

ÁRBOLES SAGRADOS DE CUAUHTÉMOC, CIUDAD DE MÉXICO. ENTRE EL OLVIDO Y LA DISPUTA POR EL PODER

SACRED TREES OF CUAUHTÉMOC, MEXICO CITY. BETWEEN OBLIVION AND THE DISPUTE FOR POWER

Moisés LÓPEZ CABELLO

UNIVERSIDAD ROSARIO CASTELLANOS | Ciudad de México, México

Contacto: moiseslopez.ambiental@gmail.com

ORCID iD: 0009-0000-9058-4887

Araceli MENDIETA RAMÍREZ

Centro de Investigación y Posgrado en Humanidades, Ciencia y Tecnología

UNIVERSIDAD ROSARIO CASTELLANOS | Ciudad de México, México

Contacto: araceli.mendieta@rcastellanos.cdmx.gob.mx

ORCID iD: 0000-0002-4507-237X

Resumen

¿Qué puede decirnos un árbol en un paisaje constantemente colonizado como es el Valle de México? La vocación lacustre de algunas especies de árboles como el *Taxodium mucronatum* (Ahuehuete) y *Salix bonplandiana* (Ahuejote) son un testimonio que obliga a adentrarse en la memoria colectiva y conectar pasado con presente. Esta memoria, aunque dislocada por los componentes del paisaje, como la vegetación, la fauna, el relieve, cauces de agua perennes, por señalar algunos, contiene los restos de un paisaje que permanece en el imaginario. Por ello, para este trabajo, se seleccionaron algunas especies lacustres que cohabitan en las calles de la Alcaldía Cuauhtémoc, en la Ciudad de México. Estas especies son un componente biocultural casi extinto en el paisaje de dicho territorio, mismo que conserva similitudes con la traza de la antigua Ciudad de México-Tenochtitlan. La gestión del arbolado en la Ciudad se encuentra inmersa en un conflicto complejo, no sólo por la presencia de enfermedades, sino porque, además,

Abstract

What can a tree tell us about a constantly colonized landscape such as the Valley of Mexico? The aquatic origin of some tree species, such as *Taxodium mucronatum* (Ahuehuete) and *Salix bonplandiana* (Ahuejote), are a testimony that forces us to reach within collective memory and contrast the past with the present. This memory, which is disarticulated by the many components of a given landscape: vegetation, fauna, landform, and water channels, to name a few, holds the relics of a place that remains in our imagination. Thus, I selected some tree lake species that cohabit in the streets of Cuauhtémoc, Mexico City, that represent an almost extinct biocultural component in the territory's landscape, which retains similarities of the layout of Mexico City-Tenochtitlan. The management of trees in the city is engrossed in a complex conflict, not only due to the presence of diseases but also because there is still no sustainable approach that allows researchers

no existe un enfoque sustentable que permita analizar estos organismos desde campos de estudio alternativos como puede ser la antropología. La aplicación de normas es el instrumento principal de legitimación de las intervenciones en árboles; sin embargo, dichas normas han generado daño al arbolado, lo cual se agrega a los constantes conflictos de poder por controlar las estructuras del Estado.

to analyze these organisms from alternative fields of study like anthropology. The application of standards is the main instrument of legitimation; however, it has caused damage to trees, along with the constant power conflicts to control the structures of the State.

Palabras clave: *Cartografía en botánica* ||
Paisajes fragmentados || *Cambios de paisaje*
|| *Memoria colectiva* || *Urbanismo*

Keywords: *Vegetation mapping* || *Fragmented landscapes* || *Landscape changes* || *Collective memory* || *City planning*

Introducción

Los árboles son testigos del tiempo y forman parte de la memoria biocultural de los pueblos; se han asociado con la cosmovisión en diferentes culturas y han sido testigos de las diferentes transformaciones que sufrido la Ciudad de México. A esta ciudad debemos entenderla al margen de la desecación del Lago de Texcoco, como un proceso de apropiación humana del territorio utilizado para establecer una traza urbana occidental e impulsar el control de la cuenca lacustre. Este fue el comienzo de un nuevo paisaje en el que permanecen remanentes de la vegetación originaria. Este trabajo es un esfuerzo por articular, responsablemente, algunas especies de árboles de origen lacustre, como el *Taxodium mucronatum* (Ahuehuete) y *Salix bonplandiana* (Ahuejote), con la identidad cultural, la significación del territorio y la memoria colectiva de los habitantes de la Ciudad de México. Dichas especies son unidades representativas del espacio vivido por su longevidad y el contexto histórico en el que se desarrollan.

Una de las problemáticas del arbolado en la ciudad, además de las plagas y enfermedades, es su vulnerabilidad ante la influencia de los actores que operan los organismos públicos, quienes buscan “legitimarse” en el poder (Abélès, 2004). En el documento *Presente y futuro de las áreas verdes y del arbolado de la Ciudad de México* (PAOT, 2010), se reportó que la problemática del arbolado se debe a la ejecución de podas y a los daños constantes. En este contexto, el objetivo de esta investigación es mostrar que las

problemáticas del arbolado también tienen como origen el ejercicio del poder que se genera desde los organismos públicos. Para ello, se planteó la interrogante, *¿existen aún especies de árboles que resignifiquen la memoria biocultural de un paisaje lacustre?* Para llegar a una respuesta, se realizó un monitoreo de arbolado para identificar qué especies dentro de los límites de la Alcaldía Cuauhtémoc están asociadas a la historia lacustre de la Ciudad. Dichas especies se identificaron gracias a que su contorno coincide con la antigua traza de la ciudad de Tenochtitlan. Así mismo, dicha demarcación territorial se consideró representativa debido a que la problemática del arbolado en ese territorio no es distinta en el resto de la Ciudad. También, se plantea que dicho escenario es problemático, pues afecta al arbolado; es decir, si las condiciones que empujan a ese bien común se tratan exclusivamente de cuestiones técnico-operativas, entonces ¿se puede concluir que la problemática se relaciona con las disputas de poder que existen en la estructura de los organismos públicos?

El cuerpo del trabajo se refuerza con razonamientos y disertaciones expresadas por diferentes actores sociales. En él se revela cómo el arbolado urbano es confinado a un rol de “aliado” y es usado para atender agendas políticas y ambientales ante el cambio climático. Esta perspectiva reduce su apreciación como una parte viva del paisaje biocultural a un elemento cuya función es combatir la contaminación atmosférica característica de la ciudad. Con ello, se muestran algunos de los anacronismos institucionales para instrumentar acciones que deberían resolverse sin relacionarse con el tema climático (Quiroz Benítez, 2013). En el encuadre teórico del trabajo se consideró transversal la perspectiva del antropólogo político Abélès (2004), quien considera necesario mirar hacia el territorio para entender el ejercicio del poder, pues es ahí en donde se hace manifiesto el interés que genera en los individuos. Finalmente, este trabajo se suma a los esfuerzos que explican cómo se accede y ejerce el poder, haciendo énfasis en las prácticas que lo hacen evidente en el ámbito público y que limitan la resignificación de esa parte de la naturaleza en la memoria colectiva.

