



Desafíos y oportunidades en la gobernanza de áreas verdes urbanas: el caso del Parque Ecológico El Crestón en Oaxaca, México

Challenges and Opportunities of Urban Green Areas Governance: The
Case of El Crestón Ecological Park in Oaxaca, Mexico

Emma Inés Villaseñor Sánchez,¹ Alma Patricia Soto Sánchez²

Resumen

Ante el panorama del aumento de la población urbana en todo el mundo, es necesario analizar las concepciones sobre las áreas verdes urbanas y su manejo. En este trabajo presentamos el caso del Parque Ecológico el Crestón (PEC), en Oaxaca, México, que aporta diversos beneficios hidrológicos a la población aledaña, para examinar los desafíos y las oportunidades de la gobernanza del parque, así como las percepciones de los actores clave sobre las áreas verdes. Asimismo, evaluamos sus ventajas y desventajas desde el punto de vista del marco conceptual de los bienes comunes de la ciudad. Para ello, revisamos documentos y realizamos entrevistas semiestructuradas a personas directamente involucradas con la gestión del parque. Encontramos que las diferentes visiones e intereses sobre las áreas verdes requieren la flexibilización de las concepciones convencionales de conservación a una más amplia e inclusiva que reconozca los contrastes culturales de la realidad actual del PEC, así como de un proceso intencionado de diálogo en el que se negocien objetivos y se impulse un proceso de aprendizaje conjunto. De manera paralela, es fundamental trabajar en políticas de planeación que pongan límites al crecimiento urbano y que lo integren a una visión de conservación de los beneficios de la naturaleza para las personas, otorgándole un papel preponderante a los servicios culturales.

Palabras clave: áreas verdes urbanas; bienes comunes; gobernanza; justicia ambiental; percepciones.

¹ Doctorado en Ciencias con Fortaleza en Manejo de Recursos Naturales por el Instituto de Ecología A.C., México. Investigadora por México adscrita al Instituto de Ecología A.C., México. Líneas de interés: sistemas socioecológicos, aprendizaje social, bienes comunes urbanos, manejo y monitoreo comunitario de recursos naturales, gobernanza, manejo adaptativo, justicia ambiental. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9440-4182> Correo electrónico: emma.villasenor@inecol.mx

² Autora de correspondencia. Doctorado en Desarrollo Rural por la Universidad Autónoma Metropolitana, México. Profesora-investigadora del CONAHCYT/Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social Pacífico Sur y docente en el Instituto Intercultural Ayuuk (ISIA) y la Unixhidza Centro Universitario Comunal de Santa María Yaviche, México. Líneas de interés: territorio, justicia ambiental, jóvenes indígenas, sistemas socioecológicos, educación intercultural. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2459-4731> Correo electrónico: altzilal@ciesas.edu.mx



Abstract

Given the increasing urban population worldwide, analyzing the conceptions of urban green areas and their management is necessary. In this work, we address the El Crestón Ecological Park case in Oaxaca, Mexico, which provides several hydrological benefits to the surrounding population, to analyze the challenges and opportunities of park governance and stakeholders' perceptions of green areas. We also reviewed the advantages and disadvantages of this park from the point of view of the conceptual framework of the city's commons. To this end, we conducted a document review and semi-structured interviews with stakeholders directly involved in the park's management. We found that the different visions and interests about the green areas require the flexibility of the conventional conceptions of conservation to a broader and more inclusive one that recognizes the cultural contrasts of the current reality of the park, as well as an intentional process of dialogue for the negotiation of objectives and the promotion of a joint learning process. At the same time, to work on planning policies that set limits on urban growth and integrate them into a vision of conservation of nature's benefits to people is necessary, including cultural services in a preponderant role.

Keywords: environmental justice; governance; green urban areas; perceptions; urban commons.

Introducción

En la década de 1950, la población urbana de México representaba el 43 % del total. Para el 2020, este porcentaje aumentó al 79 % (SEMARNAT, 2003; INEGI, 2020). En todo el mundo, la tendencia es que sigan creciendo las ciudades (UN-Habitat, 2022). Las ciudades, para funcionar y crecer, demandan energía, bienes y servicios, además de que generan residuos, lo que provoca impactos en el ambiente y en las contribuciones que éste hace a las sociedades humanas (PNUMA, 2021; Kabiso *et al.*, 2022).

Cuando se habla de las contribuciones de la naturaleza hacia las personas se hace referencia a todos los beneficios que la humanidad obtiene por parte de la naturaleza. Los bienes y servicios ecosistémicos, incluyendo los servicios de provisión, regulación y los servicios culturales, corresponden a estas contribuciones (Carpenter *et al.*, 2009; Díaz *et al.*, 2011). Entre los impactos negativos más importantes de la urbanización, están la pérdida de hábitats y de biodiversidad; la contaminación del agua, el suelo y el aire; la pérdida de captación e infiltración de agua, así como los cambios en su ciclo (Andersson, 2006; Grimm *et al.*, 2008; McDonald *et al.*, 2008; UN-Habitat, 2022). Esto conlleva especial relevancia en la situación actual de cambio climático, donde las ciudades son responsables de más del 70 % de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (UN-Habitat, 2022).



Las áreas verdes contribuyen a la mitigación de los impactos de la urbanización y fortalecen las capacidades adaptativas de las ciudades (Kuo *et al.*, 1998; Kuo y Sullivan, 2001; Elmqvist *et al.*, 2015; Ojeda-Revah, 2021). Estas áreas o espacios verdes dentro de las ciudades son los cerros, bosques urbanos, colinas, parques, plazas y zonas en la vía pública que tienen cubierta vegetal (Flores-Xolocotzi, 2012; Elmqvist *et al.*, 2015). Las contribuciones a las personas por parte de las áreas verdes incluyen la captación, purificación e infiltración de agua a los acuíferos; la filtración de aire contaminado, el enfriamiento de la temperatura del aire, así como la provisión de bienes materiales tales como madera, plantas medicinales y alimentos (Nowak *et al.*, 2006; Wolch *et al.*, 2014; Elmqvist *et al.*, 2015; Calderón Contreras, 2016; Ojeda-Revah, 2021). Además, pueden tener beneficios sociales al ser espacios de convivencia, recreación y deporte, así como de identificación cultural (Krasny y Tidball, 2012; Li y Sullivan, 2016; Bonilla-Bedoya *et al.*, 2020). La necesidad de estas contribuciones sociales y ambientales es reconocida en la agenda de desarrollo sostenible, a través del objetivo 11.7 que busca “un acceso inclusivo seguro y universal a espacios verdes y públicos en las ciudades” (Daniel, 2023).

La gobernanza de áreas verdes urbanas puede ser difícil cuando los usuarios tienen visiones e intereses distintos entre sí, y estas diferencias pueden llevar a interpretaciones normativas, enmarcadas en relaciones de poder, que se corresponden con ciertas relaciones éticas con la naturaleza (Drenthen, 2013; Bixler *et al.*, 2015). Tomando en consideración que las áreas verdes urbanas, enfrentan una reconfiguración constante en sus límites y formas de producir el espacio, es importante enfocar de manera contextualizada estos procesos de percepción y su traducción en la convivencia colectiva a través de las normas.

En el marco analítico de los comunes urbanos, las áreas verdes son recursos comunes que satisfacen necesidades tangibles e intangibles para una amplia diversidad de personas (Foster y Iaione, 2019). Al tratarse de diferentes usos y necesidades, los diferentes tipos de usuarios pueden volverse rivales por ese espacio urbano (Frischmann, 2012; Tellería Herrera, 2014; Foster y Ialone, 2019). En estas condiciones, es necesario crear arreglos institucionales que ayuden a asegurar el acceso en el largo plazo, para los diferentes usuarios (Madison *et al.*, 2010).

El Parque Ecológico El Crestón (PEC), que tiene esta denominación de manera informal, presenta una historia particular que lo sitúa como un área verde urbana, ubicada dentro de un área protegida estatal decretada. Al estar en una zona con características biofísicas de gran importancia por sus contribuciones a las personas, el parque ha recibido interés de la sociedad civil y de las autoridades ambientales gubernamentales que han realizado esfuerzos para su conservación.

En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivos: 1) analizar los desafíos y las oportunidades de la gobernanza del parque utilizando el marco analítico de gobernanza de Hufty (2011); 2) analizar las percepciones que los actores involucrados en el manejo del Parque Ecológico El Crestón tienen sobre las áreas



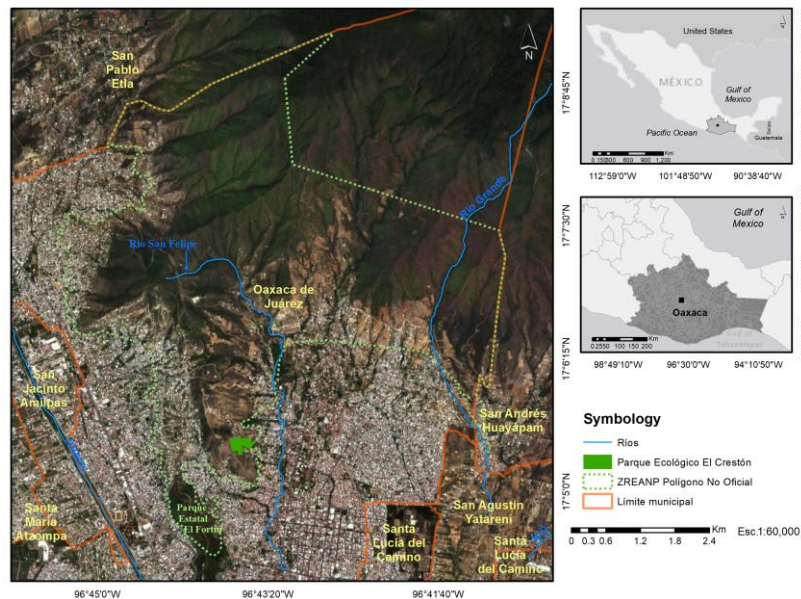
verdes, y 3) analizar las ventajas y desventajas de este parque desde el punto de vista del marco conceptual de los bienes comunes de la ciudad.

