/informe2003/temas/manejo.pdf>
- PAOT. (2015). *Los Dinamos*. Obtenido de <http://centro.paot.org.mx/documentos/paot/estudios/dinamos.pdf>
- PAOT. (2018). *Las áreas verdes de la Ciudad de México*. CDMX.
- Parsons, T. (1982). *El Sistema Social*. Madrid: Alianza.
- Pastrana, D., & Ana Cristina, R. (15 de abril de 2020). Parques eólicos en tierras comunales en México: bajos beneficios y altos costos. *Heinrich Boll Stiftung*. Obtenido de <https://co.boell.org/es/2020/04/15/parques-eolicos-en-tierras-comunales-en-mexico-bajos-beneficios-y-altos-costos>
- Pérez Bertruy, R. (2018). El Bosque de Chapultepec: un patrimonio excepcional. En A. Rodríguez Figueroa, *Jardines Históricas en el paisaje urbano* (págs. 48-85).
- ProBosque Chapultepec. (2020). *Pro Bosque de Chapultepec*. Obtenido de <https://chapultepec.org.mx/nosotros/>
- Puig Hernández, S. (2016). El periurbano, un espacio estratégico de oportunidad. *Revista Bibliográfica de geografía*, 2-21. Obtenido de <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-1160.pdf>
- Punto Medio. (2014). Promete Karim quitar predio invadido a Axel. *Punto Medio*. Obtenido de <https://www.facebook.com/Punto-Medio-Izcalli-450962534985715/photos/pcb.702356816512951/702356486512984/>
- PZMDU. (2019). *PZMDU Merida PUMOT2019*. Obtenido de <https://ide.sedatu.gob.mx/documents/417>

- Rama Pegalajar, R. (2016). *París como destino turístico: 5 palacios "incontournables"*. Jaen: Universidad de Jaén.
- Ramirez Guzman, A., & Kitziah Mercela, H. (2013). La fragmentación urbana y la segregación social una aproximación conceptual. *Legado de Arquitectura y Diseño*, 41-55.
- Ramón, L. d. (1993). Los orígenes de la urbanística y el planeamiento urbano modernos (1750-1950). En *Ciudad y urbanismo a finales del siglo XX* (págs. 53-129). España: Guada Litografía. Obtenido de <http://oa.upm.es/13414/1/CIUDADYURBANISMOFINALESS.XX.pdf>
- Reckwitz, A. (2002). Toward a Theory of Social Practices A Development in Culturalist Theorizing. *European Journal of Social Theory*, 243-263.
- Röbbel, N. (2016). Los espacios verdes: un recursos indispensable para lograr una salud sostenible en las zonas urbanas. *ONU*, <https://www.un.org/es/chronicle/article/los-espacios-verdes-un-recurso-indispensable-para-lograr-una-salud-sostenible-en-las-zonas-urbanas>.
- Rodriguez Expósito, C. (S/F). *Los diagramas de Voronoi*. Madrid. Obtenido de <https://mediateca.educa.madrid.org/streaming.php?id=ao42v1d17a7mtt3h&documentos=1&ext=.pdf>
- Rojas Cornelio, O. (2003). Notas sobre el concepto de desarrollo sustentable. *Instituto Nacioanl de Adminitración Pública A.C.*, 1 - 9.
- Romero Ramos, C., Alberto , J., & San Martín, S. (Sin fecha). "Del jardín persa al jardín islámico. jardines y Culturas". 1-28. Obtenido de <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/39626/PONENCIA7.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sánchez Jiménez, A. (08 de 05 de 2021). Costó 113 mil 327 mdp cancelación del NAICM:ASF. *La Jornada*. Obtenido de <https://www.jornada.com.mx/notas/2021/05/08/politica/costo-113-mil-327-mdp-cancelacion-del-naicm-asf/>

- Sánchez Ruiz, G. (2010). Epidemias, obras de saneamiento y precursores del urbanismo. La ciudad de México rumbo al primer centenario. *Secuencia*, 123 - 147.
- Sánchez-Guevara, C. (2020). *Diseño Blofílico. Aplicación al diseño optimizado de las instalaciones*. Lima: TFG ETSAM. Obtenido de [http://oa.upm.es/63239/1/TFG\\_Jun20\\_Beltre\\_Ortega\\_Alba.pdf](http://oa.upm.es/63239/1/TFG_Jun20_Beltre_Ortega_Alba.pdf)
- Sanz Hernando, A. (2006). *El jardín clásico en España*. Madrid: E.T.S Arquitectura (UPM).
- Sassen, S. (2001). Elementos teóricos y metodológicos para el estudio de la ciudad global. 177-198. Obtenido de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=19150>
- Sassen, S. (2010). El ensamblaje de ordenes espaciales y temporales mixtos: elementos para una teorización. En *Territorio, autoridad y derechos. De los ensamblajes medievales a los ensamblajes globales* (págs. 473-497). Buenos Aires: Katz Conocimiento.
- Schuster Fonseca, J. (julio-septiembre de 1993). La teoría de la estructuración. *La Palabra y el Hombre*(no. 87), 97-107.
- Schütz, A. (1993). *La contrucción significativa del mundo social*. Barcelona: Castellanos.
- Schütz, A., & Luckmann, T. (1973). *Las estructuras del mundo de la vida*. Argentina: Amorrortu.
- SCT. (26 de abril de 2019). *Razones para la cancelación del proyecto del Nuevo Aeropuerto*. Obtenido de <https://www.gob.mx/sct/articulos/razones-para-la-cancelacion-del-proyecto-del-nuevo-aeropuerto-en-tenexcoco>
- SEADTU. (2020). *Conoce el antes y después de esta transformación*. Obtenido de <https://mimexicolate.gob.mx/programa-de-mejoramiento-urbano/antes-y-despues-de-proyectos/>

SECGOB. (2019). *Ley de Desarrollo Metropolitano*. Obtenido de <https://metropolitanos.cdmx.gob.mx/ley-de-desarrollo-metropolitano#:~:text=La%20ley%20corresponde%20a%20la,%2C%20concurrancia%2C%20financiamiento%20y%20participaci%C3%B3n>.

Secretaría de Obras y Servicios. (2019). *Recuperación de parques y espacios públicos de la Ciudad de México (Sembrando Parques)*. Ciudad de México: Gobierno de la Ciudad de México. Obtenido de <https://www.obras.cdmx.gob.mx/proyectos/sembrando-parques>

Secretaría del Medio Ambiente. (2017). *Recuperación y creación de áreas verdes urbanas*. Obtenido de Secretaría del Medio Ambiente: [https://sma.edomex.gob.mx/areas\\_verdes\\_urbanas](https://sma.edomex.gob.mx/areas_verdes_urbanas)

SEDATU. (2020). *Conoce el antes y después de esta transformación*. Obtenido de <https://mimexicolate.gob.mx/programa-de-mejoramiento-urbano/antes-y-despues-de-proyectos/>

SEDATU. (21 de diciembre de 2020). *PORYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-001-SEDATU-2020*. Obtenido de [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5608336&fecha=21/12/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5608336&fecha=21/12/2020)

SEDATU. (2020). *Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano*. México: SEDATU. Obtenido de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/643102/PNOTDU\\_VERSION\\_FINAL\\_28.05.2021-comprimido.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/643102/PNOTDU_VERSION_FINAL_28.05.2021-comprimido.pdf)

SEDEMA. (2019). *Infraestructura Verde*. Obtenido de <https://sedema.cdmx.gob.mx/programas/programa/infraestructura-verde>

SEGOB. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*. México: DOF. Obtenido de [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019)

Semana. (2020). ¿A dónde va la basura del mundo? *Semana*, págs. <https://www.semana.com/mundo/articulo/crisis-de-basuras-en-el-mundo-ya-no-hay-espacio-para-tirar-ni-reciclar/650187/>.

SEMARNAT. (2000). *Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales*. México. Obtenido de <https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2002i/Compila2002/Compila2002/62RISEMARNAT02.pdf>

Sevilla Buitrago, A. (2014). Central Park y la producción del espacio público: el uso de la ciudad y la regulación del comportamiento urbano en la historia. *Pontificia Universidad Católica de Chile*, 55 - 74.

Sorensen, M., Barzetti, V., Keipi, K., & Williams, J. (1998). *Manejo de las áreas verdes urbanas*. Washigton, D.C: BID.

Tele Sur. (09 de julio de 2021). Aportan nuevas pruebas de vinculo de Macri con golpe en Bolivia. *Tele Sur Tv*. Obtenido de <https://www.telesurtv.net/news/aportan-nuevas-pruebas-vinculo-macri-golpe-bolivia-20210709-0032.html>

Triana Tena, J. (2004). *Con punto de acuerdo, por el que se exhorta a los órganos ejecutivo y legislativo del Distrito Federal*. México. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fsil.gobernacion.gob.mx%2FArchivos%2FDocumentos%2F2004%2F12%2Fasun\\_1576257\\_20041209\\_1612496.pdf&clen=27723&chunk=true](http://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fsil.gobernacion.gob.mx%2FArchivos%2FDocumentos%2F2004%2F12%2Fasun_1576257_20041209_1612496.pdf&clen=27723&chunk=true)

UICN. (2012). *Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)*. Obtenido de <https://www.iucn.org/es/acerca-de-la-uicn/union/breve-historia-de-la-uicn>

UNAM. (2017). *México Alternativo*. Obtenido de <https://www.mexicoalternativounam.com/sitios/565>

UNAM. (14 de mayo de 2021). *Sequía 2020 - 2021: La segunda más severa del registro reciente*. Obtenido de Instituto de ciencias de la Atmosfera y cambio

climático: <https://www.atmosfera.unam.mx/sequia-2020-2021-la-segunda-mas-severa-del-registro-reciente/>

Universidad Politécnica de Cuautitlan Izcalli. (2017). *Antecedentes*. Obtenido de <http://upci.edomex.gob.mx/antecedentes>

Urquiza García, J. (2018). Capítulo III El Artículo 27 constitucional y la política pública conservacionista, 1916-1939. En J. G. Urquiza García, *El Proyecto Conservacionista y la Disputa por la Nación 1840 - 1940* (págs. 205-330). México: FFL UNAM.