El árbol en la memoria biocultural

El árbol se encuentra presente en todas las etapas de la evolución ecológica y de los pueblos. Hasta el día de hoy, lo encontramos presente en la alimentación, la medicina, la religión, el arte, la cultura y hasta en la industria. Su presencia en la cultura está documentada por Sir James Frazer en su obra *La Rama Dorada* (1890). La adoración a los árboles en diferentes culturas de Europa y Asia, por ejemplo, sucedió también en distintas etapas de transformación de sus paisajes, quedando actualmente sólo fragmentos. En Lituania, antes de que fueran obligados a convertirse al cristianismo a finales del siglo XIV, era importante el culto al árbol; particularmente, reverenciaban al roble, esperando, a través de ellos, recibir respuestas de oráculos. Otros cuidaban coberturas de bosque cercanos a sus casas, donde quebrar una rama de ese bosque significaba algo doloso. Frazer (1981) refiere que en Corea se considera que las almas de ciertas personas, como quienes mueren a causa de una epidemia, en los caminos, o de un mal parto, invariablemente habitan en los árboles. En Australia Central, la tribu Dieri considera sagrados ciertos árboles en los que, suponen, se han transformado sus padres; por esta creencia, hablan con reverencia de los árboles y tienen cuidados extremos para que no los corten o quemem. Algunos filipinos creen que las almas de sus abuelos están en ciertos árboles y por eso los respetan (Frazer, 1981). Con estas referencias, se aprecia cómo, en diferentes culturas del mundo, se considera que la presencia de árboles es un bien ecológico estrechamente ligado a la cultura.

En México, en la comunidad de San Andrés El Alto, municipio de San Antonino El Alto, Oaxaca, se realiza anualmente una ceremonia y ofrenda en la víspera de cada aprovechamiento maderable del bosque. Los pobladores ofrecen rezos, bebidas alcohólicas, carne de borrego de pelaje negro, cigarrillos y música local. Esta ofrenda es entregada a un espíritu llamado “Chaneque”, a quien le piden permiso para realizar la ceremonia, ya que se le reconoce como el verdadero dueño del bosque. No hacerlo significa una falta de respeto a la naturaleza y, en consecuencia, esto resultaría en una mala cosecha de madera y accidentes durante los trabajos (Comunicación personal, 27 de julio de 2023).

Otro culto a los árboles es el que existe en torno a un conjunto de ahuehetes localizados en una cañada a pie de montaña en el municipio zapoteca de Coatecas Altas, Oaxaca. Cada año en la víspera del equinoccio de verano, se realiza una ofrenda y una festividad en el sitio que alberga el principal manantial de donde ser

extrae el agua potable de la comunidad. La ofrenda coincide con el calendario agrícola para asegurar una buena cosecha (Comunicación personal, 21 de junio 2022). Otro ejemplo asociado a vegetación lacustre es el Ahuehuate de Chalma, en el municipio de Ocuilan de Arteaga, Estado de México. Aquí se relacionan expresiones de lo sobrenatural en su forma *sacra* con un lugar y un objeto natural (Moro, 2017). Por ello, éste se considera un árbol sagrado, ya que del mismo emana, también, un manantial. Existen diversos testimonios de vinculación con la vegetación de galería. José Acosta (1985) en la *Historia Natural y Moral de las Indias*, indica que, hacia 1586, el árbol “Tule” (Ahuehuate) en Oaxaca “hacía sombra bastante para mil hombres, y así se juntaban allí para hacer sus mitotes, bailes y supersticiones” (270). Esto simboliza la consideración sagrada que se atribuía a esta especie lacustre. Víctor Jiménez (1990) documenta la presencia de ese mismo Ahuehuate, desde el Siglo XVI hasta el XX, como una parte viva del paisaje histórico y, a su vez, un indicador ecológico de los Valles Centrales de Oaxaca, cuyo paisaje biocultural se ha transformado abruptamente por la urbanización contemporánea.

La especie *Salix bonplandiana* es nativa y típica del paisaje lacustre del Valle de México (GonzálezDíaz *et al.*, 2011) y forma parte elemental del sistema agrícola chinampero y de los canales empleados por la cultura mexicana como vías de comunicación. Hasta la actualidad, esta especie funge como anclaje de los remanentes de chinampas en el sureste de la ciudad e influye en la transferencia de nutrientes entre el suelo y el sistema lacustre (González Carmona y Torres Valladares, 2014). Con esto, se destaca la importancia ecológica del Ahuejote y la vinculación que tiene con la historia de los sistemas agrícolas de la cuenca de México. Para profundizar en la narrativa de la cuenca de México se debe considerar la vegetación de galería, cuya significación es diferente a la de la vegetación exótica ya que es una evidencia de la biodiversidad acuática, la cual necesita mirarse desde marcos de estudio complementarios a los criterios técnico-normativos dominantes en las instituciones públicas. Lo anterior se debe a que el valor que los habitantes otorgan al espacio vivido y a los árboles debe estudiarse por la información que proveen para salvaguardar el patrimonio histórico vivo, el cual se vincula con la memoria colectiva de los grupos sociales (Halbwachs, 1968). De esta manera, un bien natural que se vincula al paisaje conduce a que se considere un patrimonio por su singularidad, relevancia, valor y perdurabilidad; por lo tanto, se hace necesaria su protección (Zubelzu Mínguez y Allende Álvarez, 2015). Cada cultura dota

de valor al espacio, al paisaje, a los árboles, al agua, las montañas, a los animales, entre otros componentes vivos del territorio, que están anclados a la sabiduría e historia de los pueblos. Esta mirada a los árboles se encamina al conocimiento de la significación y la relevancia de generar procesos de resignificación del paisaje lacustre como parte del sentido de pertenencia y de la memoria biocultural.

Los árboles sagrados de un territorio conquistado

La vegetación de galería como el Ahuehuete y el Ahuejote se desarrollan a lo largo de ríos y en las riberas de lagos de agua dulce. Estas especies se caracterizan por su capacidad para resistir inundaciones. Una de sus problemáticas es el crecimiento urbano y la contaminación, los cuales destruyen árboles individuales o comunidades enteras (Treviño Graza *et al.*, 2001). También, el diseño con árboles de la traza urbana limita la función sistémica y genera una tensión con la infraestructura urbana, la cual impacta en el deterioro del paisaje (Castillo Rodríguez y Cisneros Ferro, 2015). Los remanentes de vegetación de galería en las calles de la Ciudad de México son un indicador de la transformación del territorio y el resultado del control de los atributos ambientales (Newbold, 1975). Esta transformación, además, ha sido impulsada por la permanente introducción de especies que se suman a la problemática; de hecho, se estima que el 80 por ciento del arbolado en la Ciudad de México es exótico (Olalde, 2021).

El reconocimiento del control sostenido de las políticas ambientales es el punto de partida para descolonizar el territorio y pugnar por la reconstrucción de la historia de la vegetación de galería para la Ciudad de México. En la Alcaldía Cuauhtémoc, al estar situada en el centro de la capital, se hace mucho más evidente, como en otras urbes históricas, el fenómeno de la gentrificación impulsada desde la política neoliberal. Esto significa, entonces, que es un territorio en constante tensión por el control desde la fuerza que ejercen las estructuras políticas y económicas. Mientras tanto, los árboles están a expensas de diferentes mecanismos de control, como la regulación de normas que, según Doz Costa (2010), las identifica como ordenamientos funcionales que permiten cubrir de un manto de legitimidad las acciones del Estado; es decir, son las formas terminales del poder (Foucault, 1976).

A lo largo de este trabajo, el concepto de poder se encuadra como la capacidad relacional que permite a un actor social influir de forma asimétrica en las decisiones de otros actores sociales de modo que se favorezcan la voluntad, los intereses y los valores del actor (Castells Olivan, 2009). De esta manera, las interpretaciones del concepto me conducen a mirar los árboles que mueren de pie, siendo testigos de la cultura material, como el caso de la muerte de una antigua palmera canaria que, por un siglo, fue un referente simbólico del espacio vivido y paisaje urbano de la Ciudad de México (Cruz, 2022). Este percance evidenció la respuesta mediática de los organismos del Estado para atender de un problema fitosanitario que escala rápidamente en la ciudad.