Contexto social y ambiental del Parque Ecológico El Crestón

El PEC se encuentra en el noroeste de la ciudad de Oaxaca, una ciudad que en las últimas décadas ha presentado un acelerado crecimiento urbano, y forma parte de la zona metropolitana de Oaxaca, un área que en 2020 contaba con 773 412 habitantes (SEDATU, 2023).

El parque está ubicado en la colonia urbana Loma Linda, del municipio de Oaxaca de Juárez, en la microcuenca del Río San Felipe (Figura 1). En la parte alta de esta cuenca, se encuentran los bosques de la comunidad de San Felipe del Agua, que capturan un gran volumen de agua; y en la parte media de la cuenca, donde inicia la urbanización, el parque resulta clave para reducir el riesgo de inundaciones en las colonias de la parte baja, ya que capta e infiltra agua, además de que reduce el volumen y la velocidad del agua, así como los sedimentos que se arrastran en temporada de lluvias (INSO, 2014; González Roser, 2020).

Figura 1. Parque Ecológico El Crestón (polígono relleno, verde), al interior de la Zona de Reserva Ecológica y Área Natural Protegida (ZREyANP) (polígono no oficial, en línea discontinua), en la zona norte de la ciudad de Oaxaca, México



Fuente: Esri, HERE, Garmin, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community / Esri, DigitalGlobe, Geoeye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGrid, IGN, and the GIS User Community. Elaborado por Swany Morteo



El PEC está ubicado dentro de la Zona de Reserva Ecológica y Área Natural Protegida (ZREyANP), una reserva estatal decretada en 1992, cuando un movimiento ciudadano exigió la suspensión del libramiento carretero norte de la ciudad de Oaxaca (FOA, 2015). Este decreto tuvo como objetivo proteger “a las fuentes de abastecimiento de agua, el entorno, el microclima y el paisaje de la Ciudad de Oaxaca”. Aunque el decreto delimita el área protegida de manera textual, no establece ningún polígono delimitado con coordenadas geográficas (Gobierno del Estado de Oaxaca, 1992). Posteriormente, durante la administración estatal de 2016-2022, la secretaría de ambiente del estado elaboró un polígono que tiene una superficie aproximada de 2353 ha (SEMABIESO, 2024). Sin embargo, este polígono no tiene carácter oficial y, desde el decreto, el área de la ZREyANP ha sufrido cambios de uso de suelo (Dirección General de Desarrollo Urbano Municipal, 2001; INSO, 2014; Ojeda-Olivares *et al.*, 2019; Gobierno del Estado de Oaxaca, 2020; Congreso del Estado de Oaxaca, 2022). La ZREyANP no cuenta con un programa de manejo ni personal operativo que vigile que los usos señalados en el decreto sean los que efectivamente se realizan (Gobierno del Estado de Oaxaca, 1992).

Ante las fuertes presiones de cambio de uso de suelo en la zona y la situación de ambigüedad legal de la ZREyANP, la sociedad civil organizada ha emprendido acciones para fomentar la conservación de porciones importantes de la reserva, entre ellas, el Cerro del Fortín y El Cerro del Crestón (INSO, 2024). En 2005, se logró el decreto del Parque Estatal Cerro del Fortín como polígono oficial y posteriormente se elaboró su Programa de Manejo (FOA, 2015; SEMABIESO, 2024). Con el PEC se intentó realizar un esfuerzo similar. Para ello, en 2014, se constituyó la asociación civil Amigos del Crestón, que gestionó financiamiento y promovió acciones de conservación y difusión (INSO, 2024). Aunque esta asociación no sigue activa, varios de sus miembros forman parte de un grupo de trabajo que, aunque no tiene carácter oficial, se reúne periódicamente para planear la gestión del parque.

El PEC tiene acceso abierto a todo público y su administración legalmente le corresponde a la secretaría de ambiente del estado de Oaxaca. Además de pertenecer a la ZREyANP, el Cerro del Crestón está catalogado como Parque Ecológico Limitado de muy Baja Intensidad (PAE1) en el Plan Maestro de Desarrollo Urbano Municipal de Oaxaca de Juárez publicado en 2001 (Dirección General de Desarrollo Urbano Municipal, 2001). En esta categoría, los usos de suelo permitidos son los de comercio (con un máximo de 500 m²), así como de servicios y recreación. La construcción de vivienda no está permitida (Dirección General de Desarrollo Urbano Municipal, 2001).

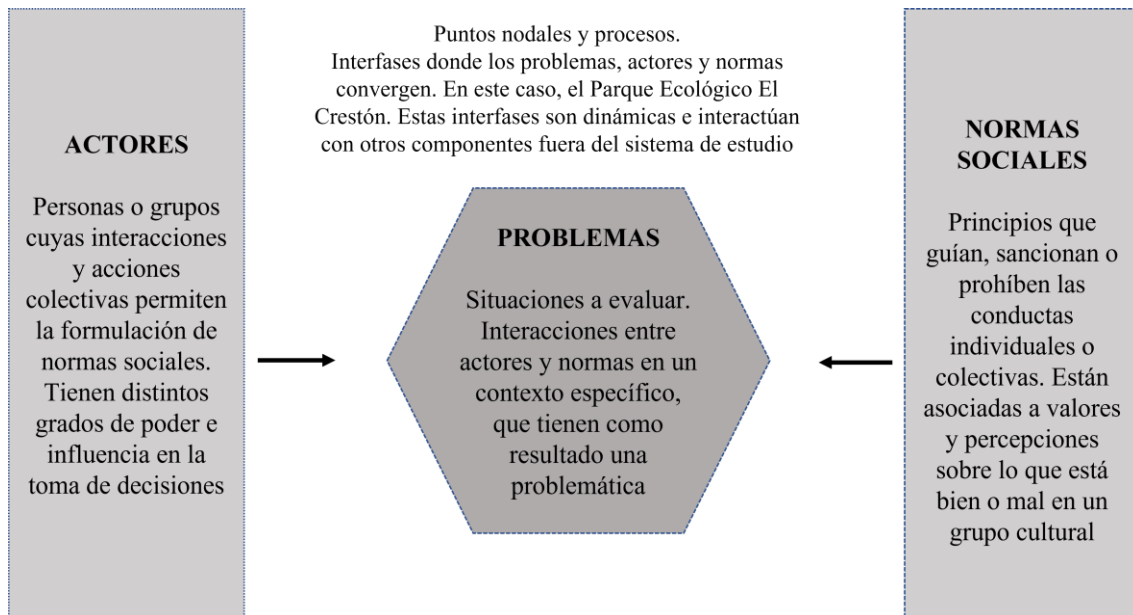
En la carta de uso de suelo del INEGI, el área del PEC está clasificada como agricultura de temporal anual y vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino (INEGI, 2021). La vegetación actual del parque corresponde a vegetación secundaria característica de bosque bajo de encino y matorral xerófilo, principalmente de las familias Fabaceae (leguminosas), Agavaceae (magueyes) y Cactaceae (cactáceas) (López López, 2001).

En 2015, el Instituto de la Naturaleza y la Sociedad de Oaxaca (INSO), en colaboración con el CIESAS y el IEEDS, realizó una zonificación del parque con el propósito de favorecer la regeneración de la vegetación y la infiltración de agua de lluvia (IEEDS, 2015). Desde su construcción, el CIESAS ha financiado actividades de reforestación y mantenimiento de las obras de suelo y agua. Actualmente, el parque es utilizado de manera recreativa por los vecinos de las colonias aledañas, aunque aún es poco conocido por la población del resto de la ciudad de Oaxaca.

Metodología

En el marco de gobernanza de Hufty (2011), los problemas son construcciones sociales cuyos conceptos asociados, así como su interpretación, son subjetivos, contruidos y socialmente acordados o disputados (Hufty *et al.*, 2006; Hufty, 2011). La propuesta del Marco Analítico de la Gobernanza analiza las interacciones entre las siguientes dimensiones: problemas, normas sociales, actores, puntos nodales y procesos (Figura 2).

Figura 2. Marco analítico de la gobernanza



Fuente: elaboración propia a partir de Hufty (2011)

Para analizar los procesos de gobernanza del PEC, se utilizó un enfoque exploratorio sistemático. Se emplearon dos herramientas metodológicas y analíticas: consulta de documentos y entrevistas semiestructuradas. A continuación, se describen las herramientas:



1. Consulta de documentos. Artículos periodísticos, tesis, documentos legales y artículos científicos. Esta consulta sirvió para conocer el contexto social y ambiental del PEC, así como para identificar los instrumentos legales que regulan esta área.
2. Entrevistas semiestructuradas a 13 actores, 12 de ellos directamente involucrados con la gestión del PEC y 1 persona que no ha estado involucrada en la toma de decisiones, pero que es vecina del parque y cuenta con un amplio conocimiento ambiental y político de la zona. Se estableció como objetivo entrevistar a quienes estuvieran directamente involucrados en la gestión del parque y que contaran con disponibilidad para ser entrevistados.

Como se puede observar en el Cuadro 1, los actores corresponden a distintas escalas (local, municipal, estatal y federal) y a distintos sectores (administración de gobierno, academia, organizaciones no gubernamentales, habitantes locales). A todos los entrevistados se les explicó previamente el objetivo de la entrevista, el tratamiento que se le daría a la información provista y se les solicitó explícitamente su consentimiento. Cuando se consideró pertinente obtener una grabación de la entrevista, se les preguntó de manera verbal si aceptaban.