Valderrama, G. (17 de 03 de 2017). La refinería de la ciudad que se convirtió en parque. *UNIVERSAL*. Obtenido de <https://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/colaboracion/mochilazo-en-el-tiempo/nacion/sociedad/2017/03/17/la-refineria-de-la>

Valle de Aburrá. (07 de Abril de 2017). *Gestión de Espacios verdes en el Valle de Aburra*. Obtenido de <https://www.metropol.gov.co/noticias/gesti%C3%B3n-de-espacios-verdes-en-el-valle-de-aburra>

Valle de Aburrá. (2021). *Ambiental*. Obtenido de <https://www.metropol.gov.co/ambiental#>

Vázquez, C. G. (2016). *Metrópolis:1882-1939*. En *Teorías e historia de la ciudad contemporánea* (págs. 11-43). Barcelona: Gustavo Gili.

Willie , S., & Velasco Herrera, V. (2014). A review of Holocene solar-linked climatic variation on centennial to millennial timescales: Physical processes, interpretative frameworks and a new multiple cross - wavelete transform algorithm. *Earth- Science Reviews*, vol 134.

Yucatán, G. d. (2014). *Parque Ecológico Metropolitano del Sur de Mérida, YUMTSIL*. Obtenido de <https://sds.yucatan.gob.mx/parque-ecologico-metropolitano-yumtsil/index.php>

Zarta, Á. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. *Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca*, 409-423.

Zona Cero Noticias Edomex. (09 de 14 de 2021). Reubican especies del lago Espejo de los Lirios para restaurar ecosistema, acalara autoridades municipales. Cuautitlán Izcalli, México. Obtenido de <https://www.facebook.com/zonaceronoticiasedomex/posts/4221401657981203>

## Anexos

### Anexo A. Tablas

Tabla 4. Tipos de áreas verdes a nivel Federal, Ciudad de México y Estado de México

<i>Tipo de Gobierno</i>	<i>Legislación</i>	<i>Tipo de Área verde</i>	<i>Definición</i>
<i>Federal</i>	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente  Publicada 1988 Última Reforma 2021	Reservas de la biosfera	“Se constituyen en áreas biogeográficas relevantes a nivel nacional, representativas de uno o más ecosistemas no alterados significativamente por la acción del ser humano o que requieran ser preservados” (Art. 48).
		Parques Nacionales	“Uno o más ecosistemas que se signifiquen por su belleza escénica su valor científico, educativo, de

<p>Sección II</p> <p>Tipos y Características de las Áreas Naturales Protegidas</p>	<p>recreo, su valor histórico, por la existencia de flora y fauna” (Art. 50).</p>
<p>Art. 46 – Art. 55</p>	<p><b>Monumentos naturales</b></p> <p>“Se establecerán en áreas que contengan uno o varios elementos naturales, consistentes en lugares u objetos naturales, que, por su carácter único o excepcional, interés estético, valor histórico o científico, se resuelva incorporar a un régimen de protección absoluta, únicamente podrá permitirse la realización de actividades relacionadas con su preservación, investigación científica, recreación y educación” (Art. 52).</p>
	<p><b>Áreas de protección de recursos naturales</b></p> <p>“Son aquellas destinadas a la preservación y protección del suelo, las cuencas hidrográficas, las aguas y en general los recursos naturales localizados en terrenos forestales de aptitud preferentemente forestal, sólo se podrán realizarse relacionadas con la preservación, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en ellas comprendidos” (Art. 53).</p>

Áreas de protección de flora y fauna “Se constituirán de conformidad con las disposiciones de la esta ley, de la ley general de vida silvestre, la ley de General de Vida Silvestre, la Ley de Pesca y demás aplicables, en los lugares que contienen los hábitats de cuyo equilibrio y preservación depende la existencia transformación y desarrollo de las especies de flora y fauna” (Art. 54).

Santuarios “Son aquellas áreas que se establecen en zonas caracterizadas por una considerable riqueza de flora o fauna, por la presencia de especies, subespecies o hábitat de distribución restringida. Dichas áreas abarcarán cañadas, relictos, grutas, cavernas, cenotes, caletas u otras unidades topográficas o geográficas” (Art. 55.)

Parques y Reservas estatales Sin definición

Zonas de conservación Sin definición

ecológica  
municipales

Áreas destinadas voluntariamente a la conservación “Son aquellas que pueden presentar cualquiera de las características y elementos biológicos señalados en los artículos 48 al 55 de la presente Ley, proveer servicios ambientales o que su ubicación favorezca el cumplimiento de los objetivos” (Art. 55 Bs).

Zonas de Conservación Ecológicas “Son aquellas que contienen muestras representativas de uno o más ecosistemas en buen estado de preservación y que están destinadas a proteger los elementos naturales y procesos ecológicos que favorecen el equilibrio y bienestar social” (Art. 92 Bs).

Zonas de Protección Hídrológica y Ecológica “Son aquellas que se establecen para la protección, preservación y restauración de sistemas hídricos naturales, así como su fauna, flora, suelo y subsuelos asociados” (Art. 92 Bs. 1).

Zonas Ecológicas y Culturales “Son aquellas con importantes valores ambientales y ecológicos, donde también se presentan elementos físicos, históricos o arqueológicos o se realizan usos y costumbres de importancia cultural” (Art. 92 Bs. 2).

Refugios de vida  
silvestre

“Son aquellos que constituyen el hábitat natural de especies de fauna y flora que se encuentran en alguna categoría de protección especial o presentan una distribución restringida” (Art. 92 BIs 3).

Zonas de  
Protección Especial

“Son aquellas que se localizan en suelo de conservación y que tienen la característica de presentar escasa vegetación natural, vegetación inducida o vegetación fuertemente modificada y que por su extensión o características no pueden estar dentro de las otras categorías de áreas naturales protegidas, aun cuando mantienen importante valores ambientales” (Art. 92 BIs 6).

Reservas  
Ecológicas  
Comunitarias

“Son aquellos que constituyen el hábitat natural de especies de fauna y flora que se encuentran en alguna categoría de protección especial o presentan una distribución restringida” (Art. 92 BIs 4).

Parques y Jardines

“Las áreas verdes o espacios abiertos ajardinados de uso público ubicados dentro de suelo urbano o dentro de los límites administrativos de la zona urbana de los centros de población y poblados rurales en suelo de conservación, que contribuyen a mantener el equilibrio ecológico dentro de las demarcaciones en que se localizan y que ofrecen

Publicada 2000  
 Última reforma 2017

fundamentalmente espacios recreativos para sus habitantes" (Art. 1).

Capítulo II  
 Áreas Verdes

Plazas ajardinadas o arboladas Sin definición

Jardineras Sin definición

Art. 87 – Art. 103

Zonas con cualquier cubierta vegetal en la vía pública, así como área o estructura con cualquier cubierta vegetal o tecnología ecológica instalada en azoteas de edificaciones Sin definición

Alamedas y arboledas Sin definición

Promontorios, cerros, colinas, elevaciones y depresiones Sin definición

orográficas,  
pastizales  
naturales y áreas  
rurales de  
producción  
forestal,  
agroindustrial o  
que presten  
servicios  
ecoturísticos

Zonas de recarga  
de mantos  
acuíferos

Sin definición

Áreas de valor  
Ambiental

Son aquellas que son Bosques Urbanos,  
Barrancas.

Estado de México

Capítulo II BIS Áreas de Valor Ambiental Art. 90	Bosques Urbanos	“Los bosques urbanos son las áreas de valor ambiental que se localizan en suelo urbano, en las que predominan especies de flora arbórea y arbustiva y se distribuyen otras especies de vida silvestre asociadas y representativas de la biodiversidad, así como especies introducidas para mejorar su valor ambiental estético, científico, educativo, recreativo, histórico o turístico” (Art. 90 Bis 1)
Código para la Biodiversidad del Estado de México 2006	Las reservas estatales	“Los parques estatales se constituirán, tratándose de representaciones biogeográficas a nivel estatal de uno o más ecosistemas que tengan importancia por su belleza escénica, su valor científico, educativo, de recreo, su valor histórico y por la existencia de flora y fauna, por su aptitud para el desarrollo del turismo sostenible o bien por otras razones análogas de interés general” (Art. 296).
Titulo Tercero De la diversidad biológica, los recursos y las áreas naturales protegidas	Los parques estatales	“Parques estatales se constituirán, tratándose de representaciones biogeográficas a nivel estatal de uno o más ecosistemas que tengan importancia por su belleza escénica, su valor científico, educativo, de recreo, su valor histórico y por la existencia de flora y fauna, por su aptitud para el desarrollo del turismo sostenible o bien

<p>Capítulo 1</p>		<p>por otras razones análogas de interés general” (Art. 296).</p>
<p>De la preservación, restauración y protección de las áreas naturales protegidas</p>	<p>Los parques urbanos</p>	<p>“Los parques urbanos son aquellas áreas de uso público decretadas por el Gobierno Estatal y los Ayuntamientos en los centros de población, para alcanzar y preservar el equilibrio de las áreas urbanas e industriales, entre construcciones, equipamientos e instalaciones respectivas y los elementos y recursos naturales de manera que se proteja el medio ambiente para la salud, el esparcimiento de la población y los valores artísticos, históricos y de belleza natural que dignifiquen la localidad” (Art. 289).</p>
	<p>Los parques municipales</p>	<p>Sin definición</p>
	<p>Las reservas naturales privadas o comunitarias</p>	<p>“Las reservas naturales privadas o comunitarias podrán ser constituidas de manera voluntaria por sus propietarios o legítimos poseedores sobre cualquier tipo de terreno. Ellos podrán imponer razonablemente las medidas de protección que consideren pertinentes con base en estudios que así lo justifiquen” (Art. 297).</p>
	<p>Los paisajes protegidos</p>	<p>“Los paisajes protegidos se constituirán sobre áreas de tipo mixto, naturales, modificadas o cultivadas de valor estético, recreativo o cultural para mantener el paisaje de poblados</p>

tradicionales y su entorno, así como en ambientes rurales o semiurbanos que requieran ser preservados y conservados” (Art. 298).