Ahora bien, utilicemos un ejemplo para dimensionar la presión a la que está expuesta el arbolado debido a las medidas de control normatizadas institucionalmente. Entre los años 2008 y 2022 la ciudadanía solicitó, por medio de una plataforma digital conocida como Sistema Unificado de Atención Ciudadana (SUAC), la intervención por poda o derribo de, al menos, 35,186 árboles. Esto equivale al 24% de la cobertura total de árboles (143,000) en el territorio de la Alcaldía Cuauhtémoc (Plataforma Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública, 2022). Existen datos que discrepan respecto a los presentados en el periodo referido, pues, de acuerdo con el *Segundo Informe de Gobierno* (Núñez, 2020), tan solo en 2020 se reportó la intervención de 35,294 árboles que fueron podados y/o derribados.

Los datos anteriores ponen de manifiesto las prácticas de control en el territorio realizadas por los actores que ejercen el poder, como sugiere Newbold (1975). Asimismo, ese control se intensifica en periodos que coinciden con los procesos políticos y electorales (Abélès, 2004), como se describe en la entrevista a personal que ejecuta podas en la Alcaldía Cuauhtémoc:

Si los jefes necesitan que se haga evidente que el alcalde en turno trabaja “mucho” nos mandan a podar masivamente árboles (en la calle). Esto sucede siempre al inicio y al término de cada administración que dura tres años, que es cuando sucede el cambio de gobierno. Por ejemplo, nos mandaron a realizar un programa que llamaron “con todo al barrio”, donde se hicieron podas masivas de árboles, aunque no lo necesitaban, [pero uno debe obedecer]. (Comunicación personal, noviembre 2021).

El testimonio anterior, además de describirse cómo fluye el poder entre quien lo ejerce y lo ejecuta en atención a una orden, pone de manifiesto que la actividad de poda es una de las intervenciones más ejecutadas por quienes controlan los organismos públicos. La poda es considerada una práctica legítima en la norma técnica; no obstante, estas acciones llegan a sobrerrepresentarse, supuestamente, en beneficio del ambiente; es decir, generan una imagen distorsionada sobre sus verdaderos efectos (Hallama *et al.*, 2011). De esta manera se evidencia que la poda es uno de esos ritos de poder enquistados en las organizaciones, los cuales retroalimentan un círculo vicioso de daños al arbolado de la Ciudad. No obstante, como respuesta a la demanda y crítica de la ciudadanía respecto a las condiciones del arbolado, se han promovido acciones encaminadas a mitigar, provisionalmente, viejos problemas que, sin embargo, representan millones de pesos del gasto público en subcontrataciones privadas, como las del *Programa de Saneamiento de Árboles y Palmeras de la Ciudad de México*, publicado en 2022 por la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México.

Otra condición que complejiza el manejo del arbolado urbano es su apreciación por parte de la ciudadanía como objeto de ornato. Esto motiva las numerosas peticiones de podas o derribo realizadas desde la plataforma digital SUAC. De acuerdo con los habitantes, la poda es una obligación de las autoridades y debe realizarse periódicamente, como se aprecia en el siguiente argumento:

Yo solicito a la Alcaldía que cada seis meses que se realice la poda de los árboles que están ubicados afuera de mi domicilio, ya que eso los hace crecer mejor y más frondosos. Además, los diputados y los políticos (Alcalde) deben cumplir sus propuestas de campaña para mejorar el arbolado (Comunicación personal, residente de Unidad Habitacional Nonoalco-Tlatelolco, enero 2022).

El testimonio obtenido demuestra las diversas percepciones sobre la naturaleza que están sustentadas en falsos “ritos”. Esto provoca un efecto opuesto al deseado; los árboles, como componentes del paisaje, contantemente padecen intervenciones derivadas del ejercicio del poder, por ejemplo, durante procesos electorales.

Claramente, es necesario el diálogo y la cooperación entre los actores para permitir que coexistan las diferentes perspectivas que surgen de la complejidad de las relaciones humanas con la naturaleza (Durand, 2008). Ahora bien, el trabajador de poda es

un personaje esencial para profundizar en esta problemática, pues es quien ejecuta la poda o derribo de árboles. Para legitimar este rol, el podador debe obtener una acreditación técnica de la Secretaría del Medio Ambiente de la CDMX; no obstante, dicha acreditación es considerada más un trámite que una herramienta de aprendizaje, como se muestra en el siguiente testimonio del personal de poda: “la acreditación es solo un trámite, hay compañeros que sin saber nada de arbolado se las expiden. No les conviene negarla (refiriéndose a la estructura de los organismos que la expiden), porque hay mucho trabajo en la calle y [hasta hace falta persona de poda]” (Comunicación personal, 2022). El mismo entrevistado dice que, durante muchos años, ha realizado la poda árboles en la Alcaldía, por lo cual no necesita dicha acreditación; además, señala que cada jefe en turno que llega con las administraciones nuevas “les solicita diferentes cosas” (Comunicación personal, 2022). A decir del entrevistado, “cada uno tiene su estilo de trabajo y sus propias ideas para cumplir a los ciudadanos” (Comunicación personal, 2022). Con este testimonio es posible entender que, independientemente de la capacitación del podador, prevalece una subordinación de poder de un actor sobre otro, el jefe está por encima del podador. Debido a estos “ritos” la acreditación técnica de podador pasa a segundo plano ante las subjetividades o necesidades de la estructura de mando, una característica del ejercicio de poder.

Ahora bien, un testimonio desde la mirada de un residente de la Unidad Habitacional Nonoalco-Tlatelolco, el señor Fonseca, sugiere lo siguiente: “He vivido toda mi vida aquí y gradualmente veo más deterioradas las áreas verdes. Sólo se dedican a podar árboles como ellos quieren [refiriéndose a la estructura de mando la Alcaldía], cada vez se caen más árboles con las lluvias o cuando llegan vientos fuertes” (Comunicación personal, 2022). Un exfuncionario público, quien ocupó el cargo en la Dirección Territorial, señala que, “el alcalde nos calificaba el rendimiento de trabajo según el número de podas que realizáramos en un determinado tiempo”. Ese era el indicador para determinar logros. En una ocasión, para obtener una estadística más alta en relación con otra Dirección Territorial, nos mandaban emergentemente a podar árboles que ni siquiera lo necesitaban, ya que había competencia entre los jefes (Comunicación personal, 2022).

Herrero, quien fuera parte del personal de estructura en Alcaldía Cuauhtémoc, manifiesta que, “el gobierno no tiene una agenda ambiental. Lo que hacen es aparentar que cumplen compromisos ante el cambio climático. Ellos no tienen

conocimiento y no dimensionan la problemática de la degradación del arbolado en la Ciudad de México” (Comunicación personal, 2022). En palabras de Álvarez, consultor independiente, “la autoridad ambiental y, menos aún, la Alcaldía no tienen capacidad de investigación sobre los problemas reales del arbolado. Ante esto se han formado grupos de supuestos expertos en arbolado que controlan licitaciones para ejecutar podas y tratamientos para enfermedades que no funcionan, ya que no tienen protocolos de investigación” (Comunicación personal, 2022).

Según la perspectiva de Graciela, exfuncionaria pública de la estructura de la Alcaldía, “no existe personal capacitado para responder a las necesidades del arbolado. Se colocan a personas por compromisos políticos” (Comunicación personal, 2022). La ciudadana Esperanza, vecina de la Unidad Habitacional Nonoalco-Tlatelolco, indica que, “[n]os podan los árboles sin avisarnos; nos damos cuenta de que ya quitaron o dejaron sin ramas a nuestros árboles frutales que nosotros plantamos” (Comunicación personal, 2022). Marisela, vecina de la colonia Guerrero y activista ambiental, hace una observación que resulta interesante: “he visto un patrón o una conducta que se hace visible sobre los árboles de mi colonia. La repetición de daños sobre esos organismos vivos ha generado que adopten formas que se naturalizan como algo normal entre los habitantes, pero que conducen hacia la muerte del arbolado” (Comunicación personal, 2023) (ver Figura 1).

