



Prácticas locales de manejo y conservación de bosques de montaña en la implementación del ecoturismo en San Cristóbal de Las Casas

Local management and conservation practices of mountain forests in the implementation of ecotourism in San Cristóbal de Las Casas

José Gerardo Domínguez Vera*

Maestro en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural del Colegio de La Frontera Sur. Estudiante de doctorado en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable, El Colegio de la Frontera Sur, México. **ORCID** <https://orcid.org/0009-0003-2432-4042>.

Lorena Ruíz Montoya

Doctora en Ecología Evolutiva del Instituto de Ecología-UNAM; Investigadora titular "C" del departamento de Conservación de la Biodiversidad. El Colegio de la Frontera Sur, México. **ORCID** <https://orcid.org/0000-0003-1039-7374>.

Guadalupe del Carmen Alvares Gordillo

Doctora en Ciencias Biológicas y de la Salud de la Universidad Autónoma Metropolitana; Investigadora titular "C" del departamento Sociedad y Cultura. El Colegio de la Frontera Sur, México. **ORCID** <https://orcid.org/0000-0002-9543-7920>

Miguel Angel Castillo Santiago

Doctor en Ciencias Biológicas de la UNAM; Investigador Titular "B" del departamento Observación y Estudio de la Tierra, la Atmósfera y el Océano. El Colegio de la Frontera Sur. **ORCID** <https://orcid.org/0000-0002-3024-5514>

Información del artículo

Recibido:
03/07/2023

Aceptado:
06/03/2024

Publicado:
15/07/2024

*Autor de correspondencia

gerardodominguez020695@gmail.com

Páginas:

135 - 153

<http://rperiplo.uaemex.mx/>

DOI <https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i47.21623>

Resumen

Las prácticas socioambientales que generan las comunidades locales juegan un papel importante, ya que de ellas depende el manejo y conservación de los elementos naturales que les rodea. Una estrategia de conservación biológica que se ha impulsado en algunas regiones de México es el ecoturismo. Sin embargo, aún se conoce poco de cómo las prácticas socioambientales propias de las comunidades influyen en la conservación biológica mediante el ecoturismo. El objetivo fue identificar las prácticas locales de ecoturismo que determinan el manejo ambiental actual de los parques ecoturísticos Arcotete, Grutas del Mamut y Grutas de Rancho Nuevo del municipio de San Cristóbal de Las Casas (SCLC), Chiapas y su relación con el estado de conservación del bosque de montaña. Se realizaron entrevistas semiestructuradas conformada por bloques temáticos a personas de las mesas directivas y a personal operativo de cada parque ecoturístico, por ser el grupo de personas directamente relacionados con la gestión del parque. Además, se realizó observación no participativa, revisión de documentos publicados y fotografías que permitieron valorar la congruencia de la información de las entrevistas con las acciones al interior de cada parque. Se observó que el ecoturismo se integró a las reglas, normas y formas de organización ejidal y a los de una Sociedad Cooperativa. Asimismo, se registró un cambio en la forma de manejo del territorio, pasó de prácticas agrícolas a la prestación de servicios ecoturísticos. Con base en sus concepciones ambientales han desarrollado nuevas prácticas que ayudan a que los bosques continúen.

Palabras clave:

bosques, manejo de territorio, organización comunitaria, turismo.

Abstract

The socio-environmental practices generated by local communities play an important role since the management and conservation of the natural elements that surround them may depend on them. A biological conservation strategy that has been promoted in some regions of Mexico is ecotourism. However, little is still known about how communities' own socio-environmental practices influence biological conservation through ecotourism. The objective was to identify the local ecotourism practices that determine the current environmental management of the Arcotete, Grutas del Mamut and Grutas de Rancho Nuevo ecotourism parks of the municipality of San Cristóbal de Las Casas (SCLC), Chiapas and their relationship with the conservation status. of the mountain forest. Semi-structured interviews made up of thematic blocks were carried out with people from the boards of directors and operational staff of each ecotourism park, as they were the group of people directly related to the management of the park. In addition, non-participatory observation, review of published documents and photographs were carried out that allowed us to assess the congruence of the information from the interviews with the actions within each park. It was observed that ecotourism was integrated into the rules, norms and forms of ejidal organization and those of a Cooperative Society. Likewise, there was a change in the way the territory was managed, from agricultural practices to the provision of ecotourism services. Based on their environmental conceptions they have developed new practices that help the forests continue.

Keywords:

forest, land management, community organization, tourism.