Las zonas de preservación ecológica

“Las zonas de preservación ecológica de los centros de población se integran por los parques, corredores, andadores, camellones, y en general cualquier área de uso público en zonas industriales o circunvecinas de los asentamientos humanos en las que existan ecosistemas en buen estado que se destinen a preservar los elementos naturales indispensables para el equilibrio ecológico y el bienestar de la población de la localidad correspondiente” (Art. 299).

Los santuarios del agua

“Los santuarios del agua se constituirán en áreas biogeográficas relevantes en la jurisdicción del Estado, representativas de uno o más ecosistemas no alterados significativamente por la acción del ser humano o que requieran ser preservados y restaurados en los cuales habiten especies representativas de la diversidad biológica estatal o nacional, incluyendo a las consideradas endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción en términos de lo regulado por las normas oficiales mexicanas y por las normas técnicas estatales o criterios ecológicos que al efecto emita el Ejecutivo Estatal” (Art. 293)

*Elaboración propia con datos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (2021), Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal (2007) y Código para la Biodiversidad del Estado de México (2006).*

**Tabla 5. Tipo de Poblamiento de la ZMVM**

<i>Tipo de Población</i>	<i>Descripción</i>
<i>Ciudad Colonial</i>	Se refiere a la Ciudad de México a finales de la colonia.
<i>Ciudad Central</i>	Se refiere a el área urbanizada de 1820 a 1929 que continúa partiendo del Centro Histórico, se prolonga hacia el sur y poniente y con menor medida el norte.
<i>Cabecera Conurbada</i>	Son espacios ocupados por el núcleo de los municipios o alcaldías, estos fueron absorbidos por la expansión de la Ciudad de México en 1929
<i>Pueblos Conurbados</i>	“Son los pueblos menores, ranchos, barrios y territorios que se urbanizaron alrededor de las cabeceras y villas”.
<i>Colonias populares</i>	Se definen por: La irregularidad de la ocupación del suelo, la falta de servicios, títulos de propiedad, la violación de la normatividad. Cuentan con un carácter progresivo de autoconstrucción.
<i>Conjunto habitacional</i>	Son terrenos usados para la construcción de un conjunto familiar o unifamiliar, son financiadas parcialmente por programas de financiamiento, son espacios homogéneos y cerrados.
<i>Residencial Medio</i>	“Son fraccionamientos autorizados para uso habitacional, se urbanizaron por la iniciativa de vender lotes o viviendas para los estratos medios y altos”

*Residencial alto*

Son fraccionamientos autorizados y pensados para las personas que puedan pagar lotes mayores a 500 metros cuadrados. Son viviendas unifamiliares o en condominios horizontales o verticales.

*Pueblo no conurbado*

Son pueblos, ranchos y barrios ubicados afuera de la zona urbana de la Ciudad de México, son espacios excluidos en la ZMM, su territorio ha sido urbanizado de manera irregular.

*Predominantemente no Habitacional*

Son territorios urbanizados en las áreas centrales de la Ciudad de México, su uso de suelo no es habitacional, su densidad es baja y las viviendas son de tipo irregular.

*Usos no habitacionales*

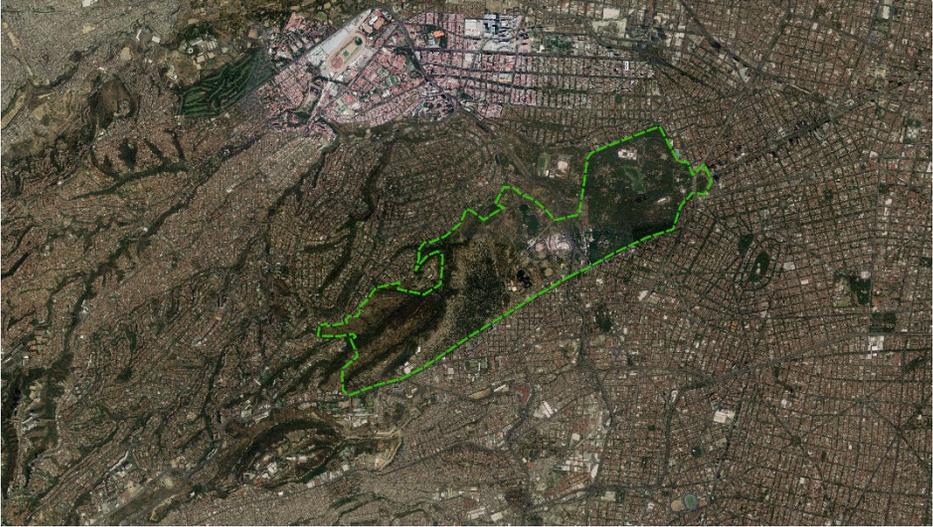
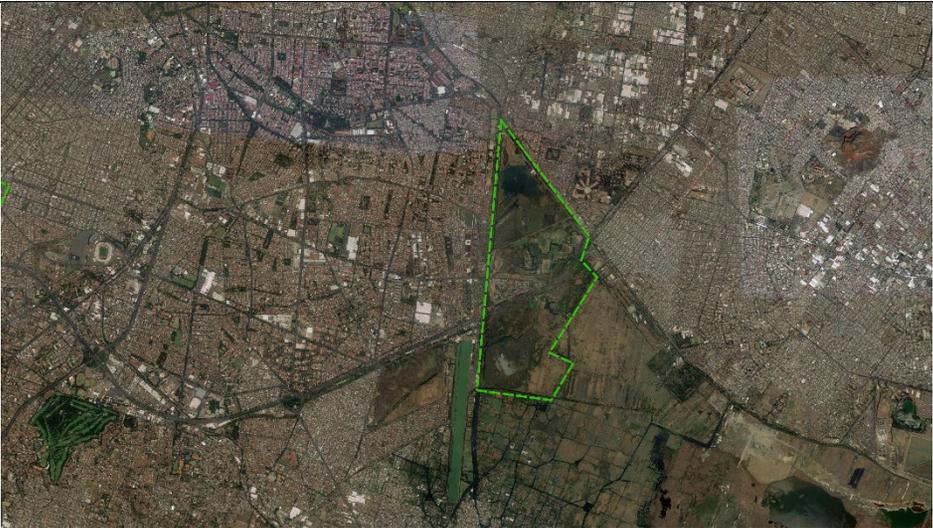
Espacios urbanos, que no cuentan viviendas particulares.

*Fuente: Elaboración propia con datos de OCIMSIG*

**Tabla 6 Áreas verdes urbanas**

#	Polígono para investigar	Información General
1		<p>Nombre: Espejo de los Lirios  Estado: Estado de México  Municipio: Cuautitlán Izcalli  Área: 37.3 ha  Perímetro: 2.6km</p> <p>Población Total: 555,163 hab  Tipo de poblamiento cercano al área:  Residencial medio y colonia popular  *Entrevistas</p>

2		<p>Nombre: Naucalli  Estado: Estado de México  Municipio: <i>Naucalpan</i>  Área: <i>42.9 ha</i>  Perímetro: 2.62 km</p> <p>Población Total: 834,434 hab  Tipo de poblamiento cercano al área:  Residencial medio, predominantemente no habitacional</p>
3		<p>Nombre: <i>Bosque de San Juan Aragón</i>  Estado: Ciudad de México  Alcaldía: Gustavo A. Madero  Área: <i>161 ha</i>  Perímetro: <i>5.50 km</i></p> <p>Población Total: 1,173,351 hab  Tipo de poblamiento cercano al área:  <i>Conjuntos habitacionales,</i>  *Entrevistas</p>