Como podemos apreciar en los testimonios de habitantes, funcionarios, exfuncionarios y podadores, las acciones de poda o derribo del arbolado revelan las condiciones de la gestión del territorio en la Ciudad de México, las cuales se vinculan directamente con el poder. En este sentido Baron y Lyon (2011), identifican al poder como un instrumento de mando y, por lo tanto, de dominación y control. El entramado de testimonios relacionados con el arbolado en la Alcaldía Cuauhtémoc expone diversas circunstancias: errores técnicos, la exigencia subjetiva de la ciudadanía, la descoordinación entre organismos públicos, etcétera. Esto significa que la problemática no tiene un origen único, sino una estructural; por lo tanto, debe ser abordada desde distintos ángulos y miradas, ya que involucra distintos actores sociales, políticos, técnicos, económicos y ecológicos.

Figura 1

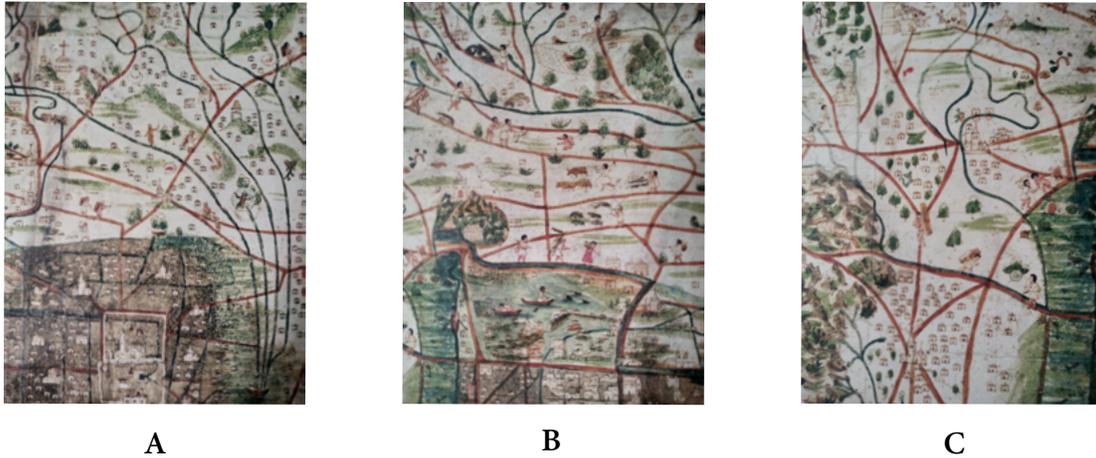
Daños comunes por desmoches constantes en la copa del árbol



Fuente: Fotografía propia, Jardín Los Ángeles, Col. Guerrero (2022).

Relictos de la historia lacustre: el arbolado del Lago de Texcoco hacia 1550

El territorio es un constructo social complejo que es objeto de configuración, representación, apropiación, organización, construcción, reproducción y transformación (Sosa, 2012). Estas relaciones inseparables entre procesos sociales y territorio se han referido en el texto como socios territoriales. La referencia a los paisajes bioculturales de Eckart Boege (2008) se relaciona con los paisajes como recursos de subsistencia y adaptación cultural de los pueblos. Uno de los ejemplos más representativos del territorio biocultural del país es la cartografía expresada en el mapa México Tenochtitlan, el cual contiene rasgos físicos, biológicos y humanos asociados a la antigua zona lacustre sobre la que se inició la nueva traza occidental. Sin embargo, como puntualizan Carmen Aguilera y Miguel León Portilla (2016), su objetivo no fue representar con exactitud los elementos naturales, sino denotar que existían esos elementos y sitios. En la Figura 2, las imágenes A, B y C representan árboles cuya lectura puede ampliar la estrecha relación que existe con el territorio antiguo.

Figura 2

Fuente: Tomado del Mapa México Tenochtitlan y sus contornos hacia 1550
(Aguilera y León Portilla, 2016).

La desecación de la cuenca de México ha significado un brusco cambio en la cartografía de la vegetación de galería. Su presencia actual en la Alcaldía Cuauhtémoc remite a dos planteamientos: primero, que la ecología de un paisaje está vinculada a la sabiduría biocultural que se preserva y transmite en la memoria del territorio (Elorrieta, 2017). Esto es la memoria biocultural de un lago casi extinto, y el segundo momento; la ciudad contemporánea, como un sitio más antropocéntrico, olvidando las capacidades ecológicas y de adaptación como un puente entre la naturaleza y la cultura.

La permanencia de la vegetación lacustres es vital para la ecología y la cultura, al igual que otras especies en el paisaje contemporáneo de Cuauhtémoc; no obstante, en la opinión de Carlos Monsiváis (2021) “el paisaje urbano se abandona a su (mala) suerte” (20). La norma NADF-001-AMBT-RNAT-2015 (2016) que está vigente en la CDMX no funciona como ese puente entre la naturaleza y la cultura, en ella se define al árbol como “Planta leñosa con un solo tronco, que se ramifica a cierta altura del suelo y que desarrolla una copa de formas”. Este concepto no alcanza a integrar las significaciones que tiene un árbol en otras civilizaciones y pueblos, como las que han sido referidas en este artículo. La concepción normativa describe al árbol por su composición y forma, si bien se alude a un organismo que tiene vida, carece de vinculación con la cultura y vida humana en donde se desarrolla, percepción carente

de vitalidad como lo refiere Durand (2022). El estudio para la conservación de la vegetación de galería tiene retos particulares, ya que debe tratarse como un patrimonio histórico vivo y no solamente desde aspectos técnicos/normativos. Se hace necesario entenderlo desde las relaciones complejas entre diversidad biológica y cultural en la que se sitúa, para contribuir al conocimiento local e identidad, es decir, se debe mirar esa complejidad desde el estudio de la etnoecología (Reyes García y Martí Sanz, 2007).

Construcción de la metodología

El conocimiento es una manera de interpretar y conocer el mundo, por lo tanto, la narrativa de este trabajo es desde la mirada de la *epistemología alternativa* (Descola y Pálsson, 2001: 14), es decir, promover un diálogo más cercano con el lector, esto implica como lo refiere Mendoza (2006) de una *nueva racionalidad* que enfrente fenómenos complejos entre la naturaleza y sociedad. Una de las consideraciones para este trabajo es que las problemáticas ambientales contemporáneas son de una realidad mucho más compleja (Peñuela Velásquez, 2005), esto hace necesario que no debe analizarse desde una mirada disciplinar, es decir, integra la perspectiva de los protagonistas del paisaje biocultural. Para esto se utilizó el instrumento de la entrevista dirigida (Díaz Bravo *et al.*, 2013) para actores clave tomadores de decisión y responsables del mantenimiento del arbolado, ejecutores de poda y habitantes, que proporcionan su narrativa sobre la conflictividad humana hacia los árboles y si ¿se relaciona con disputas por el poder que se gesta en la estructura de los organismos públicos?

El punto de partida para realizar este recorrido por la vegetación de galería en Alcaldía Cuauhtémoc es si ¿existen aún especies de árboles que resignifiquen la memoria biocultural de un paisaje lacustre?, misma que se responde mediante el marco socio/histórico del paisaje biocultural y una prueba simultánea con un muestreo dirigido. Para complementar la discusión relacionada con la vegetación de galería presente en el territorio, se recurrió al uso de material visual como una herramienta de investigación (García Gil, 2013), para argumentar su existencia y narrativa en un paisaje que son evidentes las prácticas del poder dada su constante transformación. El uso de la narrativa visual relacionada con vegetación lacustre data desde el siglo XIX, siendo el pintor José María Velasco quien registró en su época la vegetación lacustre del Valle de México.