Cuadro 1. Personas entrevistadas por sector

Sector	Entrevistados
Gobierno estatal. (GE). Funcionarios responsables de la gestión de ANP en Oaxaca de la Secretaría de Medio Ambiente Energías y Desarrollo Sustentable de Oaxaca (Secretaría de Medio Ambiente).	3
Gobierno municipal. (GM) Responsable de la Secretaría de Medio Ambiente del Municipio.	1
Academia. (A) Se entrevistó a personas directivas del CIESAS Pacífico Sur, que es un centro de investigaciones de nivel federal.	2
Organizaciones civiles. (ONG) Directivos de organizaciones civiles que han estado directamente vinculados con la creación del parque y/o con la toma de decisiones de su manejo. Son tres organizaciones: Instituto de la Naturaleza y Sociedad de Oaxaca (INSO), Foro Oaxaqueño del Agua y Rescate de la Microcuenca del Río San Felipe.	3*
Comité Vecinal. (CV) Vecinos que formaban parte de mesa directiva del comité vecinal de la colonia Loma Linda durante 2020.	1**
Vecinos del Parque. (V) Un habitante del ejido Guadalupe Victoria (adyacente al PEC) y dos habitantes de la colonia Loma Linda que no son parte del comité vecinal.	3

Fuente: elaboración propia. *De una de las ONG, respondieron la entrevista en conjunto los dos directivos de la organización. **Se realizó la entrevista colectiva a los cuatro integrantes activos en 2020 de la Mesa Directiva del COMVIVE Loma Linda



Los temas de la entrevista fueron:

1. Atributos de actores. Tipo de institución y trayectoria, ámbito de incidencia; tiempo y papel del entrevistado en su institución. Recursos de poder como prestigio o monetarios; pertenencia a grupos, redes y colaboración social (capital social); conocimientos, habilidades y ventajas que tiene una persona y que le dan un estatus social más alto (capital cultural).
2. Percepciones de los actores respecto a qué son las áreas verdes y qué beneficios le aportan.
3. Marco normativo. Percepción y conocimiento de los involucrados en los mecanismos normativos (formales e informales) que manejan las áreas verdes urbanas. Percepción sobre su legitimidad y su efectividad en la conservación y el disfrute de la ciudadanía urbana.
4. Principales problemas en la gestión: percepción sobre los problemas que detectan los actores involucrados en la gestión de las áreas verdes y en particular del PEC, para lograr los propósitos de cuidado ambiental y bienestar social. Mecanismos de participación, comunicación (transparencia, información) y colaboración entre actores involucrados en el manejo del parque y propuestas de gestión en términos de estos aspectos.

Las entrevistas fueron grabadas en audio o, en el caso de entrevistas virtuales, en audio y video, y transcritas. Tres entrevistas fueron realizadas en formatos virtuales. La información se sistematizó utilizando el software NVivo v. 14 (© 2024 Lumivero). Para mantener el anonimato de los informantes, se crearon códigos por tipo de informante: gobierno estatal = GE; gobierno municipal = GM; organizaciones civiles = ONG; miembros del comité vecinal de Loma Linda y vecinos = V; academia = A.

Resultados

Gobernanza del Parque Ecológico El Crestón

Actores

Los actores actualmente involucrados en la toma de decisiones del manejo del parque son aquellos que forman parte del Grupo de Trabajo del Crestón, que reinició sus actividades en 2020, en el cual participan la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad y Energías y Sostenibilidad (SEMABIESO); la Dirección de Patrimonio del Estado de Oaxaca; el INSO, A. C. y de la academia: el CIESAS y el Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial (CentroGeo). Existen otras participaciones, que han sido esporádicas, como los Comités de Vida Vecinal (COMVIVE) de Loma Linda y Lomas del Crestón, así como el Jardín Etnobotánico de Oaxaca y representantes de la organización Rescate de la Microcuenca del Río San Felipe. En las reuniones de este grupo se planean y organizan las actividades de manejo del parque.



Debido a que el PEC es un predio propiedad del estado de Oaxaca y el parque es parte de un área protegida estatal, la institución que tiene mayor poder de decisión es la secretaría de medio ambiente del estado. Sin embargo, los recursos con los que cuenta esta institución para el manejo de las áreas protegidas, tanto financieros como humanos, son muy escasos. Por ello, la secretaría recurre al capital social. En este caso, a la colaboración con la sociedad civil y especialmente a la academia a través del CIESAS, para realizar las acciones de restauración ambiental. Desde su punto de vista, la vocación del PEC es la conservación de su biodiversidad y de las contribuciones de la naturaleza que provee a las personas. Los representantes de esta institución que fueron entrevistados consideran que para cumplir con la conservación del PEC es necesario que haya participación de la sociedad civil en los objetivos de conservación, pero que corresponde al gobierno elaborar y ejecutar las reglas.

Las tres ONG entrevistadas han estado involucradas en el PEC desde sus inicios, principalmente el INSO, debido a su interés y objetivos sobre el agua y los ecosistemas que la regulan. En 1991 se formó el INSO, con la meta de acompañar a las comunidades en sus esfuerzos concertados de bienestar social y de protección de procesos naturales, principalmente en temas de cuidado del agua. En 2003 se formó el Foro Oaxaqueño del Agua (FOA), cuando la sociedad civil de Oaxaca se resistía al libramiento norte; desde entonces, es un espacio de concertación que busca que las organizaciones civiles, las comunidades locales y el gobierno se informen y planeen acciones ambientales de los Valles Centrales de Oaxaca. La tercera organización, Rescate de la Microcuenca del Río San Felipe, tiene objetivos de captación del agua de lluvia, saneamiento del río, cuidado y restauración de bosque y educación y organización social. Las tres organizaciones dependen de financiamientos públicos o privados para realizar acciones que ayuden a lograr sus objetivos. Además, tienen un amplio conocimiento del contexto social y ambiental de la región, así como conocimiento técnico especializado. El INSO y el FOA cuentan con un amplio capital social. En opinión de algunos entrevistados, estas organizaciones tienen un fuerte protagonismo y a veces pueden opacar otras participaciones en asuntos ambientales de la ciudad de Oaxaca.

La academia tiene un papel poco común en el caso del PEC. Aunque el predio de la Unidad Pacífico Sur del CIESAS fue adquirido antes del decreto de la ZREyANP, la construcción se realizó en una zona en la que, de acuerdo con dos instrumentos legales, se prioriza el uso de conservación. Por esta razón, la operación de la Unidad Pacífico Sur está condicionada de manera permanente al cumplimiento de una serie de acciones que tienen que ver con la autonomía ambiental de la unidad en energía, agua y descargas, así como con la reforestación del PEC y la vinculación de la sociedad en temas ambientales.

El CIESAS no cuenta con un fondo institucional para realizar las acciones correspondientes a las condicionantes ambientales. Requiere de una gestión periódica con su administración, así como de participación en convocatorias externas para conseguir financiamiento. Aunque tiene un fuerte capital cultural como



institución académica, se han realizado pocos esfuerzos de vinculación de investigación y docencia con el tema del parque, y éstos han sido muy recientes.

Los comités de vida vecinal (COMVIVE) son un mecanismo de participación ciudadana del municipio de Oaxaca, cuyo objetivo es fomentar el bienestar de sus habitantes. Para ello, el municipio les aporta una instalación para que puedan realizar sus actividades, y los comités pueden gestionar aportaciones económicas públicas y privadas (Ayuntamiento de Municipio de Oaxaca de Juárez, 2022). En el tema del PEC, el COMVIVE que ha participado en actividades en colaboración con el Grupo de Trabajo es de la colonia Loma Linda. La participación del COMVIVE Loma Linda en las actividades del Grupo de Trabajo ha sido esporádica, por lo que se ha invitado a vecinos particulares que han mostrado interés.

Los vecinos entrevistados provienen de distintas partes del Estado de Oaxaca y llegaron, en su mayoría, a la colonia Loma Linda hace una generación, en la década de 1970. Han visto los cambios en el Cerro del Crestón al que visitaban para recolectar flores, plantas o leña o para recreación y los cambios en los medios de vida provocados por la urbanización.

Normas

Los obstáculos para una gobernanza efectiva del PEC están profundamente relacionados con la situación normativa de la ZREyANP y lo que ésta representa como área natural protegida. Durante más de 30 años, esta área ha carecido de un polígono, un programa de manejo y de un órgano colegiado consultivo, tres condiciones básicas de operación de un área protegida, de acuerdo con las leyes mexicanas y las leyes del Estado de Oaxaca (LGEEPA, 2018; LEEO, 2019). No se tiene un diagnóstico del estatus de tenencia de la tierra en el polígono establecido por la SEMAEDESO, pero se sabe que existen terrenos ejidales y propietarios privados con escrituras que datan de antes del decreto (ONG3, V2, GE3; López Velásquez, 2022; Mejía Reyes, 2020).

Los entrevistados consideran que las normas escritas en los instrumentos vigentes deberían de plantearse con claridad, así como vigilarse y sancionarse de manera más estricta, principalmente en torno al crecimiento urbano y el cambio de uso de suelo (Cuadro 2). De acuerdo con las notas periodísticas y algunos entrevistados, existe resistencia al parque por parte de personas que tienen predios en la zona y quieren construir, pero no obtienen permiso de cambio de uso de suelo (V1, V2, V3, GE3). La mayoría de las personas entrevistadas, excepto los funcionarios del estado tienen dudas acerca de qué son las ANP, cuál es el mecanismo por el que se declaran y cómo funcionan.



Cuadro 2. Percepción de los entrevistados sobre las normas que regulan el uso del Parque Ecológico El Crestón por sector

Sector	Cita
Gobierno estatal	<p>“Actualmente hay un crecimiento urbano desordenado propiciado por las agencias de Guadalupe Victoria que están lotificando y vendiendo lotes a personas de otras regiones y países sin que les comenten de las restricciones que tienen esos lotes que después a través de procedimientos administrativos tratan de ir regularizando a través de los sexenios sus nuevos asentamientos humanos. Estas mismas personas envían a quemar intencionalmente las reforestaciones que año con año las instituciones públicas y privadas realizan en esas ANP en una lucha contante entre conservacionistas contra desarrollistas.”</p>
ONG	<p>“Creo que, concentrándonos en dos factores, uno es la falta de un plan real de ordenamiento territorial del municipio y de la zona metropolitana y el segundo que es un tema que hemos trabajado con algunos actores de distinta índole... es que no ha habido ninguna visión sobre, no llamemos ni siquiera sustentabilidad o conservación, sino pues una planeación ordenada de lo que es una ciudad. Uno es el tema político y el dos es el tema normativo de ordenamiento” (ONG3).</p>
Gobierno estatal	<p>“La responsabilidad es compartida, porque si existen invasiones es porque el tipo de decreto a través del cual se estableció el ANP, que no es claro ni expropiatorio y por otra parte la falta de sensibilidad de los poseedores de los predios ya que implementan sin límite sus desarrollos habitacionales y en tercer lugar responsabilidad de quien autoriza que se hagan estas actividades” (GE1).</p>

Fuente: elaboración propia

El Parque Ecológico El Crestón no cuenta con un presupuesto, ni con un programa de manejo y tampoco existe personal asociado de manera permanente a su manejo y vigilancia. Aunque la propiedad de esta área es clara, no se cuenta con una delimitación que sea reconocida por los vecinos ni por los otros actores (Cuadro 3).