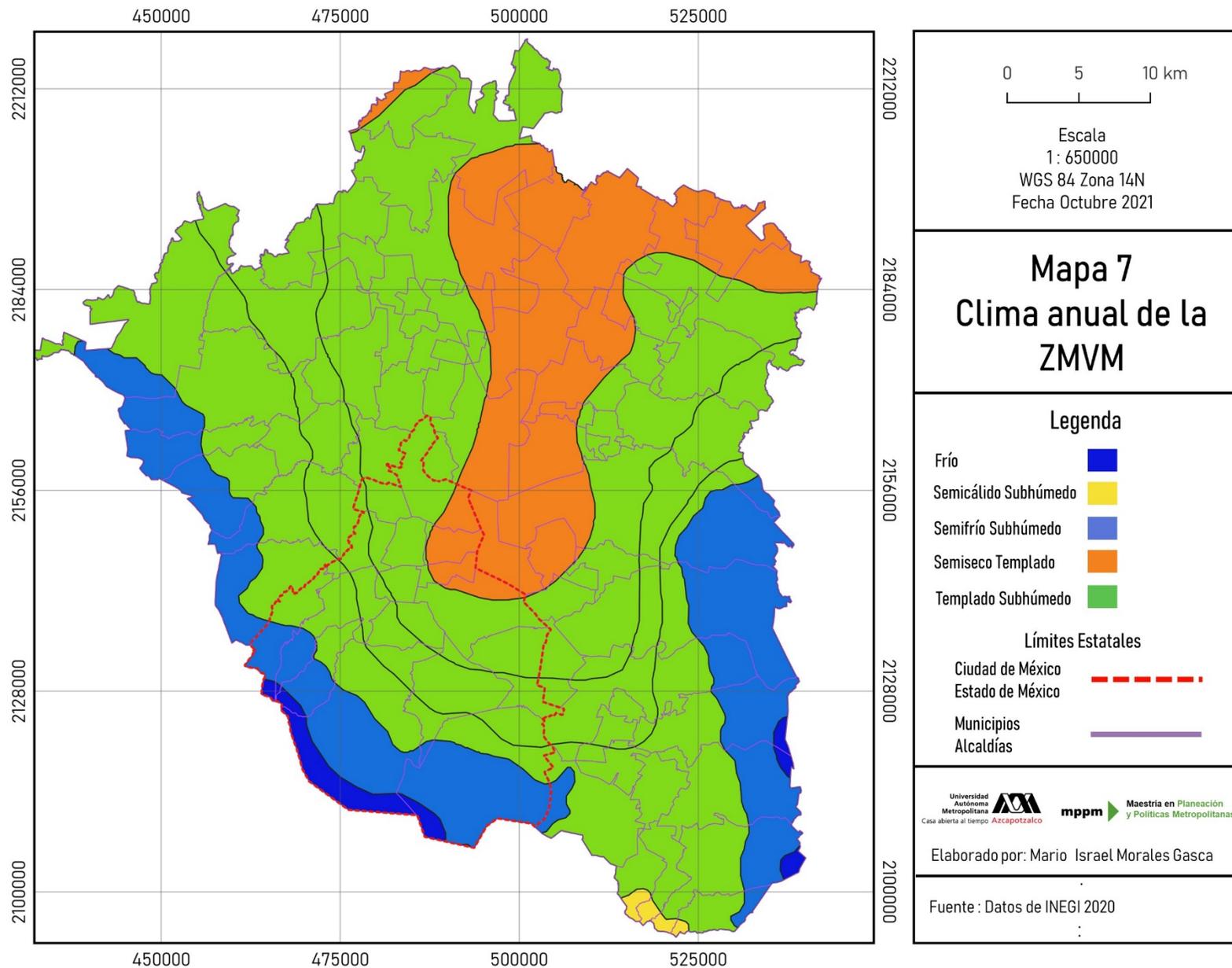
4		<p>Nombre: Bosque de Chapultepec  Estado: Ciudad de México  Alcaldía: Miguel Hidalgo  Área: 618.92 ha  Perímetro: 17202.32 km</p> <p>Población total: 414,470 hab  Tipo de poblamiento cercano al área:  Ciudad Central, Residencial Medio ,Alto y  área verde conurbada.</p>
5		<p>Nombre: Parque Ecológico de Xochimilco  Estado: Ciudad de México  Alcaldía: Xochimilco  Área: 638 ha  Perímetro: 12.4km</p> <p>Población Total: 442,178 hab  Tipo de poblamiento cercano al área:  Residencial medio, conjuntos  habitacionales, colonia popular y área verde  conurbada.</p>

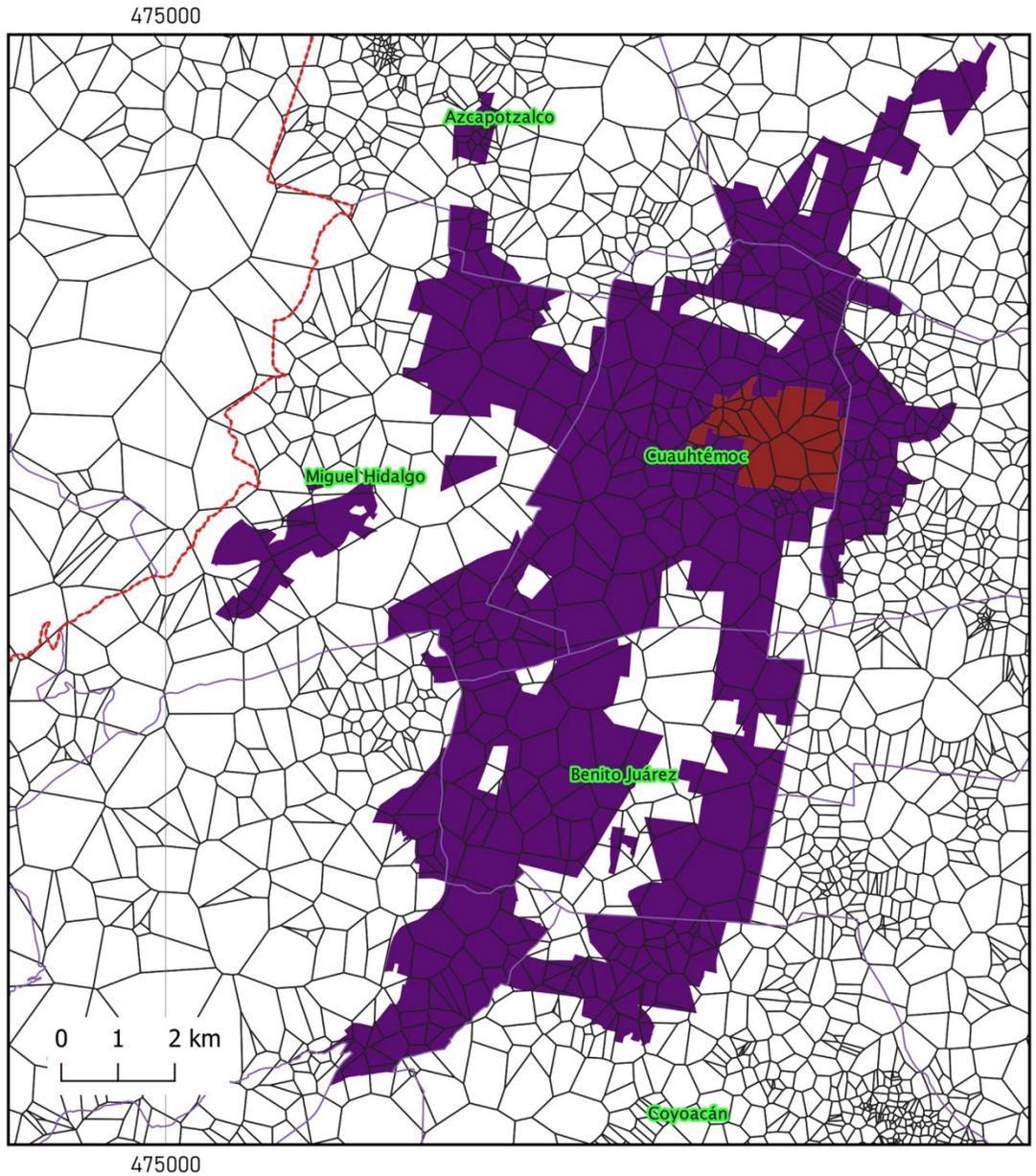
6		<p>Nombre: Luis G. Urbina (Parque Hundido)  Estado: Ciudad de México  Alcaldía: Benito Juárez  Área: 8.61 ha  Perímetro: 1.41 km</p> <p>Población Total: 385,439 hab  Tipo de poblamiento cercano al área:  Ciudad central y residencial medio</p>
7		<p>Nombre: <i>Parque de los Venados</i>  Estado: Ciudad de México  Alcaldía: Benito Juárez  Área: 8.60 ha  Perímetro: 1.24 km</p> <p>Población Total: 434,153 hab  Tipo de poblamiento cercano al área:  Ciudad central, residencial medio y colonia popular.</p>

8		<p>Nombre: <i>Parque refinería Bicentenario</i></p> <p>Estado: Ciudad de México</p> <p>Alcaldía: Azcapotzalco</p> <p>Área: 0.729 km<sup>2</sup></p> <p>Perímetro: 3.77 km</p> <p>Población Total: 432,205 hab</p> <p>Tipo de poblamiento cercano al área: Predominantemente uso no habitacional, colonia popular, ciudad central, pueblo conurbado</p>
---	--	--

Elaboración propia con información de Google Maps, INEGI 2020, OCIM-SIG 2005

# Anexo B. Mapas





## Mapa 7

### Tipos de poblamiento con relación a las áreas Verdes con polígonos de Voronoi

---

#### Leyenda

- Ciudad Colonial (15 agebs)
- Ciudad Central (300 agebs)
- Ciudad de México  
Estado de México
- Municipios/Alcaldías
- Polígonos de Voronoi relacionados con las áreas verdes urbanas