Para el encuadre teórico del trabajo se consideró fundamental la perspectiva del antropólogo político Abélès (2004), quien considera necesario mirar hacia el territorio para entender el ejercicio del poder, ya que ahí es donde se hace manifiesto el interés de los individuos. Claro está que esto implica pensar en nuevos paradigmas que expliquen cómo los sistemas se mantienen en el tiempo, cuyo dominio del humano es dinámico y cambiante (Gunderson, 2000). En suma, este trabajo abona a los esfuerzos por explicar cómo se accede y ejerce el poder; así como las prácticas que lo hacen evidente en el ámbito público y que limitan la resignificación de los árboles en la memoria colectiva.

Monitoreo de especies

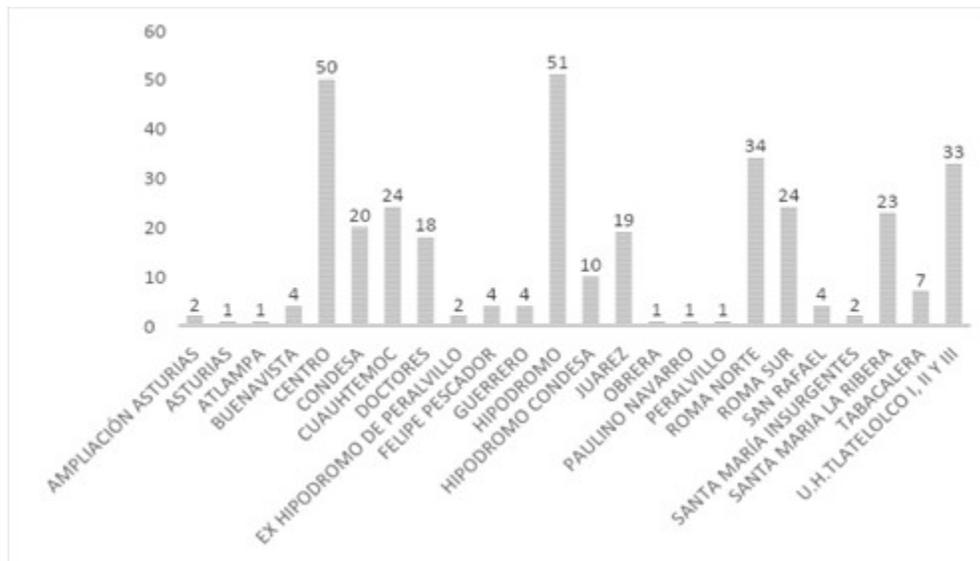
Como parte de la estrategia en la metodología, el monitoreo de las especies *Taxodium mucronatum* y *Salix bonplandiana* se desarrolló dentro de los límites del territorio de la Alcaldía Cuauhtémoc, por las similitudes de su contorno con la antigua ciudad de México-Tenochtitlan. El monitoreo se realizó mediante un levantamiento censal de los árboles presentes en el espacio público y en algunos inmuebles privados. Para el levantamiento se emplearon algunos criterios de la norma técnica NADF-001-RNAT-2015 (2016), ya que el inventario forestal urbano es una herramienta empleada para este tipo de registros urbanos (Hernández *et al.*, 2004). Asimismo, se empleó un Sistema de Información Geográfica de software libre QGIS 3.4 basado en los datos georreferenciados de campo. Se utilizaron instrumentos de medición como cinta diamétrica y de medición de altura por distanciamiento, cámara fotográfica y GPS (la aplicación UTM Geo Maps de Google Play).

El Ahuehuete y el Ahuejote, vegetación de galería en el territorio de Cuauhtémoc

De acuerdo con el análisis de los datos, las especies son testigos de la presencia de aguas superficiales y están desapareciendo por el crecimiento urbano y la sobreexplotación de los mantos acuíferos (Correa Díaz *et al.*, 2014). Del trabajo de monitoreo se identificó a la vegetación de galería dentro del contorno de la Alcaldía Cuauhtémoc. En la Figura 3 se enumera el registro de árboles identificados por colonia.

Figura 3

Gráfica de distribución de vegetación de galería en Cuauhtémoc



Fuente: Elaboración propia, monitoreo de especies (2022).

Para la especie *Taxodium mucronatum* se tienen 203 registros, mientras que para el *Salix bonplandiana* se encontraron 126 registros. Se muestra una mayor presencia de las especies en la zona centro y sur del territorio, que corresponde a colonias como Hipódromo Condesa, Roma y Tlatelolco, mismas que cuentan con la cobertura más densa de vegetación con relación al resto de la alcaldía (PAOT, 2010) El contexto urbano en el que permanecen estos árboles limita su funcionalidad ecosistémica, aunado a la constante presión por el uso que se pacta del espacio público. Dada su localización no existe una narrativa que promueva su visibilización y cuidado, a pesar de que forman parte del espacio vivido y son referente biocultural. Por estos atributos, el árbol como testigo vivo del territorio es parte del patrimonio biocultural de la ciudad, hecho que debe considerarse para su regeneración en espacios públicos que promuevan en las personas el conocimiento histórico de su entorno (ver Figura 4).

Figura 4***El Salix bomplandiana, patrimonio vivo***

Fuente: Fotografía propia, Antigua calzada de la Viga (2023).

La banqueta y el arroyo vehicular ha dado paso a un nuevo entendimiento del espacio público, en éste convergen las personas y la constante tensión del paso de los automóviles. Entre estas dos estructuras contemporáneas sobrevive la vegetación de galería (ver Figura 5).

El argumento visual expone los atributos del espacio vivido de las personas en relación con el arbolado, que se define por procesos económicos y políticos, en donde el uso del espacio público conlleva a una constante tensión ante las regulaciones normativas, como una característica del poder que emana desde los organismos públicos. Es claro que los sistemas ambientales como los aquí analizados para (Calderón Contreras, 2013), no sólo se destruyen o construyen por un proceso natural, sino que incluyen procesos sociales, políticos y económicos, que están expresos mediante ese argumento visual.

Figura 5

Taxodium mucronatum, donde fue el Canal de la Viga



Fuente: Fotografía propia (2023).

Los Ahuehetes

El ejemplar que se muestra en la Figura 6 se localiza cerca de la Calzada Vallejo (antiguo camino a Tenayuca). Esta vialidad conecta con el antiguo camino identificado dentro del *Camino Real de Tierra Adentro* que conduce a Tlatelolco y México-Tenochtitlan (Mirón Marván, s.f; Canal22, 2012).

Otro registro de Ahuehete se resguarda dentro del área verde del Jardín San Fernando (ver Figura 7). Se trata del único ejemplar en un barrio histórico que formó parte de Tenochtitlan, conocido actualmente como colonia Guerrero o antiguamente territorio de Cuepopan-Tlaquechihua (Battcock y Gotta, 2011). El sitio alberga parte de esa memoria colectiva del territorio, pero a su vez, funciona como un espacio vivido en donde interactúan las personas.

La ubicación del siguiente ejemplar está fuera de la alineación de la calle Miguel Ramos Arizpe (ver Figura 8), el árbol permanece sobre la franja del arroyo vehicular. Este Ahuehuete se encuentra cercano a la antigua Ribera del Río San Cosme, cuya calzada continúa serpenteando hacia el oeste en donde permanecen los restos del “Árbol de la Noche Triste” (López, inédito), lo cual testifica la antigua existencia de un río o canal que se asocia a esa vegetación lacustre.