Cuadro 3. Principales problemas en el Parque Ecológico El Crestón

Tipo de obstáculo	Sector	Cita
Urbanización	ONG	“Pero la urbanización... ¡el tipo de urbanización!, la urbanización desordenada, la urbanización corrupta porque pagan y meten su drenaje al río; o sea, el tipo de crecimiento urbano. Si hubiera un tipo de crecimiento ordenado, bien planeado, tal vez...” (ONG1).
	Gobierno estatal	“Pues hay una voracidad de lo urbano. Se les ha dado un valor agregado a las zonas altas, de los cerros, por el paisaje (para construcciones residenciales). Y esto da lugar a mucha especulación inmobiliaria. La mancha urbana está dominando” (GE2).
Inseguridad, incendios, presión de cambio de uso de suelo	Vecino	“La seguridad es lo primero. La gente ya dejó de subir por los problemas de seguridad. Hay que vigilar. Los incendios son provocados, no son accidentes. Las mismas constructoras, la mafia. Le pagan a alguien para que prenda. La idea es que si es verde no se puede construir, entonces hay que prender” (V1).
Incendios	Vecino	“Desde que tengo uso de razón el cerro ha sido quemado cada año y muchos ganaderos y campesinos acostumbran a quemar para el rebrote. Actualmente lo hacen los dueños de las casas. El dueño de la Casa Cruz mandaba a quemar el cerro y lo hacía para limpiar los terrenos, aunque actualmente ya murió y no se sabe por qué se sigue quemando el cerro” (CV).
Cambio de uso de suelo, inseguridad, pérdida de ecosistema	Gobierno estatal	“Problemas de invasión en el ANP, cambio de uso de suelo para construcciones, problemas de inseguridad, incendios provocados y pérdida del ecosistema” (GE1).
Concepción de ciudad	ONG	“La manera en la que vivimos en la ciudad es la que está representando probablemente el mayor reto y si lo queremos enfrentar, pues entonces tenemos que voltear a ver a la ciudad, por lo que está pasando en la ciudad y por la manera en la que se ha convertido en una especie de aspiradora, por decirlo de alguna manera, de recursos económicos, de agua, de comida y cómo ha creado una relación con los entornos rurales enormemente desequilibrados” (ONG2).

Fuente: elaboración propia. ONG (organización no gubernamental; GE (gobierno estatal); V (vecino); CV (comité vecinal)



Problemas

Para los entrevistados, los principales factores que impiden que el PEC provea de beneficios ambientales y sociales a la ciudad son los procesos de cambio de uso de suelo, además de los incendios, la inseguridad y la basura; algunos actores mencionan el pastoreo. Estos problemas, a su vez, están anidados en problemáticas asociadas a la urbanización. La urbanización es concebida por los actores como un proceso que va disminuyendo la cantidad de áreas verdes que generan beneficios de recreación y deporte, así como regulación de ecosistemas (Cuadro 3). De acuerdo con actores de las organizaciones civiles, estos problemas tienen sus raíces en una concepción de desarrollo en las ciudades que es depredadora con las áreas rurales circundantes y que no considera externalidades negativas del crecimiento urbano para el ambiente y la sociedad (Cuadro 3).

En opinión de los entrevistados, no están funcionando los instrumentos legales que podrían controlar las amenazas para las áreas verdes y sus beneficios. Por un lado, no ha habido visión de planeación con enfoque de sustentabilidad, por ejemplo, a través de ordenamientos (ONG3, GE3). Por otro lado, hay falta de claridad sobre las funciones de las distintas instituciones, los límites del polígono y los usos de suelo permitidos/prohibidos dentro del área del decreto (GE1, ONG1). Estos vacíos administrativos y legales son aprovechados por otros actores interesados en el cambio de uso de suelo y la construcción, que no es restringida, vigilada, ni sancionada adecuadamente (ONG2, V1, V2).

La gestión de recursos financieros se ha convertido en un tema central en la toma de decisiones del PEC, lo que dificulta el liderazgo y la construcción común de objetivos. Por su parte, los actores institucionales (A, GE, ONG) priorizan las contribuciones de regulación del parque y, por ende, priorizan las acciones de regeneración de la vegetación y no las de uso público. Los vecinos consideran que, en el corto plazo, debería de haber (además de más árboles) infraestructura para que la gente pueda ir a recrearse de manera segura, sin sufrir actos de delincuencia (V1, CV, GE2, ONG2). En opinión de actores de ONG, academia y del mismo gobierno estatal, los recursos para operar el PEC deberían de provenir del Estado de Oaxaca y del municipio. También fue mencionada la propuesta de un esquema de Pago por Servicios Ambientales para generar recursos que ayuden a mantener las zonas de la cuenca alta y media, en donde se encuentra el parque (ONG1). En opinión de uno de los vecinos, el recurso podría obtenerse con las multas que las diferentes autoridades exigieran por el incumplimiento de las reglas de cambio de uso de suelo y construcción (V1).

Otro obstáculo para la gobernanza efectiva del PEC es que el espacio y sus alrededores son codiciados por el sector inmobiliario. En México, este sector representa uno de los principales factores de presión para las ANP y las áreas verdes urbanas y periurbanas, debido a que constituyen espacios frontera que pueden ser provistos de servicios urbanos, al mismo tiempo que conservan el atractivo de la ruralidad (Delgado Ramos, 2019; Errejón-Gómez y Ortega-Rubio, 2020; Caro-Borrero *et al.*, 2021). Como lo señala Fennell (2014), los beneficios económicos que



un bien inmueble puede ofrecer dependen de la posición espacial que ocupa con respecto a otros usos y otros usuarios.

Percepciones sobre las áreas verdes

Se preguntó a estos actores sobre los beneficios que proveen las áreas verdes en las ciudades, y mencionaron 15 beneficios distintos. En sus respuestas no hubo expresiones con referencia al valor intrínseco de la naturaleza; todos los beneficios mencionados corresponden a una visión de que la naturaleza es valiosa para cumplir con las necesidades e intereses humanos (Zafra-Calvo *et al.*, 2020). Los beneficios culturales que incluyen la recreación y el deporte fueron los más referidos; el segundo en importancia fue el de regulación. Algunos de los beneficios mencionados fueron: “sitios de juego” (V); paz, salud (V); recreación (GE, A, V); fábricas de agua (ONG, V); infiltración de agua (G, ONG); regulación de temperatura, ruido, captación de carbono (GE); hábitat para vida silvestre (GE), entre otros.

Cuando se preguntó específicamente por beneficios del área del PEC, los vecinos indicaron más contribuciones de provisión, haciéndose patente la transición de un espacio rural a uno urbano, ya que el cerro les proporcionó, hasta hace poco tiempo, agua leña, flores y plantas medicinales, así como espacio de pastoreo para el ganado (Cuadro 4). Para los actores académicos, gubernamentales y de ONG, los beneficios del PEC son principalmente de regulación (Cuadro 4). En cuanto a los actores institucionales, se expresan generalmente a escala de ciudad y región.

Cuadro 4. Ejemplos del tipo de beneficio según Díaz *et al.* (2011), que aporta el área del Parque Ecológico El Crestón, desde la perspectiva de los entrevistados. Se incluye una cita representativa por tipo de sector

Tipo de beneficio	Sector	Cita
Cultural, regulación	ONG	“Toda esta zona es de mucho interés por su riqueza, por su importancia social e histórica y también por el asunto de que a medida que, la ciudad ha crecido, pues estos sitios se han convertido en lugares clave para la captación del agua de lluvia y para alimentar los mantos freáticos de los que dependemos todos en Valles Centrales” (ONG2).

Fuente: elaboración propia. ONG (organización no gubernamental; GE (gobierno estatal); GM (gobierno municipal); VA (Academia); CV (comité vecinal)



Continuación Cuadro 4. Ejemplos del tipo de beneficio según Díaz *et al.* (2011), que aporta el área del Parque Ecológico El Crestón, desde la perspectiva de los entrevistados. Se incluye una cita representativa por tipo de sector

Tipo de beneficio	Sector	Cita
Regulación	Gobierno estatal	“Conectividad con la Sierra. El Crestón y el Fortín constituyen ese piecito de la Sierra que llega hasta la ciudad. En ambos cerros, al pie, hay muchos veneros que proporcionan agua o al menos humedad a la ciudad. Se habla del ojito de agua del Fortín, son servicios hidrológicos importantes” (GE2).
Regulación	Gobierno municipal	“La importancia ecológica de esta área es que es un pulmón para la ciudadanía oaxaqueña, además de que reabastece los mantos acuíferos de la ciudad de Oaxaca” (GM1).
Regulación	Academia	“Primero que nada, es un pulmón para Oaxaca. Segundo, es un recipiente para que el agua que llegó aquí no inunde la ciudad” (A2).
Provisión	Comité vecinal	“Algunas personas subían ahí por leña (encino, caahuate, guaje, eucalipto –por donde están las antenas, por la reforestación de los militares-). Del otro lado y en la parte de arriba todavía hay encino, la mancha urbana era poca y su expansión se ha dado del tipo hormiga. También había ganado revuelto (vaca, chivo y borrego), en temporada de pasto (de lluvia)” (CV1).