---

Universidad Autónoma Metropolitana  
 Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

mppm ▶ Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas

---

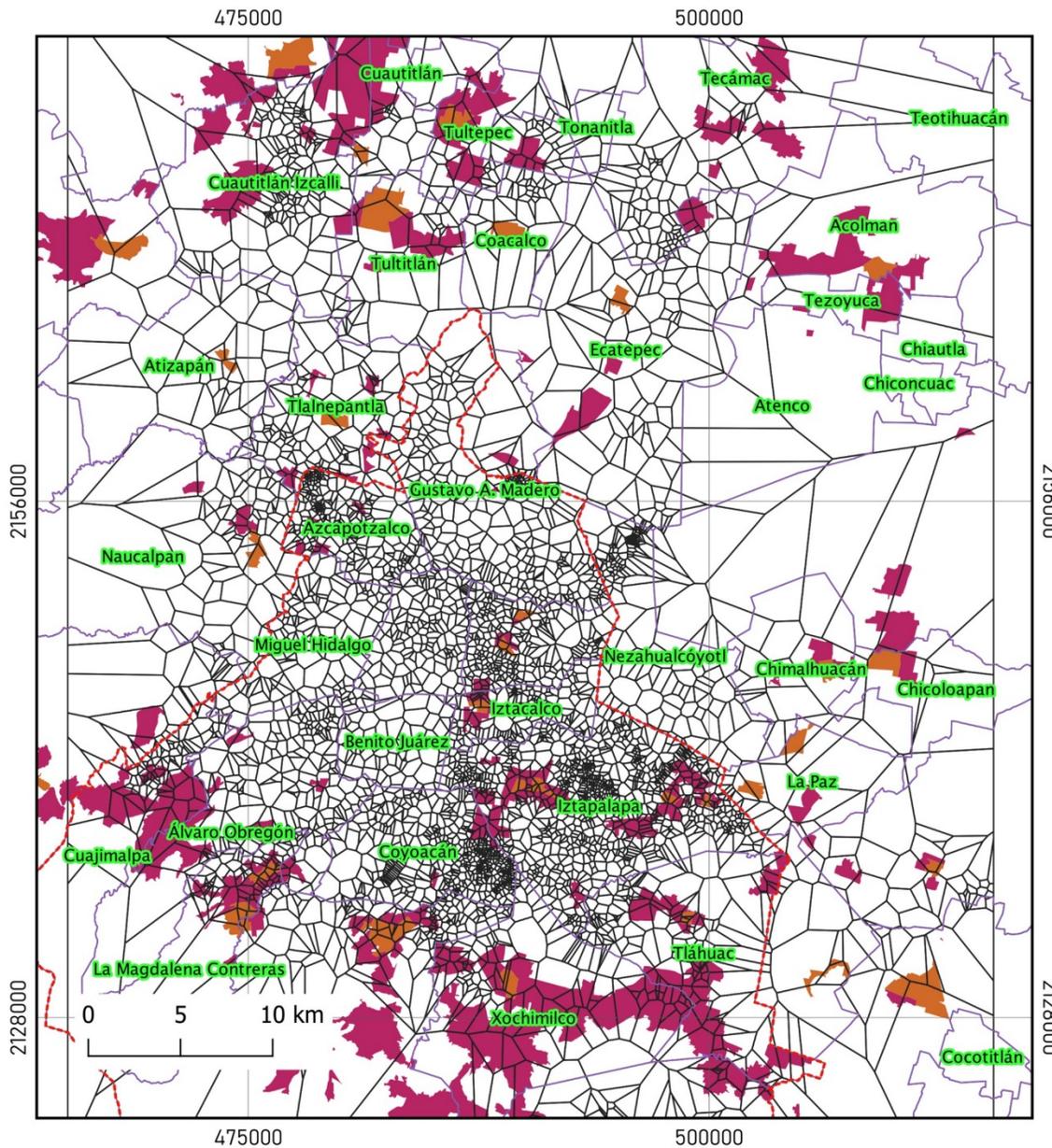
Escala  
 1 : 100000  
 WGS 84 Zona 14N  
 Fecha Noviembre 2021

---

Elaborado por Mario Israel Morales Gasca

---

Fuente : CDMX datos abiertos, INEGI 2020 y OCIM-SIG



## Mapa 7.1

### Tipos de poblamiento con relación a las áreas Verdes con polígonos de Voronoi

#### Leyenda

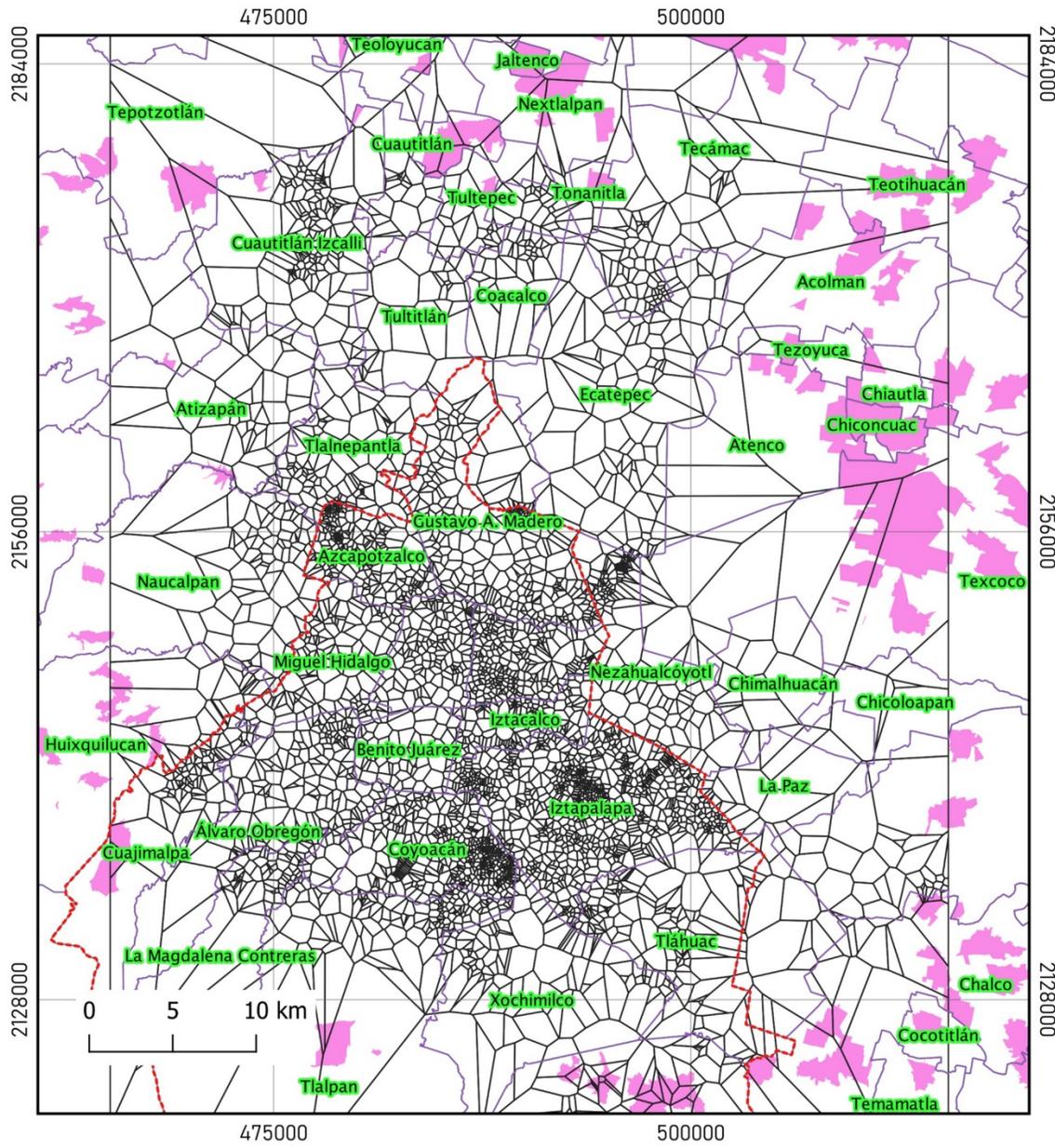
- Pueblo Conurbado (523 agebs)
- Cabecera Conurbada (99 agebs)
- Ciudad de México
- Estado de México
- Municipios/Alcaldías
- Polígonos de Voronoi relacionados con las áreas verdes urbanas

Universidad Autónoma Metropolitana **mppm** Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas  
 Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

Escala  
 1 : 270000  
 WGS 84 Zona 14N  
 Fecha Noviembre 2021

Elaborado por Mario Israel  
 Morales Gasca

Fuente : CDMX datos abiertos, INEGI 2020, Qgis 16 y OCIM-SIG



## Mapa 7.2

### Tipos de poblamiento con relación a las áreas Verdes con polígonos de Voronoi

---

#### Leyenda

- Pueblo no Conurbado (718 agebs)
- Ciudad de México  
Estado de México
- Municipios/Alcaldías
- Polígonos de Voronoi relacionados con las áreas verdes urbanas