El ejemplar que se aprecia en la Figura 9 está cercano al Circuito Interior o “Río Consulado”, anteriormente un cuerpo de agua. El fraccionamiento de los terrenos en esa zona inició desde mediados del siglo XIX debido al avance de la desecación de la zona de Lago. Hasta la actualidad el desarrollo inmobiliario es una constante tensión para este ejemplar, aunado al riesgo de impactos por los automóviles, así como de las intervenciones humanas como el anclaje de objetos a su tronco. Un estudio refiere la edad de su establecimiento en aproximadamente tres siglos (López, inédito).

Figura 6

Árbol cercano al antiguo camino a Tenayuca, actualmente Calzada Vallejo



Fuente: Fotografía propia, Ex hipódromo de Peralvillo (2022).

Figura 7

***Taxodium mucronatum*, ejemplar que colinda con Calzada Ribera de San Cosme,
actualmente llamada México-Tenochtitlan**



Fuente: Fotografía propia, Colonia Guerrero (2022).

Figura 8

***Taxodium mucronatum*, Colonia Tabacalera**



Fuente: Fotografía propia (2022).

Figura 9***Taxodium mucronatum, colonia Cuauhtémoc***

Fuente: Fotografía propia (2022).

El siguiente ejemplar está localizado en la zona Este de Tlatelolco (ver Figura 10), como un sitio de múltiples cambios históricos para la Ciudad de México. Hasta la primera mitad del siglo xx la zona funcionó como patio de maniobras y talleres de Ferrocarriles Mexicanos, posteriormente se consolidó el desarrollo urbano Unidad Habitacional Nonoalco-Tlatelolco (López, inédito).

El ejemplar de la Figura 11 es el único por sus dimensiones en la zona del Centro Histórico de la ciudad, se localiza cerca de la zona conocida como Lagunilla, que alude a la existencia anterior de un cuerpo de agua. La imagen muestra la tensión compleja que tendrá al mediano plazo con la infraestructura de la banqueta y el inmueble colindante, ya que la especie se caracteriza por ser de talla robusta.

En Cuauhtémoc y como sucede en el Valle de México, con respecto a los Ahuehuetes existe la narrativa popular de que “nadie sabe quién los plantó”, “ni cuántos años tienen”. Las personas que habitan en el espacio vivido refieren que “siempre han estado desde que nací”. Esa narrativa popular abre la posibilidad de la ejecución de estudios a profundidad y con otras metodologías de estudio como

Figura 10

Taxodium mucronatum, Jardín Santiago, Tlatelolco



Fuente: Fotografía propia (2022).

Figura 11

Taxodium mucronatum, Centro Histórico



Fuente: Fotografía propia (2022)..

la dendrocronología. El Ahuehuete en el actual paisaje vivido en Cuauhtémoc está siendo desplazado por especies exóticas introducidas que compiten por nutrientes y agua. Cohabitan en un contexto perturbado, se demuestra la adaptación y resiliencia de la especie en una urbe compleja y constantemente controlada por los instrumentos de poder y control. También, se registran grandes árboles de Ahuehuete en el espacio privado, mismo que ha sido poco explorado en los registros de este tipo de vegetación. Se trata del hallazgo de tres ejemplares (ver Figuras 12 y 13) al interior de la empresa Editorial Edelvives en Santa María la Ribera, zona colindante con Atlampa (del náhuatl, lugar “donde tuerce o divide el agua”), en donde corrían cuerpos de agua como el Río Consulado y San Francisco (Martínez, 2021).

Otro gran ejemplar está presente en el interior del Cementerio Nacional de los Estados Unidos en México, localizado en Virginia Fábregas. La vialidad colindante con el actual “Circuito Interior” coincide nuevamente al extinto Río Consulado (ver Figura 14).

Los ejemplares al interior de inmuebles son robustos, por sus tallas han sido adaptados al contexto urbano y son exponentes de la apropiación de un territorio que fuera lacustre, hoy irreconocible a ese pasado como lo ilustran la narrativa visual de las imágenes. La localización de estas especies no sólo tiene que ver con una cuestión vinculada a los sistemas agrícolas como la chinampa, también son indicadores de pasos de agua o canales, de ahí su identificación como paisaje biocultural y son elementos vivos de larga data en el espacio vivido que nos llevan a identificarlos como un patrimonio.

Con respecto al Ahuejote, es la especie biocultural del sistema de agricultura chinampera de la cuenca del Valle de México. Esta representatividad cultural al interior del contorno de la Alcaldía Cuauhtémoc está invisibilizada, de la misma manera que en otras zonas altamente urbanizadas de la ciudad. Algunos de los hallazgos representativos son un ejemplar de *Salix bonplandiana* con una altura de 15 metros y 120 cm de diámetro, que lo coloca en dimensiones monumentales para Cuauhtémoc y está dentro de la Unidad Habitacional Nonoalco-Tlatelolco, en las coordenadas UTM 485295.35 E/ 2150848.98 N. El ejemplar se ilustra en la Figura 15.

Se ha mencionado que en la primera mitad del siglo pasado la zona que hoy ocupa el conjunto habitacional en Tlatelolco eran patios y talleres de los ferrocarriles, así como campamentos. Del Paso (1966) refiere esta zona como llanos olvidados de Nonoalco-Tlatelolco sobre los cuales sucedió el nacimiento de una nueva ciudad que “emergieron” edificios y que desplazaron a otra ciudad (526-536). Esta expresión

Figura 12

Taxodium mucronatum, interior predio privado



Fuente: Fotografía propia, Editorial Edelvives (2022).

Figura 13

Taxodium mucronatum, interior predio privado



Fuente: Fotografía propia, Editorial Edelvives (2022).

Figura 14***Taxodium mucronatum, Cementerio Nacional, San Rafael***

Fuente: Fotografía propia (2022).

literaria nos invita a mirar las estrategias del poder, que están presentes no únicamente en el gradual control del antiguo territorio lacustre, sino también por su fuerza hacia el cambio sociocultural, que son los inicios de la gentrificación de la ciudad central y que ha avanzado a la par de la existencia de los árboles, como testigos de esos procesos de tensión entre el humano y la naturaleza. La presencia del Ahuejote está dispersa en el territorio Cuauhtémoc, por sus características de tamaño y tipo de fronda, su presencia ha sido más recurrente con fines ornamentales a lo largo de las banquetas como se aprecia en la Figura 16. No obstante esa presencia está reducida en comparación con otras especies exóticas.

La presencia de Ahuejote es de 132 ejemplares, cuyas características oscilan desde los 2 metros de altura y desde los 5 cm de diámetro. Algunos ejemplares representativos que hacen alegoría al sistema de canales se localizan en la Plaza de la Alhóndiga Histórico (ver Figuras 17 y 18), antiguo Canal de la Viga, en el Centro Histórico, como uno de los

Figura 15

Salix bonplandiana, Tlatelolco 2 da sección



Fuente: Fotografía propia (2022).

Figura 16

Salix bonplandiana, Buenavista



Fuente: Fotografía propia, Buenavista (2022).

Figura 17

Plaza y el puente de la Alhóndiga, finales del siglo XIX



Fuente: Tovar de Teresa (1990).

Figura 18

Plaza y el puente de la Alhóndiga, actualmente



Fuente: Fotografía propia.

principales canales de acceso que tuvo la antigua ciudad de Tenochtitlán y que fungió como medio de transportación en embarcaciones, de mercadeo de mercancías y alimentos que provenían de las zonas chinamperas y agrícolas como Chalco (Tortolero Villaseñor, 2015).