Fuente: elaboración propia. ONG (organización no gubernamental; GE (gobierno estatal); GM (gobierno municipal); VA (Academia); CV (comité vecinal)

Ventajas y desventajas para las acciones colectivas del PEC como bien común

En un esquema de gobernanza de bienes comunes, los derechos de gestión pertenecen a una comunidad compuesta por diferentes actores que crean sus propias reglas y mecanismos sociales sobre el uso del recurso común (Berkes, 2004; Ostrom, 2000). En este sentido, el esquema de gobernanza del parque podría entenderse como uno de cogestión, en el que el gobierno tiene la propiedad y otros actores (ONG, academia y vecinos) participan en la toma de decisiones. Lo que diversas experiencias en el manejo de bienes comunes demuestran es que existen ciertas características tanto del recurso, como del grupo que lo maneja, que pueden favorecer la acción colectiva y la gobernanza efectiva. Entre ellas, la cohesión social, la confianza entre actores y la disposición para realizar actividades que son convenientes para los demás, incluyendo el cumplimiento de reglas y los controles sociales acordados en



comunidad (Pretty y Ward, 2001; Foster, 2011; Foster y Iaione, 2019; Carmen *et al.*, 2022).

En relación con el recurso común, las características que resultan ventajosas para su manejo son el tamaño pequeño, los límites claramente definidos, así como que es fácil de conocer y monitorear (Ostrom, 2009). Todas estas características facilitan que los miembros del colectivo inviertan tiempo y esfuerzo en las acciones colectivas, porque los beneficios sociales y ambientales de este recurso superan los costos del involucramiento (Ostrom, 1999; Ostrom, 2000; Ostrom, 2009). Sin embargo, estas características son más comunes de encontrar en entornos rurales que en urbanos. En las ciudades, la complejidad y la escala de las interacciones entre los componentes de los sistemas socioecológicos son más numerosas, y los grupos de personas que deben de tomar decisiones conjuntas sobre un recurso, generalmente más diversa (Ernstson, 2021).

En el caso del PEC, así como en muchas otras áreas verdes urbanas del país, sean ANP o no, los gobiernos locales suelen contar con escasos recursos humanos y financieros para realizar las tareas de cuidado y mantenimiento de estos espacios (Errejón-Gómez y Ortega-Rubio, 2020; De la Mora, 2020). Cuando un gobierno local carece de los recursos necesarios para monitorear el cumplimiento de las reglas y sancionar si éstas no se cumplen, es común que estos espacios queden vulnerables ante la competencia entre distintos usos, algunos de los cuales contribuyen a su degradación. Este escenario está ocurriendo en el PEC: ante la ausencia de un control gubernamental en el parque, están compitiendo diversos tipos de uso, y esto está provocando su degradación a través de incendios provocados, basura y vandalismo, lo que obstaculiza los avances en las acciones de regeneración que promueven el grupo de trabajo.

El modelo de gobernanza de cogestión del PEC podría ayudar a controlar la perturbación, al disminuir los costos de gestión y operación para el gobierno. Sin embargo, de acuerdo con los resultados de esta investigación, en el grupo de trabajo del Crestón existe poca cohesión entre los miembros y hay falta de confianza. En opinión de los vecinos y de algunos actores gubernamentales, el no involucrar a todos los sectores interesados en el parque no solamente se refleja en la falta de apropiación social, sino que provoca actos directos de sabotaje. De acuerdo con ellos, los incendios que han ocurrido al interior del PEC en los últimos años son provocados por personas que están interesadas en que el parque no recupere su vegetación, para que de esta manera pierda su estatus de protección y se permita la construcción (CV, V1, V2, GE2). Por otro lado, aunque haya intereses comunes entre vecinos, academia, ONG y gobierno por la conservación del PEC, no existe confianza por parte de la población a las instituciones gubernamentales, no gubernamentales y académicas, porque consideran que sus objetivos no son claros y que no se maneja con transparencia la toma de decisiones del PEC (V1).

Finalmente, el alcance de acuerdos y acciones colectivas respecto del PEC está fuertemente influido por la situación de ambigüedad legal en el polígono de la ZREyANP. La ambigüedad en los límites de un recurso es uno de los factores que Ostrom (2009) identifica como obstáculo para la acción colectiva en el manejo, pues



provoca que nadie pueda saber qué se está administrando o para quién. Además, esto crea tensiones en términos de los costos/beneficios que las personas involucradas perciben acerca del área.

Discusión

Los retos en la gobernanza del PEC son similares a otros esfuerzos de manejo de recursos naturales, en los que convergen diferentes instituciones e individuos con visiones, orígenes, formas de conocimiento y prioridades divergentes (Merçon *et al.*, 2018). En el caso del PEC, existen relaciones de poder que generan desigualdad en las voces, sentidos y toma de decisiones, lo que dificulta el cumplimiento del principio de elección colectiva. Si bien hay un consenso sobre la importancia de cuidar el parque y los beneficios que aporta a las personas, la percepción de los usuarios entrevistados es que no hay avances ni cambios tangibles desde que se implementaron las acciones, que permitan un mayor disfrute recreativo, ni tampoco un resultado visible en términos de mayor cobertura vegetal que fomente que las personas se comprometan con su cuidado (CV, V2).

Aunque siempre se extienden invitaciones formales a los actores locales (COMVIVES y vecinos), en las reuniones de planeación y decisión sobre las acciones de manejo del PEC se han priorizado las agendas y disponibilidades institucionales. Esto provoca que en la definición y priorización de las actividades de manejo (o del proceso cronológico que debe llevarse a cabo) se incline la balanza hacia las medidas de restauración ecológica. Así, en el diálogo se otorga más importancia a las escalas regionales e incluso estatales, que son los ámbitos desde los cuales se genera poder de las instituciones y organizaciones que promueven esta visión. Consideramos que la inclusión de actividades recreativas o de uso del parque con la misma prioridad que las de restauración implicaría un reconocimiento de otro tipo de visiones y promovería el arraigo y la disposición de participación y cuidado. Existen experiencias de manejo colaborativo en el que, en las áreas verdes urbanas, se integran usos de conservación con usos de aprovechamiento, actividades de educación ambiental y actividades recreativas (Krasny y Tidball, 2012; Ramos Ramos-Elorduy *et al.*, 2018; Hesler y Merçon, 2020).

Hasta ahora, el énfasis que dan unos y otros al tipo de uso deseado, así como a la ruta que debería de seguirse para asegurar su mantenimiento, constituye una contraposición entre visiones, que ha obstaculizado que las acciones se realicen o cumplan su objetivo. En el caso del PEC, cada visión corresponde a una escala y una noción particular de bienestar. Para los entrevistados que crecieron en el campo, las áreas verdes están integradas a su quehacer diario, a sus actividades productivas. Esta relación del humano con la naturaleza está determinada por la forma de vida en lo rural, entendida como el territorio conformado a partir del aprovechamiento de la tierra para su producción (Echeverri y Ribero, 2002). Hay un valor utilitario de la naturaleza, donde las especies y los ecosistemas tienen un valor productivo, comercial y sociocultural. La naturaleza se asocia a la dependencia y supervivencia, así como a los valores culturales (Melo de Brito *et al.*, 2020; Méndez, 2020).



Por otro lado, en los actores académicos e institucionales, existe la noción de que es prioritario tener un enfoque de conservación, porque el crecimiento de la industria y la agricultura han provocado la pérdida de biodiversidad, socavando la integridad ecológica de los ecosistemas (Marris, 2009; Drenthen, 2013). En esta perspectiva, el deber moral de la sociedad es compensar la devastación, al restaurar y proteger los ecosistemas que conservan sus funciones.

En cada reunión del grupo de trabajo se invita al COMVIVE de Loma Linda y se han realizado acciones con fines de vinculación con las colonias aledañas, entre las que se encuentran safaris ecológicos, recorridos interpretativos, ejercicios de mapeo participativo, un taller de construcción de línea histórica y dos ciclos de cine; no obstante, se ha logrado una mínima participación de los actores locales que son directamente afectados por las reglas de uso del parque. Ante ello, es necesario, invertir un mayor esfuerzo en la “construcción de lo común” entre los distintos actores que inciden en el parque. Para integrar las voces de los vecinos y los usuarios del parque a la toma de decisiones y alcanzar acuerdos entre las diferentes prioridades institucionales, se necesitan acciones propositivas en las que se fomente un diálogo plural y se negocien los objetivos particulares, así como un diálogo que ocurra en diversas direcciones (tantas como visiones hay) y que esté acompañado de actividades de planeación, comunicación y sensibilización/formación conjunta (Charli-Joseph *et al.*, 2022). Este proceso suele ser reiterativo y lento, además de que requiere ciclos de experimentación, reflexión conjunta sobre los resultados e integración de aprendizaje en nuevas prácticas (Cundill, 2010; Merçon *et al.*, 2018). El reconocimiento explícito y patentado en acciones concretas de las diferentes visiones y formas de conocimiento sobre el ambiente es el primer paso.

El marco de los bienes comunes urbanos enfatiza el derecho de la ciudad para todos sus habitantes. Este derecho incluye no solo el acceso a sus recursos, sino también el derecho a ser incluidos en la toma de decisiones y a construir la manera en la que esto se realiza (Foster, 2011). En casos exitosos de gobernanza colectiva, una regla común es el derecho de manejar activamente el área verde, es decir, aunque no todos tengan el derecho de propiedad sobre el recurso, todos pueden involucrarse en las actividades de mantenimiento (Colding *et al.*, 2013). Este involucramiento permite que el área tenga mayor presencia y, por tanto, vigilancia, pero también representa beneficios en términos de cohesión social y fomenta el aprendizaje social sobre el ambiente. En cuanto a este último punto, Colding *et al.* (2013) afirman que el contacto de los grupos humanos con la naturaleza ocurre cada vez menos en las ciudades (y aún menos para los grupos marginados), y que éste es indispensable para que, como sociedad, construyamos soluciones a la crisis ecológica.

De acuerdo con Ostrom (2000) y otros autores dedicados al tema de los bienes comunes, el usuario más familiarizado con el recurso (en este caso el parque), el que lo utilice más frecuentemente, quien dependa más de él o de sus beneficios, es el que estará más dispuesto a cuidarlo y manejarlo. Reconfigurar la forma de planear y accionar del grupo de trabajo de manera más inclusiva y diversa, permitiría que los diversos actores inicien un proceso de aprendizaje colectivo que ayude a construir alternativas ante las problemáticas comunes (Folke *et al.*, 2005; Bodin *et al.*, 2006).