---

Universidad Autónoma Metropolitana

Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

mppm

Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas

---

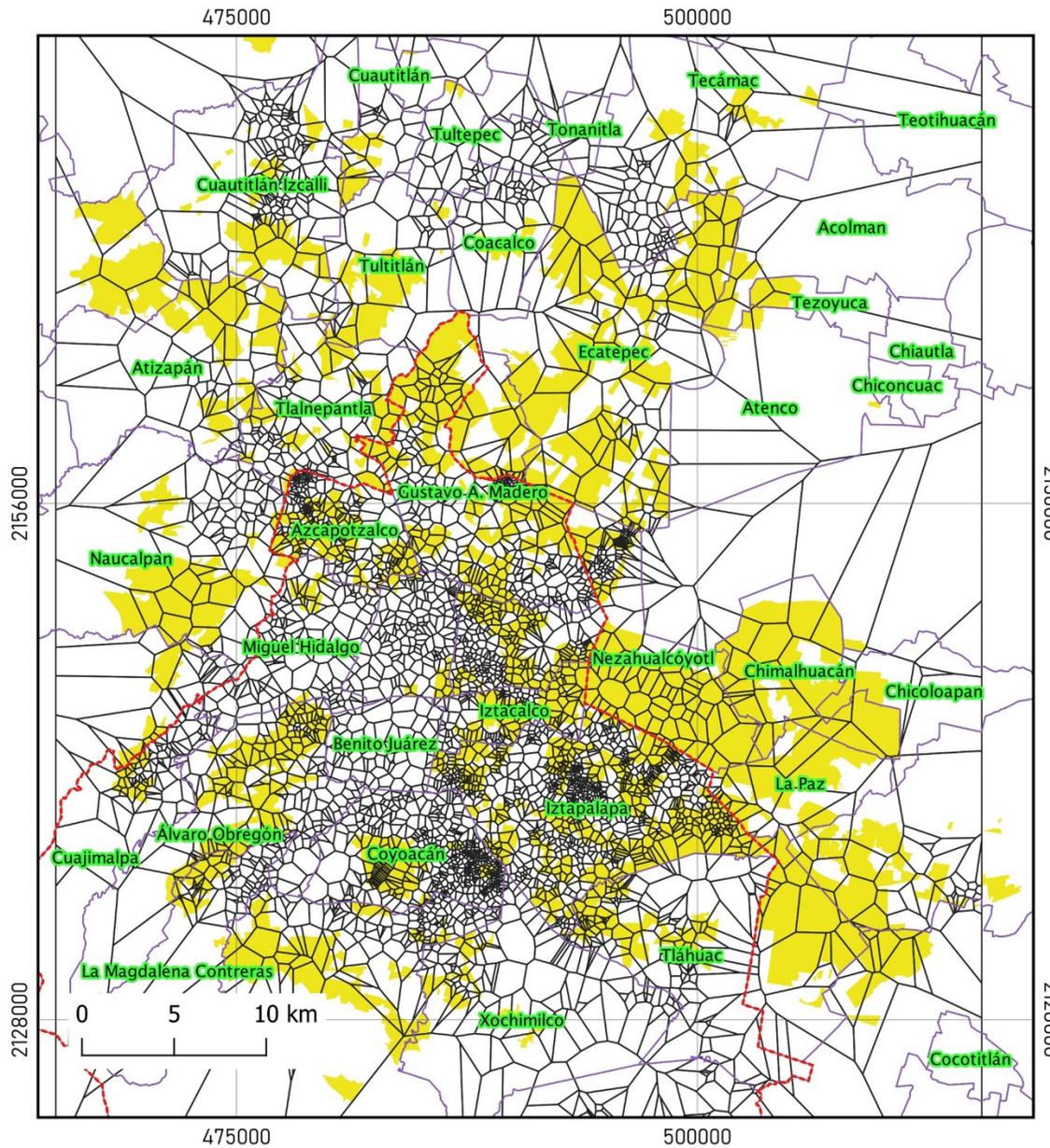
Escala  
1 : 400000  
WGS 84 Zona 14N  
Fecha Noviembre 2021

---

Elaborado por Mario Israel Morales Gasca

---

Fuente : CDMX datos abiertos, INEGI 2020, Qgis 16 y OCIM-SIG



## Mapa 7.3

### Tipos de poblamiento con relación a las áreas Verdes con polígonos de Voronoi

#### Leyenda

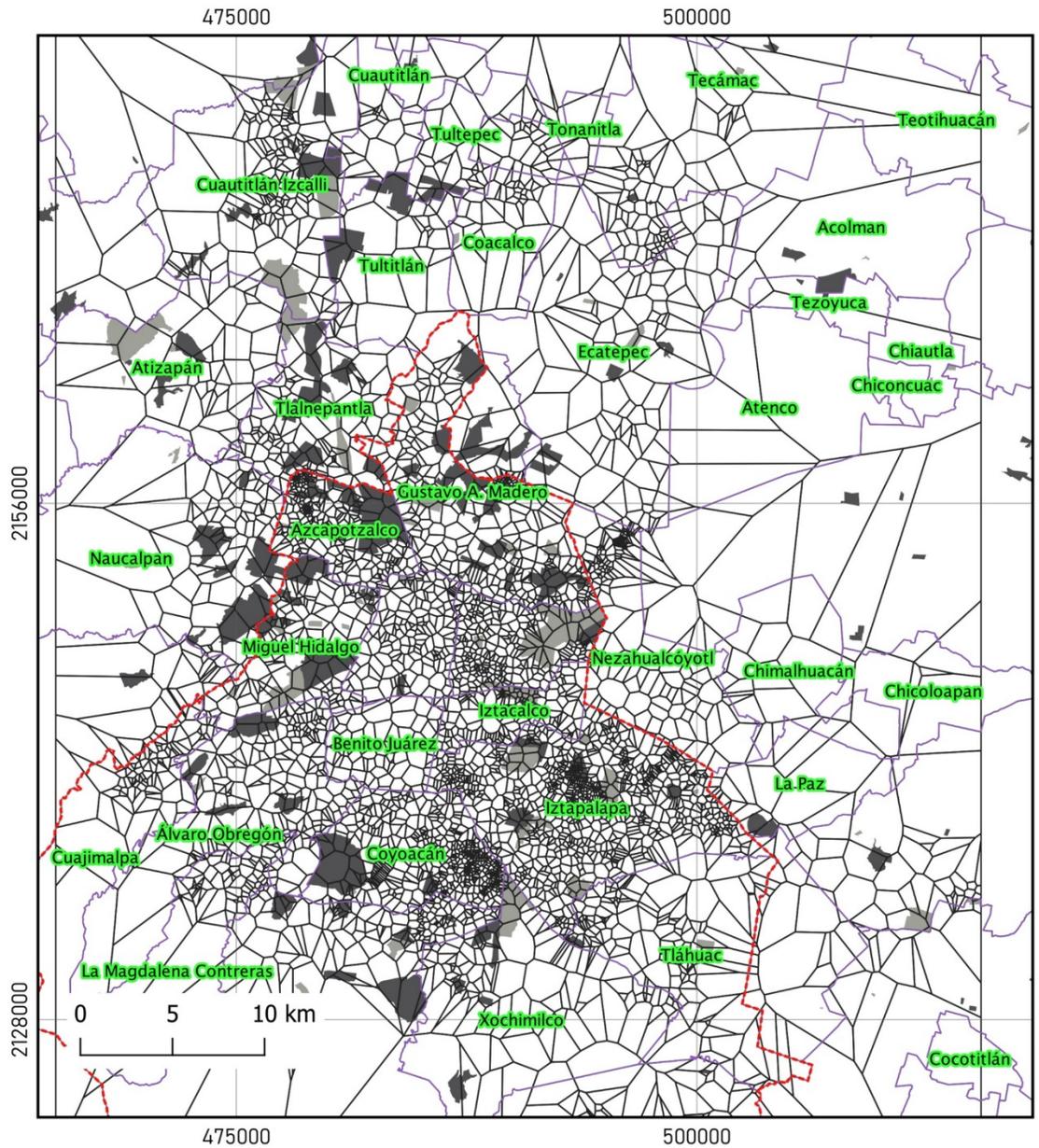
- Colonia Popular (2210) 
- Ciudad de México 
- Estado de México 
- Municipios/Alcaldías 
- Polígonos de Voronoi relacionados con las áreas verdes urbanas 

Universidad Autónoma Metropolitana  mppm  Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas  
 Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