Finalmente, en este recorrido se identificaron a las especies lacustres *Taxodium mucronatum* y *Salix bonplandiana*, árboles como símbolos de un territorio antiguamente lacustre. Respecto a los mecanismos del poder, una de las citas más profundas que explican desde una mirada alterna es la de José Emilio Pacheco (1966), quien invita al siguiente planteamiento: “Si levanta unos metros de tierra encuentra el lago, la sed de las montañas, el salitre que devora los años, y este lodo en que yace el cadáver de la noble ciudad de Moctezuma” (18). No cabe duda de que esto significa que, para entender la cuenca de México, debemos repensar en las múltiples posibilidades para mirar a los árboles de la ciudad, y no solo la del paisaje que nos remite a un territorio legendario y rico, sino también complejo y antagónico, debido a sus actuales problemas ambientales.

A manera de cierre

Esta aportación se suma a los esfuerzos para explicar desde otra mirada del conocimiento, que es posible aproximarse a los problemas en la relación humana con la naturaleza. La *epistemología alternativa* reduce la brecha que hay entre la ciencia dura y la sociedad, por ejemplo, se profundiza en la narrativa de la vegetación nativa de la cuenca de México, ya que forma parte de la memoria colectiva reciente e histórica, condición que le otorga la calidad de patrimonio biocultural. La investigación con Ahuehuetes en México se relaciona principalmente con estudios del clima mediante la dendrocronología, así como desde aspectos técnicos y normativos, no obstante, ha sido poco explorada su presencia en zonas urbanas y desde otras miradas del conocimiento como la antropología ecológica, que sirva para resignificar el valor de las especies lacustres.

El monitoreo que se elaboró de *Taxodium mucronatum* y *Salix bonplandiana* proporciona una lectura de la reducida población que está restringida por la política ambiental en favor del patrimonio histórico vivo. Este tipo de vegetación no está limitada a la Alcaldía Cuauhtémoc, sin embargo, su presencia es de interés debido a que el patrimonio de la ciudad central versa frecuentemente a referencias arquitectónicas o arqueológicas, y poco se ha considerado a los relictos vivos de un paisaje lacustre que ha

desaparecido. Un aporte relevante es que se identificó que no existe registro de las especies lacustres presentes en inmuebles privados y que podrían aportar datos relevantes. Su permanencia en el espacio público o privado es importante para la conservación de los remanentes del paisaje biocultural, asociado a la antigua ciudad de México-Tenochtitlan como se representa en la cartografía histórica.

La representatividad de las especies monitoreadas ha mermado drásticamente por los procesos de urbanización y desaparición de los cuerpos de agua. El contexto en el que cohabitan incide en la segregación de estos organismos, por ejemplo, la limitada capacidad de permeabilidad de agua en las banquetas e infraestructura de concreto difiere con las necesidades ecológicas de las especies. No se cuenta con diseños de infraestructura que sean funcionales para la vegetación de galería, que les permita contar con condiciones parecidas a sus hábitats originales, particularmente disponibilidad de agua. Por el contrario, el control presente en el territorio los hace más vulnerables a plagas y enfermedades que comprometen su permanencia. La imagen como una construcción narrativa del arbolado permite una composición de evidencias frente a las situaciones estudiadas, en ella se ofrece una variedad de temas que tiene el territorio, en cómo se conforma el paisaje contemporáneo y muestra cómo sin reservas, la forma en que habitan los árboles como un elemento simbólico que está sujeto a un control organizacional y social.

Las constantes intervenciones de los organismos públicos indican la presencia de un control desmedido sobre del arbolado, y su gestión no se relaciona exclusivamente con la finalidad de su conservación mediante podas, sino que además tiene un propósito político. Aunque el objetivo de este trabajo no ha sido profundizar en los métodos de las ciencias forestales, se precisa testimoniar que el estado de salud de los árboles, particularmente los registrados en el espacio público, muestran limitantes que reducen su funcionamiento ecológico y expectativa de vida en el paisaje biocultural de la ciudad. Los testimonios de diversos actores sociales ponen de manifiesto a lo que Abélès (2004) llama los *ritos del poder*. Prevalece el cumplimiento de una agenda política por encima de criterios centrados en la ecología del árbol y su función ecosistémica, que ignora el valor histórico y cultural de las especies lacustres identificadas en este trabajo. Esos testimonios revelan al lector lo que es visible: la degradación del arbolado urbano se debe al humano y se inicia desde el ejercicio del poder.

El robusto marco normativo existente en la ciudad de México tiene como finalidad dictar requisitos y aspectos técnicos de poda, sin embargo, se avanza una degradación paulatina del arbolado, por lo que se hace indispensable replantear nuevos paradigmas, uno de ellos transversal es que si la degradación del arbolado es sintomática del poder que brota de las instituciones formales o de sus ordenamientos funcionales ya que, por ello mismo, se encontrarían como señala Doz Costa (2010) cubierta de un manto de “legitimidad”.

Referencias bibliográficas

- ABÉLÈS, Marc. (2004). “La antropología política: nuevos objetivos, nuevos objetos”. En Aurora Marquina Espinosa (Coord.), *El ayer y el hoy: lecturas de antropología política* (Vol. 1) (pp. 51-72). Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- ACOSTA, José. (1985 [1954]). *Historia Natural y Moral de las Indias*. Edición preparada por Edmundo O’Gorman. México.
- AGUILERA, Carmen; LEÓN PORTILLA, Miguel. (2016). *Mapa de México-Tenochtitlan*. Ediciones Era.
- BARON, David; LYON, Thomas. (2011). *Gobernanza Ambiental*. Oxford Handbooks. Negocios y Gestión, Política y Estrategia Empresarial, Gobierno y Derecho.
- BATTCOCK, Clementina; GOTTA, Claudia Andrea. (2011). “La resemantización de un espacio sagrado en la Nueva España: Cuepopan, de mojonera y escenario ritual a Santa María la Redonda”. *Cuicuilco. Revista de Ciencias Antropológicas*, 18(51), 137-156. <https://revistas.inah.gob.mx/index.php/cuicuilco/article/view/3866>.
- BOEGE, Eckart. (2008). *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- CALDERÓN CONTRERAS, Rafael. (2013). “Ecología política: hacia un mejor entendimiento de los problemas socioterritoriales”. *Economía, sociedad y territorio*, 13(42), 561-569.

- CANAL22. (2012, 30 de julio). *INAH identifica la traza del Camino Real en el Estado de México*. Noticias 22 Digital. Recuperado en línea en <https://noticias.canal22.org.mx/2012/07/30/inah-identifica-la-traza-del-camino/>.
- CASTILLO RODRÍGUEZ, Larisa; CISNEROS FERRO, Sergio Armando. (2015). “La problemática del diseño con árboles en vías urbanas: verde con respuntes negros”. *Revista Científica de Arquitectura y Urbanismo*, 36(1), 5–24. <https://rau.cujae.edu.cu/index.php/revistaau/article/view/322>.
- CASTELLS OLIVAN, Manuel. (2009). *Comunicación y poder* (María Hernández Trad.). Alianza Editorial.
- CRUZ, Alejandro. (2022, 21 de abril). “Removerán palmera de la Glorietadela Palma, afectada por hongo”. *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/notas/2022/04/21/capital/removeran-palmera-de-la-glorieta-de-la-palma-afectada-por-hongo/>.
- CORREA DÍAZ, Arian; GÓMEZ GUERRERO, Armando; VILLANUEVA DÍAZ, José; CASTRUITA ESPARZA, L. Ubaldo; MARTÍNEZ TRINIDAD, Tomás; CERVANTES MARTÍNEZ, Rosalinda. (2014). “Análisis dendroclimático de Ahuehueté (*Taxodium mucronatum* Ten.) en el centro de México”. *Agrociencia*, 48(5). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30232500007>.
- DEL PASO, Fernando. (1966). *José Trigo*. Siglo XXI.
- DESCOLA, Phillipe; PÁLSSON, Gísli, (Coords.). (2001). *Naturaleza y sociedad, perspectivas antropológicas*. Siglo XXI.
- DÍAZ BRAVO, Laura; TORRUCO GARCÍA, Uri; MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, Mildred; VARELA RUIZ, Margarita. (2013). “La entrevista, recurso flexible y dinámico”. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733228009>.
- DURAND, Leticia. (2008). “De las percepciones a las perspectivas ambientales. Una reflexión teórica sobre la antropología y la temática ambiental”. *Nueva Antropología*, 21(68), 75-87. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15906801>.
- DURAND, Leticia. (2022). “Etnografía vegetal sobre el mundo que construimos en colaboración con las plantas”. *Alteridades*, 32(64). <https://alteridades.izt.uam.mx/index.php/Alte/article/view/1264>.
- DOZ COSTA, Josefina. (2010). “Violencia institucional y cultura política”. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Jujuy*, (38), 145-168. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18516804010>.