Además del PEC y la ZREyANP, existen otros ejemplos en el país, en el que la escasa aplicación de las regulaciones de uso de suelo, aunada a un presupuesto pobre para el mantenimiento de las contribuciones de la naturaleza a las personas, fomentan un modelo de crecimiento económico basado en la urbanización. Esta urbanización ocurre a costa de la eliminación de los espacios verdes, sin importar que se trate de espacios rurales o urbanos, protegidos formalmente o no (Calderón Contreras y Quiroz-Rosas, 2017; Errejón-Gómez y Ortega-Rubio, 2020; De la Mora, 2020). Errejón Gómez y Ortega-Rubio (2020) reportan cómo desde la década de los treinta, cuando se determinaron las primeras áreas protegidas de México, este sector económico ha tenido diversas estrategias para impedir que se decreten áreas protegidas alrededor o al interior de las ciudades y, cuando se logran decretar, se han evitado que las medidas de conservación se cumplan.

Desde el punto de vista de los comunes, los instrumentos de planificación territorial tienen como objetivo evitar la congestión del recurso, es decir, reducir la competencia entre usuarios por el recurso de dominio público (Colding *et al.*, 2013; Foster y Iaione, 2016). Estos instrumentos se basan en el establecimiento de zonas que separan usos de suelo incompatibles (por ejemplo, conservación y vivienda, o conservación y recreación) para reducir el impacto de la urbanización en el bienestar de las personas (Foster y Iaione, 2016). En nuestro caso, la presión del sector inmobiliario por cambiar el uso de suelo será difícil de abordar si continúa la escasa vigilancia y la aplicación de las reglas territoriales que incluyen el decreto y los planes de desarrollo. Este modelo de cogestión requiere el apoyo del gobierno municipal y estatal en el reforzamiento de estas reglas, sin que esto implique que las instituciones que manejan el parque se desentiendan de esta actividad. Este reforzamiento debe enriquecer las concepciones que actualmente actúan como los dos principales usos rivales e inconciliables en el PEC: el de uso inmobiliario y el uso de conservación.

En el caso de la ZREyANP, lo anterior implicaría reforzar algunas especificaciones de los instrumentos legales territoriales en las que se establece un área con vegetación dentro del lote individual, por ejemplo. Además, supondría construir de manera creativa otras especificaciones que no prohíban el uso de vivienda, sino más bien transformen la forma de uso. Existen diversas experiencias que retoman enfoques de buen vivir o multiculturalidad para enriquecer las diferentes visiones e intereses en los instrumentos de planeación urbana, buscando no solo disminuir inequidades ambientales, sino también aportar elementos para la gobernanza efectiva (Fincher *et al.*, 2014; Pemberton, 2017; Jaimes Ochoa y Mosquera Téllez, 2023).

Conclusiones

Hasta ahora, la visión institucional predominante en las decisiones de manejo del PEC no ha logrado evitar ni controlar por periodos significativos los factores principales de perturbación del parque: incendios, delincuencia, basura y a nivel de la zona adyacente del parque, la especulación inmobiliaria. La diferencia en las visiones e intereses sobre las áreas verdes en una parte de la ciudad en la que



conviven medios de vida rurales, con medios de vida urbanos que también son diversos entre sí, plantea la necesidad de ampliar el concepto de conservación en áreas verdes en las ciudades y los procedimientos convencionales de restauración y manejo. Además, es fundamental realizar un esfuerzo propositivo y profundo que reconozca las diferentes visiones, formas de conocimiento, y se negocien las diferentes perspectivas.

Un enfoque en el que se asume que los usuarios son homogéneos en términos de sus capacidades, habilidades y visiones culturales, está contrastando con la realidad social, histórica y cultural de este parque, impidiendo que las acciones que se generan ahí para la restauración o conservación se mantengan en el tiempo. Si, por el contrario, esta diversidad se aprovechara e integrara al manejo del PEC, se podrían detonar experiencias estéticas, así como de cuidado, arraigo e identidad (Dyment y Bell, 2008; Wright Wendel *et al.*, 2012). Para ello, es necesario que el PEC sea percibido como cercano, cotidiano y estéticamente placentero por todos sus usuarios.

Cada vez es más necesario que la urbanización ocurra de una manera diferente, que incorpore diversas visiones de desarrollo, que estén basadas o que incluyan otras éticas ambientales. Tomar en cuenta las necesidades y capacidades humanas para alcanzar un enfoque de justicia ambiental, requeriría, en este caso, planear las acciones del parque pensando en los servicios ecosistémicos de la ciudad de Oaxaca, pero también en las necesidades y los derechos de acceso a las áreas verdes para todos sus habitantes, así como a los espacios de recreación y contacto con la naturaleza. Es deseable la construcción de objetivos comunes, pero también la expresión tangible de los diferentes intereses y visiones que permitan crear reglas claras en las que el disenso no obstaculice el trabajo colectivo (Cortes-Capano *et al.*, 2022).

Agradecimientos

Agradecemos a las personas involucradas en este estudio, la disposición de compartir percepciones y opiniones. Al Centro de Investigaciones en Estudios Superiores en Antropología Social, por proporcionar material documental clave. Se agradece también la aportación de revisores anónimos que enriquecieron la calidad del documento. Ambas autoras agradecen al CONAHCYT por el apoyo brindado.

Referencias

Andersson, Erik (2006). "Urban Landscapes and Sustainable Cities". *Ecology and Society*, 11(1), 34. <https://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art34/>



- Ayuntamiento de Municipio de Oaxaca de Juárez (2022). “Reglamento de Organización y Participación Ciudadana para el Municipio de Oaxaca de Juárez”. *Municipio de Oaxaca de Juárez* https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://transparencia.municipiodeoaxaca.gob.mx/t/LGTAIP/70/I/Reglamento_de_Organizacion_y_Participacion_Ciudadana_19_mayo-22.pdf
- Berkes, Fickret (2004). “Rethinking Community-based Conservation”. *Conservation Biology*, 18(3), pp. 621-630. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2004.00077.x>
- Bixler, R. Patrick; Dell' Angelo, Jampel; Mfunne, Orleans, y Roba, Hassan (2015). “The Political Ecology of Participatory Conservation: Institutions and Discourse”. *Journal of Political Ecology*, 22(1), pp. 164-182. <https://doi.org/10.2458/v22i1.21083>
- Bonilla-Bedoya, Santiago; Estrella, Anabel; Santos, Fabián, y Herrera, Miguel Ángel (2020). “Forests and Urban Green Areas as Tools to Address the Challenges of Sustainability in Latin American Urban Socio-Ecological Systems”. *Applied Geography*, 125, 102343. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2020.102343>
- Bodin, Örjan; Crona, Beatrice, y Ernstson, Henrik (2006). “Social Networks in Natural Resource Management: What is There to Learn from a Structural Perspective?” *Ecology and Society*, 11(2), r2. <https://www.jstor.org/stable/26266035>
- Calderón Contreras, Rafael (2016). “El rol de las Áreas Naturales Periurbanas para la resiliencia al cambio climático de las metrópolis: el caso de la ciudad de México”. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 25, pp. 69-79.
- Calderón Contreras, Rafael y Quiroz-Rosas, Laura Elisa (2017). “Analyzing Scale, Quality and Diversity of Green Infrastructure and the Provision of Urban Ecosystem Services: A case from Mexico City”. *Ecosystem Services*, 23, pp. 127-137. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2016.12.004>
- Carpenter, Stephen. R; Mooney, Harold. A; Agard, John; Capistrano, Doris; DeFries, Ruth; Sandra, Díaz; Dietz Thomas; Duraiappah Anantha K; Oteng-Yeboah, Alfred; Pereira Henrique Miguel; Perrings, Charles; Reid Walter V; Sarukhan José; Scholes, Robert J., y Whyte, Anne (2009). “Science for Managing Ecosystem Services: Beyond the Millennium Ecosystem Assessment”. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(5), pp. 1305-1312. <https://doi.org/10.1073/pnas.0808772106>
- Carmen, Esther; Fazey, Ioan; Ross, Helen; Bedinger, Melissa; Smith, Fiona M; Prager, Katrin; McClymont, Kerri, y Morrison, David (2022). “Building Community Resilience in a Context of Climate Change: The Role of Social Capital”. *Ambio*, 51, pp. 1371-1387. <https://doi.org/10.1007/s13280-021-01678-9>



- Caro Borrero, Angela; Carmona Jiménez, Javier; Rivera Ramírez, Karla, y Bieber, Kaitlen. (2021). “The Effects of Urbanization on Aquatic Ecosystems in Peri-Urban Protected Areas of Mexico City: The Contradictory Discourse of Conservation Amid Expansion of Informal Settlements”. *Land Use Policy*, 102, 105226. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105226>
- Colding, Johan; Barthel, Stephan; Bendt, Pim; Snep, Robbert; Van der Knaap, Wim, y Ernstson, Henrik (2013). “Urban Green Commons: Insights on Urban Common Property Systems”. *Global Environmental Change*, 23(5), pp. 1039-1051. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.05.006>
- Congreso del Estado de Oaxaca (2022). “Proposición con punto de acuerdo urgente y obvia resolución, por el que la sexagésima quinta legislatura, exhorta a la CONANP y al Consejo estatal de áreas protegidas de la SEMAEDESO para que de acuerdo a sus facultades y competencias de jurisdicción, cumplan con la administración, cuidado y protección del ambiente natural, de la biodiversidad, de los recursos naturales y los servicios ecosistémicos que proporcionan, así como con el sistema estatal de información ambiental para la planeación de manejo de las ANPS”. *Congreso del Estado de Oaxaca*. <https://www.congresooaxaca.gob.mx/docs65.congresooaxaca.gob.mx/iniciativas/acuerdos/805.pdf>
- Cortes-Capano, Gonzalo; Hausmann, Anna; Di Minin, Enrico, y Kortetmäki, Teea (2022). “Ethics in Biodiversity Conservation: The Meaning and Importance of Pluralism”. *Biological Conservation*, 275, 109759. <https://doi.org/10.1016/j.bioccon.2022.109759>
- Cundill, Georgina (2010). “Monitoring Social Learning Processes in adaptive Co-management: Three Case Studies from South Africa”. *Ecology and Society*, 15(3), 28. <https://www.jstor.org/stable/26268171>
- Charli-Joseph, Lakshmi; Siqueiros-García, Jesús Mario; Eakin, Hallie; Manuel-Navarrete, David; Mazari-Hiriart, Marisa; Shelton, Rebecca; Pérez-Belmont, Patricia, y Ruizpalacios, Beatriz (2022). “Enabling Collective Agency for Sustainability Transformations Through Reframing in the Xochimilco social-ecological system”. *Sustainability Science*, 18, pp. 1215-1233. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01224-w>
- Daniel, Kristie (2023). Objetivo 11. “Las ciudades desempeñarán un papel importante en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible”. *Naciones Unidas*. <https://www.un.org/es/chronicle/article/objetivo-11-las-ciudades-desempenaran-un-papel-importante-en-la-consecucion-de-los-objetivos-de#:~:text=En%20las%20ciudades%20será%20donde,to-mar%20una%20senda%20más%20sostenible>
- De la Mora, Gabriela (2020). “Gobernanza ambiental: conservación de áreas naturales protegidas urbanas y servicios ambientales: el caso de los sistemas de Gua-