Escala  
 1 : 300000  
 WGS 84 Zona 14N  
 Fecha Noviembre 2021

Elaborado por Mario Israel Morales Gasca

Fuente : CDMX datos abiertos, INEGI 2020, Qgis 16 y OCIM-SIG



## Mapa 7.4

### Tipos de poblamiento con relación a las áreas Verdes con polígonos de Voronoi

#### Leyenda

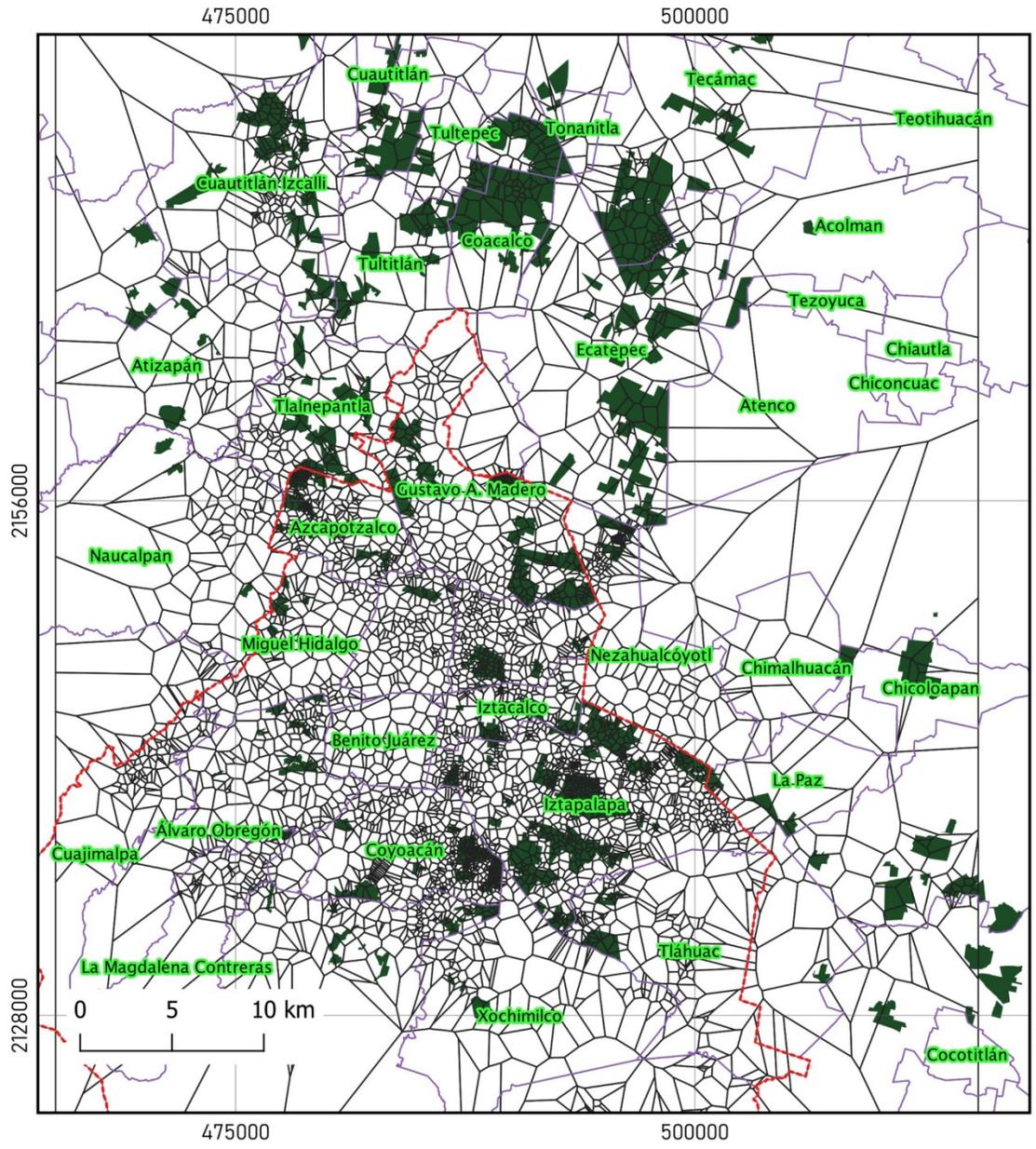
- Uso no Habitacional (84)
- Predominantemente no Hab. (147)
- Ciudad de México
- Estado de México
- Municipios/Alcaldías
- Polígonos de Voronoi relacionados con las áreas verdes urbanas

Universidad Autónoma Metropolitana **mppm** Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas  
 Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

Escala  
 1:300000  
 WGS 84 Zona 14N  
 Fecha Noviembre 2021

Elaborado por Mario Israel  
 Morales Gasca

Fuente : CDMX datos abiertos, INEGI 2020, Qgis 16 y OCIM-SIG



## Mapa 7.5

### Tipos de poblamiento con relación a las áreas Verdes con polígonos de Voronoi

---

#### Leyenda

- Conjunto Habitacional (1243)
- Ciudad de México
- Estado de México
- Municipios/Alcaldías
- Polígonos de Voronoi relacionados con las áreas verdes urbanas

---

Universidad Autónoma Metropolitana **UAM** **mppm** Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas

Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

---

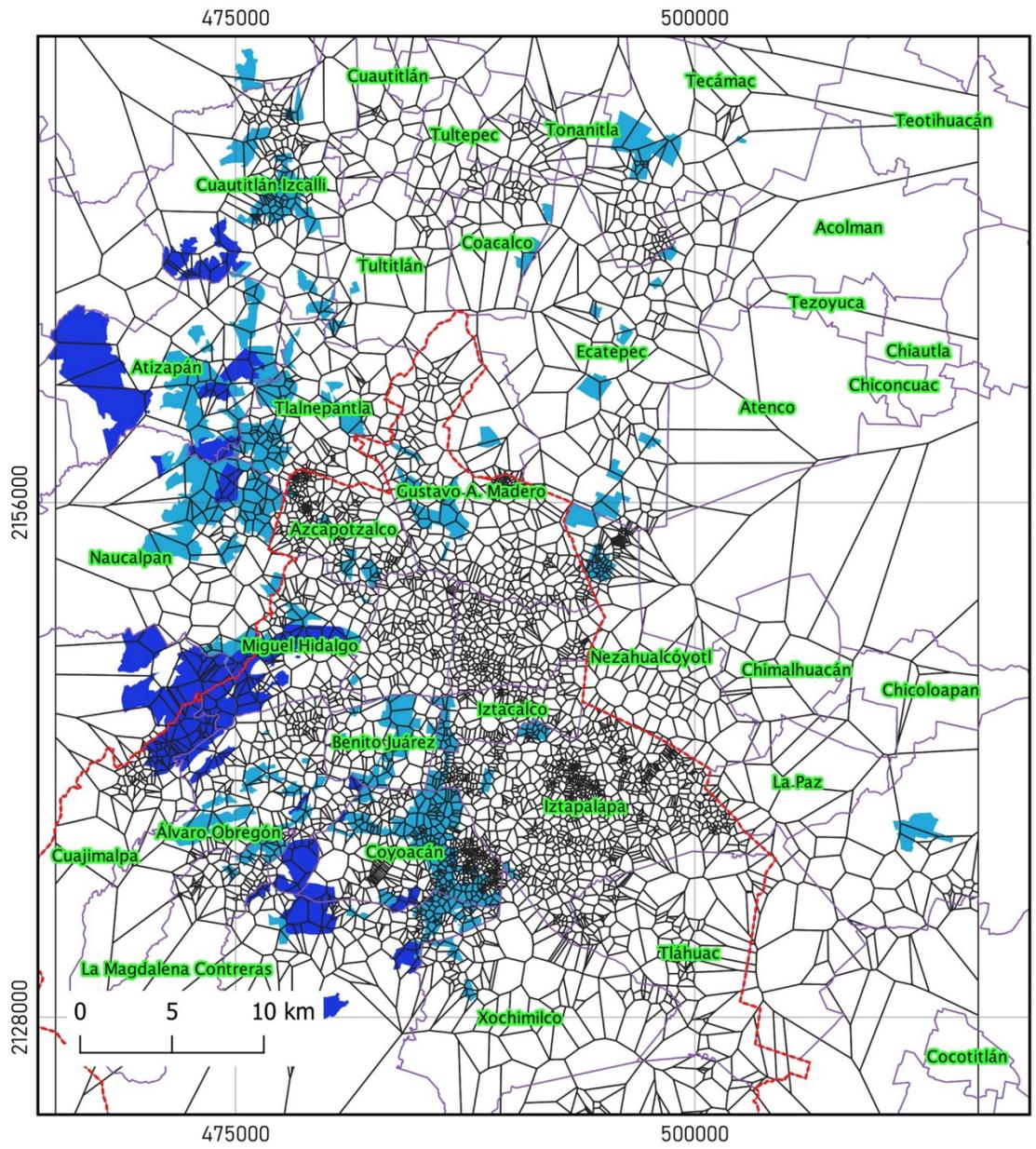
Escala  
1:30000  
WGS 84 Zona 14N  
Fecha Noviembre 2021

---

Elaborado por Mario Israel Morales Gasca

---

Fuente : CDMX datos abiertos, INEGI 2020, Qgis 16 y OCIM-SIG



## Mapa 7.6

### Tipos de poblamiento con relación a las áreas Verdes con polígonos de Voronoi

---

#### Leyenda

Residencial Alto (109)	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: blue; border: 1px solid black;"></span>
Residencial Medio (427)	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: cyan; border: 1px solid black;"></span>
Ciudad de México Estado de México	<span style="display: inline-block; width: 20px; border-bottom: 2px dashed red;"></span>
Municipios/Alcaldías	<span style="display: inline-block; width: 20px; border-bottom: 2px solid purple;"></span>
Polígonos de Voronoi relacionados con las áreas verdes urbanas	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; clip-path: polygon(50% 0%, 61% 35%, 98% 35%, 68% 57%, 79% 91%, 50% 70%, 21% 91%, 32% 57%, 2% 35%, 39% 35%);"></span>

---

Universidad Autónoma Metropolitana  
Casa abierta al tiempo. **Azcapotzalco**

Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas

---

Escala  
1 : 270000  
WGS 84 Zona 14N  
Fecha Noviembre 2021

---

Elaborado por Mario Israel Morales Gasca

---

Fuente : CDMX datos abiertos, INEGI 2020, Qgis 16 y OCIM-SIG

## Anexo C. Cuestionario

### Cuestionario 1 . Guion de la entrevista

**Objetivo:** Conocer y analizar las prácticas sociales y su experiencia metropolitana con relación a las áreas verdes urbanas. A su vez identificar las desigualdades y las problemáticas en el parque urbano de su entorno. También se busca identificar los efectos en los habitantes el cierre y la reapertura de estas áreas durante la pandemia del Covid-19.