- ELORRIETA, Berezi. (2017). *Paisaje y Territorio: Un binomio con horizontes comunes*. Universitat de Barcelona.
- FOUCAULT, Michell. (1976). *La volonté de savoir*. Gallimard.
- FRAZER, George. (1981). *La Rama Dorada. Magia y Religión*. Fondo de Cultura Económica. (Obra original publicada en 1890).
- GARCÍA GIL, Mónica Eliana. (2013). “El uso de la imagen como herramienta de investigación”. *Campos*, 1(2), 363-372. <https://doi.org/10.15332/s2339-3688.2013.0002.07>.
- GONZÁLEZ DÍAZ, J. Gerardo; GARCÍA VELASCO, Rómulo; CAMACHO CERÓN, Guadalupe; NIETO ÁNGEL, Daniel. (2011). “Cancrosis en ramas de *Salix bonplandiana* Kunth causada por *Alternaria tenuissima* (Kunze ex Pers.) Wiltshire”. *Agrociencia*, 45, 175-86. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-31952011000100008&lng=es&tlng=es.
- GONZÁLEZ CARMONA, Emma; TORRES VALLADARES, Cynthia Itzel. (2014). “La sustentabilidad agrícola de las chinampas en el Valle de México: caso Xochimilco”. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 34, 699-709. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14131514005>.
- GUNDERSON, Lance H. (2000). “Ecological Resilience—In Theory and Application”. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 31, 425-439. <https://doi.org/10.1146/annurev.ecolsys.31.1.425>.
- HALLAMA, Moritz.; MONTLLÓ RIBO, Marc; ROFAS TUDELA, Sergio; CIUTAT VENDRELL, Genís. (2011). “El fenómeno del greenwashing y su impacto sobre los consumidores: propuesta metodológica para su evaluación”. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, (50), 1-38. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=495950246004>.
- HALBWACHS, Maurice. (1968). *La memoria colectiva*. Prensas Universitarias de Zaragoza.
- HERNÁNDEZ, Jaime; BOWN INTVEEN, Horacio.; DE LA MAZA, Carmen Luz.; RABY, D. (2004). “La Necesidad de Inventariar el Arbolado Urbano: El Caso de la Comuna de La Reina de Santiago de Chile”. *Publicaciones Misceláneas*, 5, 26-4.
- JIMÉNEZ, Víctor. (1990). *El Árbol del Tule en la historia*. CODEX Editores.
- MARTÍNEZ, José. (2021). *Resignificar la ciudad. Integración, identidad y sentido de pertenencia en Atlampa y Santa María Insurgentes*. Tesis de Licenciatura. UNAM.

- MENDOZA, Cecilia. (2006). “Cambio de paradigmas en la ciencia: nuevos retos para la enseñanza”. *Laurus*, 12(22), 11-25. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102202>.
- MIRÓN MARVÁN, Esteban. (s.f). “La orilla de las islas: Crónica de la recreación de la ribera de Tenochtitlan y Tlatelolco”. *Noticonquista*. Recuperado de <https://www.noticonquista.unam.mx/amoxtli/2899/2899>.
- MONSIVÁIS, Carlos. (2021) *Apocalipstick*. Fondo de Cultura Económica.
- MORO, Raffaele. (2017). “Los santuarios novohispanos y las imágenes ‘peregrinas’ entre historia e imaginario”. *Historia mexicana*, 66(4), 1759-1818. <https://historiamexicana.colmex.mx/index.php/RHM/article/view/3419/3203>.
- NEWBOLD, Richard. (1975). *Energía y Estructura. Una teoría del poder social*. Fondo de Cultura Económica.
- NORMA AMBIENTAL PARA EL DISTRITO FEDERAL NADF-001-RNAT-2015. (2016, 1 de abril) *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*. 1ro de abril de 2016, (México). Recuperado el 25 de junio de 2024 de http://centro.paot.org.mx/centro/normas_a/2018/NADF-001-RNAT.pdf.
- NÚÑEZ LÓPEZ, Néstor. (2020). *2do informe de Gobierno Alcaldía Cuauhtémoc*. Recuperado el 28 de noviembre de 2020 de <https://alcaldiacuauhtemoc.mx/>.
- OLALDE, Omaña. (2021). “Árboles y plantas exóticas desplazan especies nativas, en urbes”. *Boletín UNAM-DGCS-571*. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_571.html.
- PACHECO, José Emilio. (1966). *El reposo del fuego*. Fondo de Cultura Económica.
- PEÑUELA VELÁSQUEZ, L. Alejandro. (2005). “La transdisciplinariedad. Más allá de los conceptos, la dialéctica”. *Andamios. Revista de investigación social*, 1(2), 43-78.
- PROCURADURÍA AMBIENTAL Y DE ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO (PAOT). (2010). *Presente y futuro de las áreas verdes y del arbolado de la Ciudad de México*. Edición Ekilibria.
- QUIROZ BENÍTEZ, Diana Esmeralda. (2013). “Las ciudades y el cambio climático: el caso de la política climática de la Ciudad de México”. *Estudios demográficos urbanos*, 28(2), 343-382. <https://doi.org/10.24201/edu.v28i2.1432>.
- REYES GARCÍA, Victoria.; MARTÍ SANZ, Neus. (2007). “Etnoecología: punto de encuentro entre naturaleza y cultura”. *Ecosistemas*, 16(3), 46-55. <https://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/92>.

- SOSA, Mario. (2012). *¿Cómo entender a los territorios?* CaraParens de Universidad Rafael Landívar.
- TOVAR DE TERESA, Guillermo. (1990). *La Ciudad de los Palacios. Crónica de un patrimonio perdido*. Espejo de Obsidiana Ediciones, Vuetla.
- TORTOLERO VILLASEÑOR, Alejandro. (2015). “Canales de riego y canales navegables en la cuenca de México: economía, patrimonio y paisaje en el México porfirista”. *Historia Caribe*, 10(26), 75-105. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93740426005>.
- TREVIÑO GARZA, Javier Eduardo; CAVAZOS CAMACHO, Carlos; AGUIRRE CALDERÓN, Oscar Alberto. (2001). “Distribución y estructura de los bosques de galería en dos ríos del centro sur de Nuevo León”. *Madera y Bosques*, 7(1), 13-25. <https://doi.org/10.21829/myb.2001.711315>.
- ZUBELZU MÍNGUEZ, Sergio; ALLENDE ÁLVAREZ, Fernando. (2015). “El concepto de paisaje y sus elementos constituyentes: requisitos para la adecuada gestión del recurso y adaptación de los instrumentos legales en España”. *Cuadernos de Geografía. Revista Colombiana de Geografía*, 24(1), 29–42. <https://doi.org/10.15446/rcdg.v24n1.41369>.