- dalajara y Monterrey, México”. Cuernavaca, México: Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, Universidad Nacional Autónoma de México, 300 pp. <https://doi.org/10.22201/crim.9786073029568e.2020>
- Delgado Ramos, Gian Carlo (2019). *Asentamientos urbanos sustentables y resilientes: retos y oportunidades para la transformación urbana en California y Baja California*. México: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México, 263 pp. <https://ru.ceiich.unam.mx/handle/123456789/3806>
- Díaz, Sandra; Quétier, Fabien; Cáceres, Daniel; M Trainor, Sarah F; Pérez-Harguindéguy, Natalia; Bret-Harte, M. Syndonia; Finegan, Brian; Peña-Claros, Marielos, y Poorter, Lourens (2011). “Linking Functional Diversity and Social Actor Strategies in a Framework for Interdisciplinary Analysis of Nature’s Benefits to Society”. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(3), pp. 895-902. <https://doi.org/10.1073/pnas.1017993108>
- Dirección General de Desarrollo Urbano Municipal, Oaxaca. (2001). “Plan Maestro de Desarrollo Urbano Municipal de Oaxaca de Juárez”. *Municipio de Oaxaca de Juárez*.
- Drenthen, Martin (2013). “New Nature Narratives”. En Forrest Clingerman; Brian Treanor; Martin Drenthen y David Ulter (eds.), *Interpreting Nature: The Emerging Field of Environmental Hermeneutics*. EE.UU.: Fordham University Press.
- Dyment, Janet E y Bell, Anne (2008). “‘Our Garden is Colour Blind, Inclusive and Warm’: Reflections on Green School Grounds and Social Inclusion”. *International Journal of Inclusive Education*, 12(2), pp. 169-183. <https://doi.org/10.1080/13603110600855671>
- Echeverri Perico, Rafael y Ribero, María Pilar (2002). *Nueva ruralidad visión del territorio en América Latina y el Caribe*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Elmqvist, Thomas; Setälä, Heikki; Handel, Steven N; van der Ploeg, Sander; Aronson, James; Blignaut, James Nelson; Gómez-Bagguethun, Erik; Nowak, David; Kronenber, Jakub, y de Groot, Rudolf (2015). “Benefits of Restoring Ecosystem Services in urban Areas”. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 14, pp. 101-108. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2015.05.001>
- Ernstson, H. (2021). “Ecosystems and Urbanization: A Colossal Meeting of Giant Complexities”. *Ambio*, 50(9), pp. 1639-1643. <https://doi.org/10.1007/s13280-021-01516-y>
- Errejón-Gómez, Julio César y Ortega-Rubio, Alfredo (2020). “Uncontrolled Urban Growth: The Crisis of Protected Natural Areas Near Cities in Mexico”. En Alfredo Ortega-Rbio (ed.), *Socio-ecological Studies in Natural Protected Areas: Linking Community Development and Conservation in Mexico*. Suiza: Springer Cham, pp. 109-119. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-47264-1>



- Fennell, Ann (2014). Agglomerama. *University of Chicago Public Law & Legal Theory Working Paper* No. 496. https://chicagounbound.uchicago.edu/public_law_and_legal_theory/500/
- Fincher, Ruth; Iveson, Kurt; Leitner, Helga, y Preston, Valerie (2014). "Planning in the Multicultural City: Celebrating Diversity or Reinforcing Difference?" *Progress in Planning*, 92, pp. 1-55. <https://doi.org/10.1016/j.progress.2013.04.001>
- Flores-Xolocotzi, Ramiro (2012). "Incorporando desarrollo sustentable y gobernanza a la gestión y planificación de áreas verdes urbanas". *Frontera Norte*, 24(48), pp. 165-190.
- Folke, Carl; Hahn, Thomas; Olsson, Per, y Norberg, Jon (2005). "Adaptive Governance of Social-Ecological Systems". *Annual Review of Environment and Resources*, 30, pp. 441-473. <https://doi.org/10.1146/annurev.en-ergy.30.050504.144511>
- Foro Oaxaqueño del Agua (FOA) (2015). "Frente en defensa del Cerro del Fortín". *Foro Oaxaqueño del Agua*. <https://forooaxaquenodelagua.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/09/nuestros-argumentos-ld.pdf>
- Foster, R. Sheila (2011). "Collective Action and the Urban Commons". *Notre Dame Law Review*, 87(1), pp. 57-134. <https://scholarship.law.nd.edu/ndlr/vol87/iss1/2>
- Foster, R. Sheila y Christian, Iaione (2016). "The City as a Commons". *Yale Law and Policy Review*, 281, 349. <https://www.jstor.org/stable/43920369>
- Foster, R. Sheila y Christian Iaione (2019). "Ostrom in the City: Design Principles and Practices for the Urban Common". En Blake Hudson; Jonathan Rosenbloom y Dan Cole (eds.), *Forthcoming, Routledge Handbook of the Study of the Commons*. Nueva York: Routledge Handbook of the Study of the Commons, pp. 1-24. <https://ssrn.com/abstract=3130087>
- Frischmann, Brett (2012). *Infrastructure: The Social Value of Shared Resources*. Reino Unido: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199895656.001.0001>
- González Roser, Antonio (2020). *Rescate de la microcuenca del Río San Felipe: Manejo integral y sustentable de la cuenca del río San Felipe del Agua*. Proyecto propuesto por Vive la Calzada, A. C.; Comité de la zona Conurbada del Río San Felipe, A. C.
- Gobierno del Estado de Oaxaca (1992). "Decreto dictado por el ejecutivo del Estado por medio del cual se establece Zona de Reserva Ecológica y Área Natural Protegida". *Periódico oficial*, volumen 46.
- Gobierno del Estado de Oaxaca (2020). "En sinergia, SEMAEDESO y Municipio de Oaxaca de Juárez fortalecen acciones de las áreas naturales protegidas". *Coordinación de Comunicación Social del Gobierno del Estado*.



<https://www.oaxaca.gob.mx/comunicacion/en-sinergia-semaedeso-y-municipio-de-oaxaca-de-juarez-fortalecen-acciones-de-las-areas-naturales-protégidas/>

- Grimm, Nancy; Faeth, Stanley; Golubiewski, Nancy; Redman, Charles; Wu, Jianguo; Bai, Xuemei, y Briggs, John (2008). "Global Change and the Ecology of Cities". *Science*, 319(5864), pp. 756-760. <https://doi.org/10.1126/science.1150195>
- Hesler, Loni y Merçon, Juliana (2020). "Áreas Naturales Protegidas como territorios en disputa: intereses, resistencias y acciones colectivas en la gestión compartida". *Sociedad y Ambiente*, 22, pp. 180-211. <https://doi.org/10.31840/sya.vi22.2101>
- Hufty, Marc; Báscolo, E., y Bazzani, Roberto (2006). "Gobernanza en salud: un aporte conceptual y analítico para la investigación". *Cadernos de Saúde Pública*, 22(suppl), pp. 535-545. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006001300013>
- Hufty, Marc (2011). "Investigating Policy Processes: The Governance Analytical Framework (GAF)". En Urs Wiesmann y Hans Hurni (eds.). *Research for Sustainable Development. Foundations, Experiences, and Perspectives*. Suiza: Swiss National Centre of Competence in Research North-South, pp. 403-424. https://boris.unibe.ch/6756/1/LOW_fullversion_Perspectives_Vol6_Research_Sustainable_Development%282%29.pdf
- Instituto Estatal de Ecología y Desarrollo Sustentable (IEEDS) (2015). Anexo técnico. Proyecto: Instauración del Proyecto Estratégico del Parque Ecológico el Crestón, Oaxaca. Instituto Estatal de Ecología y Desarrollo Sustentable, Oaxaca.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2020). "Censo de Población y Vivienda 2020. CPV: Principales resultados: Estados Unidos Mexicanos". *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825198060.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021). "Conjunto de datos vectoriales de uso de suelo y vegetación, escala 1:250000, serie VI". *Instituto Nacional de Estadística y Geografía* <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463173359>
- Instituto para la Naturaleza y la Sociedad de Oaxaca (INSO) (2014). "Un plan común para el bienestar común. Hacia una estrategia articuladora de esfuerzos en pro del agua en la cuenca del Río Verde-Atoyac, Oaxaca". *Instituto Para la Naturaleza y la Sociedad de Oaxaca. Foro Oaxaqueño del Agua/Oficina Oaxaca del WWF/Fundación Gonzalo Río Arronte/Fundación Alfredo Harp Helú/Alianza WWF-Fundación Carlos Slim/ Comisión Nacional del Agua Gobierno del Estado de Oaxaca/Ayuntamiento de Oaxaca de Juárez*. <https://www.insoaxaca.org/plan-comun--common-plan>