**Entrada:** Buenas días (o tardes como sea el caso) mi nombre es Mario Morales Gasca, soy estudiante de la maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas estoy haciendo una tesis sobre las diferentes problemáticas, las prácticas cotidianas y los efectos que tiene la pandemia en los habitantes con relación a los parques urbanos en la Ciudad de México y en el Estado de México. Me gustaría saber si le gustaría participar, será totalmente confidencial y anónimo su participación. Es una breve entrevista con tres módulos: prácticas cotidianas, experiencia en el uso de otros parques urbanos y efectos ocasionados por la pandemia. La entrevista tiene una duración máxima de 10 minutos. ¿Le gustaría participar? (Si/No). Muchas gracias, iniciare con el primer módulo:

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Número de entrevista: \_\_\_\_\_  
Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: H M OTRO: \_\_\_\_\_ Estado: EDOMEX CDMX Alcaldía o Municipio: \_\_\_\_\_

#### Módulo 1 – Prácticas Cotidianas [1]

Me podría contar sobre :

- Preguntar:** ¿Por qué le gusta visitar este parque? [1.1]  
¿Cada cuánto visita este parque? [1.2]  
¿Qué experiencias agradables ha tenido durante su visita ? [1.3]  
¿Qué experiencias desagradables ha tenido durante su visita? [1.4]

#### Módulo 2 - Experiencia en el uso de otros parques urbanos. [2]

- Cuénteme sobre su experiencia con otros parques que ha visitado en la Ciudad de México o el Estado de México.

- Preguntar:** ¿Qué parques le gusta visitar en la Ciudad de México o el Estado de México? [2.1]  
¿Qué diferencias observa en los parques de ambas entidades? [2.2]  
¿Qué experiencias agradables y desagradables cuando ha visitado otros parques? [2.4]

#### Módulo 3 – Efectos ocasionados por la Pandemia COVID – 19 [3]

Me podría contar cuál fue su pensar cuándo se cerraron los parques por la cuarentena [3.1]

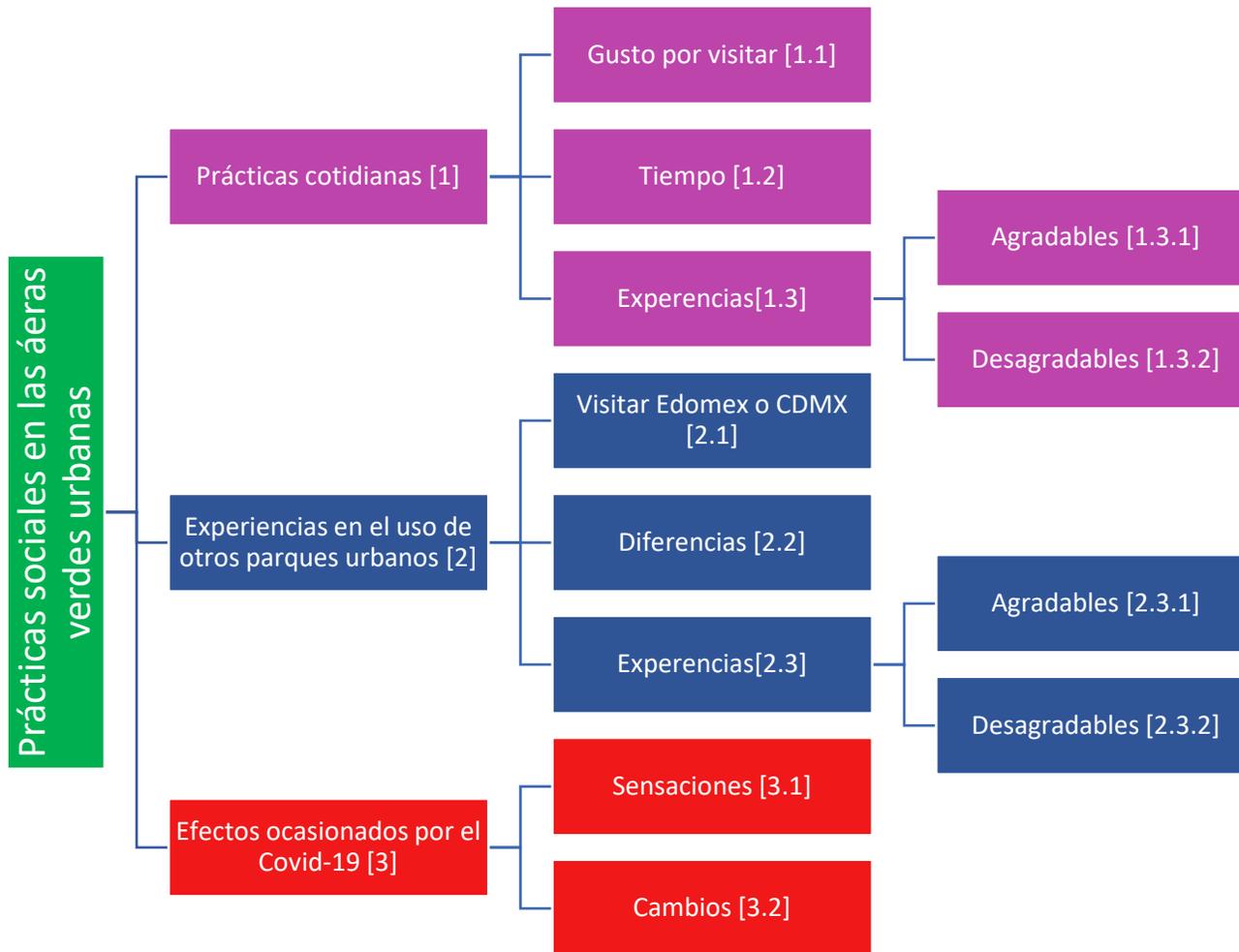
**Preguntar:** cuando reabrieron los parques en el semáforo naranja.

¿Usted visitó el parque inmediatamente y porqué hizo la visita inmediatamente o porqué se tardó? [3.2]

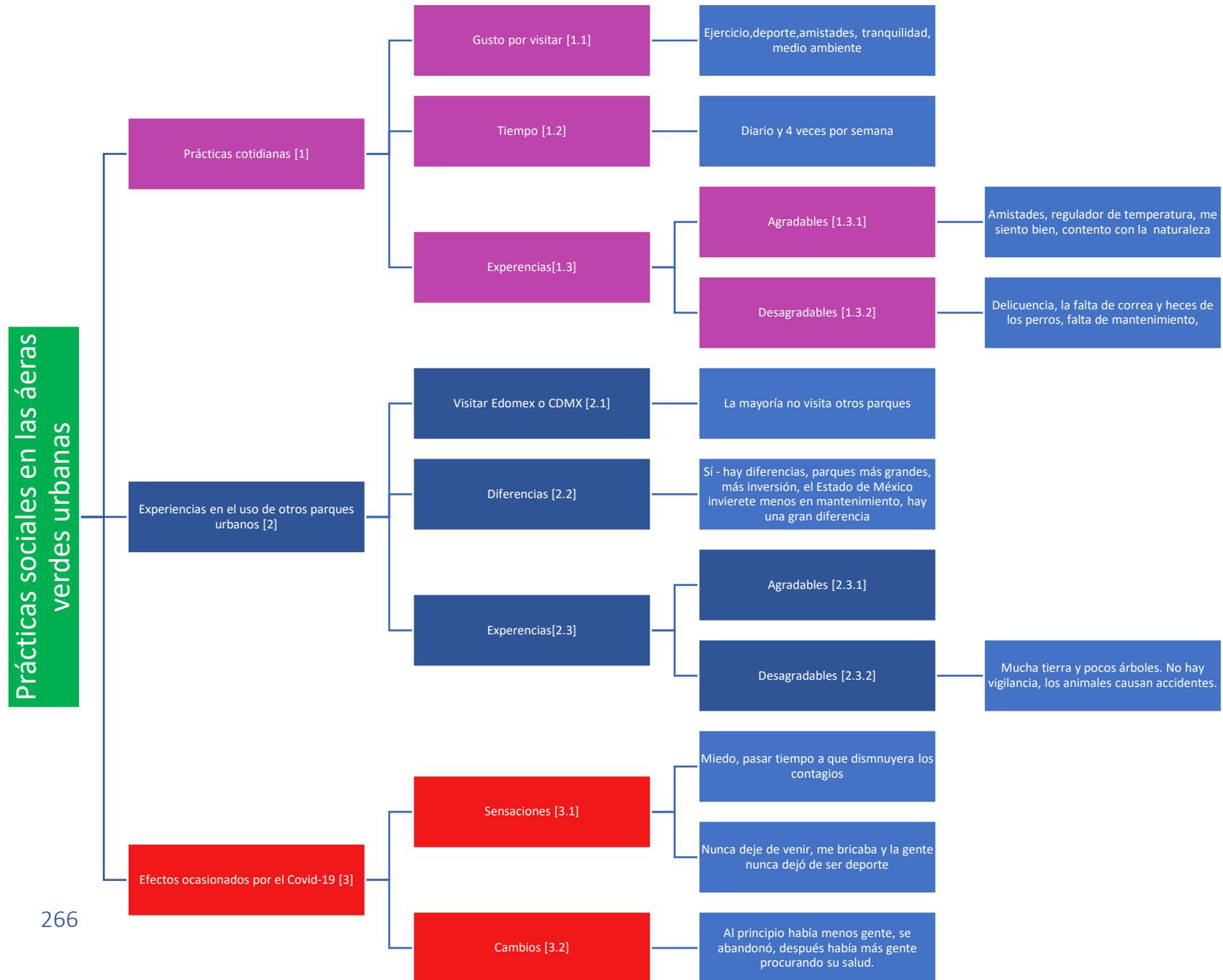
Al reabrir los parques, ¿Qué sensación tuvo al poder hacer sus actividades de nuevo? [3.3]  
¿Cuáles fueron los cambios que notó cuando reabrieron el parque?

## Anexo D. Esquemas

Esquema 1 Análisis de árbol



Esquema 2. Esquema de árbol del Parque Espejo de los Lirios



**Esquema 3. Esquema de árbol de Bosque de San Juan de Aragón**