- Instituto para la Naturaleza y la Sociedad de Oaxaca (INSO) (2024). “Parque Ecológico El Crestón”. *Instituto de la Naturaleza y la Sociedad de Oaxaca, A. C.* <https://www.insoaxaca.org/cerro-del-crest-n---crest-n-hill>
- Jaimes Ochoa, Carlos Fernando y Mosquera Téllez, Jemay (2023). “La participación ciudadana en la formulación del plan de ordenamiento territorial departamental de Santander (Colombia) desde la perspectiva del Buen Vivir”. *Jangwa Pana*, 22(1), pp. 103-117. <https://doi.org/10.21676/16574923.4822>
- Kabiso, Aklilu Fikresilassie; O’Neill, Eoin; Brereton, Finbarr, y Abeje, Wondimu (2022). “Rapid Urbanization in Ethiopia: Lakes as Drivers and Its Implication for the Management of Common Pool Resources”. *Sustainability*, 14(19), 12788. <https://doi.org/10.3390/su141912788>
- Krasny, Marianne y Tidball, Keith (2012). “Civic ecology: a Pathway for Earth Stewardship in Cities”. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 10(5), pp. 267-273. <https://doi.org/10.1890/110230>
- Kuo, Frances; Sullivan, William; Levine Coley, Rebekah, y Brunson, Liesette (1998). “Fertile Ground for Community: Inner-city Neighborhood Common Spaces”. *American Journal of Community Psychology*, 26(6), pp. 823-851. <https://doi.org/10.1023/A:1022294028903>
- Kuo, Frances E y Sullivan, William C (2001). “Aggression and Violence in the Inner City: Effects of Environment Via Mental Fatigue”. *Environment and Behavior*, 33(4), pp. 543-571. <https://doi.org/10.1177/00139160121973124>
- Li, Dongying y Sullivan, William (2016). “Impact of Views to School Landscapes on Recovery from Stress and Mental Fatigue”. *Landscape and Urban Planning*, 148, pp. 149-158. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.12.015>
- LGEEPA (2018). “Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente”. *Diario Oficial de la Federación*. 05-06-2018. <https://www.oaxaca.gob.mx/medioambiente/marco-juridico/>
- LEEO (2019). “Ley general del equilibrio ecológico y la protección para el Estado de Oaxaca”. Última Reforma: Decreto número 824, aprobado por la LXIV Legislatura del Estado el 14 de octubre del 2019 y publicado en el Periódico Oficial número 47 Tercera Sección de fecha 23 de noviembre del 2019. <https://www.oaxaca.gob.mx/medioambiente/marco-juridico/>
- López López, Wilfrido. 2001. “Estudio preliminar de la flora y descripción de la vegetación del cerro El Fortín, Oaxaca de Juárez, Oaxaca” (Tesis de licenciatura en Biología). México: Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca.
- López Velásquez, Citlalli (2022). “¿El Cerro del Crestón tiene dueños? Aparecen con presuntas escrituras”. *NVI Noticias*. <https://www.noticias.com/oaxaca/general/el-cerro-del-creston-tiene-duenos-aparecen-con-presuntas-escrituras/131634>



- Madison, J. Michael; Frischmann, Brett M., y Strandburg, Katherine (2010). "Constructing Commons in the Cultural Environment". *Cornell Law*, 95, pp. 657-710. <https://ssrn.com/abstract=1265793>
- Mcdonald, Robert; Kareiva, Peter, y Forman, Richard (2008). "The Implications of Current and Future Urbanization for Global Protected Areas and Biodiversity Conservation". *Biological Conservation*, 141(6), pp. 1695-1703. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2008.04.025>
- Marris, Emma (2009). "Conservation Biology: Reflecting the Past". *Nature*, 462: pp. 30-32. <https://doi.org/10.1038/462030a>
- Mejía Reyes, Lizbeth. (2020). "Arrasan con el Cerro del Crestón". *El Imparcial*. <https://imparcialoaxaca.mx/oaxaca/657859/arrasan-con-el-cerro-del-creston/>
- Melo de Brito, Rafael; Matlaba, Valente José; Imperatriz-Fonseca, Vera Lucia, y Giannini, Teresa Cristina. (2020). "Perception of Nature's Contributions to People in Rural Communities in the Eastern Amazon". *Sustainability*, 12(18), 7665. <https://doi.org/10.3390/su12187665>
- Méndez, Ernesto (2020). "Rechaza Ayuntamiento de Oaxaca que quiera vender Cerro del Crestón". *Excélsior*. <https://www.excelsior.com.mx/nacional/rechaza-ayuntamiento-de-oaxaca-que-quiera-vender-cerro-del-creston/1407914>
- Merçon, Juliana; Ayala-Orozco, Barbara, y Rosell Julieta A. (coords.) (2018). Experiencias de colaboración transdisciplinaria para la sustentabilidad. Ciudad de México: CopIt-arXives y Red Temática de Socioecosistemas y Sustentabilidad, Conacyt. Serie Construyendo lo Común, número 1.
- Nowak, David; Crane, Daniel, y Stevens, Jack (2006). "Air Pollution Removal by Urban Trees and Shrubs in the United States". *Urban Forestry and Urban Greening*, 4(3-4), pp. 115-123. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2006.01.007>
- Ojeda Olivares, Edwin Antonio; Sandoval Torres, Sadoth; Belmonte Jiménez, Salvador; Campos Enríquez, José Oscar; Zignol, Francesco; Reygadas, Yunuen, y Tiefenbacher, John P. (2019). "Climate Change, Land use/Land Cover Change, and Population Growth as Drivers of Groundwater Depletion in the Central Valleys, Oaxaca, Mexico". *Remote Sensing*, 11(11), 1290. <https://doi.org/10.3390/rs11111290>
- Ojeda-Revah, Lina (2021). "Equidad en el acceso a las áreas verdes urbanas en México: revisión de literatura". *Sociedad y Ambiente*, 24, pp. 1-28. <https://doi.org/10.31840/sya.vi24.2341>
- Ostrom, Elinor (1999). "Design Principles and Threats to Sustainable Organizations that Manage Commons". Workshop in Political Theory and Policy Analysis, W99-6. EE.UU.: Center for the Study of Institutions, Population, and Environmental Change.
- Ostrom, Elinor (2000). *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva* (2.ª ed.). México: UNAM/CRIM/FCE, 361 pp.



- Ostrom, Elinor (2009). "A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-ecological Systems". *Science*, 325(5939), pp. 419-422. <https://doi.org/10.1126/science.1172133>
- Pemberton, Simon. (2017). "The Importance of Super-Diverse Places in Shaping Residential Mobility Patterns". A Report to the Leverhulme Trust. Keele: Keele University.
- PNUMA (2021). *El Peso de las Ciudades en América Latina y el Caribe: requerimientos futuros de recursos y potenciales rutas de actuación*. Panamá: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina para América Latina y el Caribe.
- Pretty, Jules y Ward, Hugh (2001). "Social Capital and the Environment". *World Development*, 29(2), pp. 209-227. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(00\)00098-X](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(00)00098-X)
- Ramos Ramos-Elorduy, Ayla; Alamilla Mendoza, Moisés, Arroyo-Crivelli, Giselle; Mendoza Cabañas, Félix; Centeno-Barba, Karen; Contreras González, Leonel; Mora Vázquez, José María; Mora Aguilar, José Antonio; Correa Aguilar, Alejandro, y Almeida-Leñero, Lucía (2018). "El monitoreo participativo del bosque y el río Magdalena en la Ciudad de México: historia de un proyecto de colaboración". En Juliana Merçon; Barbara Ayala-Orozco y Julieta A. Rosell (coords.), *Experiencias de colaboración transdisciplinaria para la sustentabilidad*. Ciudad de México: CopIt-arXives y Red Temática de Socioecosistemas y Sustentabilidad, Conacyt. Serie Construyendo lo Común, número 1.
- SEDATU (2023). "Metrópolis de México 2020". *Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano/ Comisión Nacional de Población/ Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/metropolis-de-mexico-2020?state=published>
- SEMARNAT (2003). "Informe de la situación del medio ambiente en México 2002. Compendio de estadísticas ambientales". *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales*. https://paot.org.mx/centro/ine-semarnat/informe02/estadisticas_2000/informe_2000/indice.htm
- Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Energías y Sostenibilidad (SEMA-BIESO) (2024). "Áreas Naturales Protegidas". *Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Energías y Sostenibilidad*. <https://www.oaxaca.gob.mx/medioambiente/areas-naturales-protegidas/>
- Tellería Herrera, Imanol (2014). "Crisis de la gobernanza urbana y gestión de los comunes". *Revista de Investigaciones Políticas y Sociales*, 13(1), pp. 33-47
- United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat) (2022). "World Cities Report 2022". *Naciones Unidas*. <https://unhabitat.org/wcr/>
- Wright Wendel, Heather E.; Zarger, Rebecca, y Mihelcic, James R. (2012). "Accessibility and usability: Green Space Preferences, Perceptions, and Barriers in a



- rapidly Urbanizing City in Latin America”. *Landscape and Urban Planning*, 107(3), pp. 272-282. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.06.003>
- Wolch, Jennifer; Byrne, Jason, y Newell, Joshua (2014). “Urban Green Space, Public Health, and Environmental Justice: The Challenge of Making Cities ‘Just Green Enough’”. *Landscape and Urban Planning*, 125, pp. 234-244. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.01.017>
- Zafra-Calvo, Noelia; Balvanera, Patricia; Pascual, Unai; Merçon, Juliana; Martín-López, Berta; van Noordwijk, Meine; Heita Mwampamba, Tuyeni; Lele, Sharachchandra; Ifejika Speranza, Chinwe; Arias-Arévalo, Paola; Cabrol, Diego; Cáceres, Daniel M.; O’Farrell, Patrick; Mazhenchery Subramanian, Suneetha; Devy, Soubadra; Krishnan, Siddhartha; Carmenta, Rachel; Guibrunet, Louise; Kraus-Elsin, Yoanna; Moersberger, Hannah; Cariño, Joji, y Díaz, Sandra (2020). “Plural Valuation of Nature for Equity and Sustainability: Insights from the Global South”. *Global Environmental Change*, 63, 102115. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102115>

Fecha de recepción: 25 de octubre de 2023
Fecha de aceptación: 11 de septiembre de 2024
Editor: Cristian Kraker Castañeda