Introducción

El ecoturismo se plantea como una estrategia socioeconómica y de conservación, ya que puede generar ciertos beneficios a largo plazo como: conservar a la naturaleza, ofrecer bienestar a los pobladores locales y obtener un ingreso económico extra (Cobbinah, 2015; Das & Chatterjee, 2015; Obombo & Velarde, 2019). Lo anterior se basa en el supuesto de que el ecoturismo se centra en viajes socialmente responsables, donde la flora, fauna y paisajes naturales de un lugar se vuelven los atractivos principales, pero con la premisa de educar, tener monitoreos constantes que permitan atender los impactos negativos que puedan surgir por la visita continua (Huddart & Stott, 2020). Por lo tanto, al implementar el ecoturismo en un área natural se buscan actividades amigables con el ambiente, incluyen educación, observación e interpretación ambiental. Además, con la participación constante de los pobladores locales en la toma de decisiones, la gestión y planeación del espacio destinado al ecoturismo se promueve una sociedad con mayor sensibilidad ambiental (CONANP, 2018; Huddart & Stott, 2020; Su *et al.*, 2014). Sin embargo, para garantizar el éxito en todos los ejes del ecoturismo es necesario establecer misiones, visiones, lineamientos estrictos y su cumplimiento, y su revisión continua, para asegurar que se minimice el daño al patrimonio natural y cultural (Björk, 2007; Obombo & Velarde, 2019; Teshome *et al.*, 2021). Asimismo, es recomendable realizar evaluaciones de impacto ambiental donde se considere el uso y mantenimiento de los elementos naturales y el análisis de los costos-beneficios y la gestión del impacto del visitante (Esparza-Huamanchumo *et al.*, 2023; Su *et al.*, 2014).

Aunque se han documentado recomendaciones para incrementar el éxito del ecoturismo, en la literatura se reportan resultados favorables y negativos respecto al ambiente (Das & Chatterjee, 2015; Gutierrez *et al.*, 2020). Dentro de impactos negativos destacan el cambio en el comportamiento y alimentación de las especies silvestres, compactación del suelo por sobre carga turística, que a su vez reduce la regeneración de las especies arbóreas y arbustivas; la introducción de especies exóticas, contaminación por el aumento en la producción de residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos) y líquidos. Lo anterior se traduce en una menor supervivencia de las especies silvestre, objetos de conservación y parte del servicio que ofrece el ecoturismo (Björk, 2007; CONANP, 2018; Gutierrez *et al.*, 2020; Obombo & Velarde, 2019). Por lo tanto, las estrategias y prácticas que establecen los actores pueden conducir a diferentes resultados e impactos dentro de la conservación de los elementos naturales. La línea delgada entre tener impactos negativos o positivos dependerá de cómo se equilibre el desarrollo de la actividad ecoturística con la conservación (Björk, 2007).

Desde la perspectiva social, el ecoturismo también puede modificar la interacción individual y colectiva de los grupos sociales en donde se realiza. Dependiendo del beneficio que obtenga la comunidad local puede promover ciertas actitudes positivas o negativas hacia la conservación de los elementos naturales, lo que probablemente impactará en el éxito o en el fracaso del proyecto ecoturístico (Obombo & Velarde, 2019). Por lo que las condiciones y contextos socioculturales en los que se desarrolla el ecoturismo conduce a diferentes estrategias de gestión y manejo (Esparza-Huamanchumo *et al.*, 2023). En ese sentido, evaluar y comparar las diferencias en las estrategias, prácticas de manejo es fundamental para el mejoramiento de cada proyecto, y distinguir los impactos locales, regionales y nacionales (Esparza-Huamanchumo *et al.*, 2023; Gutierrez *et al.*, 2020), para estimar con mayor confianza el éxito relativo de cada proyecto ecoturístico. Un problema que identifica Björk (2007) en el ecoturismo es la falta (en los diferentes actores de prestadores, usuarios,

y de reguladores), la generación y apropiación de principios, directrices y criterios relevantes y apropiados para llevar a cabo proyectos ecoturísticos en diferentes contextos para asegurar o mejorar los alcances del ecoturismo.

Se ha propuesto que la falta de liderazgo y participación en la toma de decisiones de las comunidades en el desarrollo del ecoturismo, puede llegar a ser una barrera en la gestión e implementación de un manejo adecuado de los elementos naturales (Esparza-Huamanchumo *et al.*, 2023). En ese sentido, Teshome *et al.* (2021) mencionan que una buena gestión y un manejo adecuado del ambiente dependerá de los líderes comunitarios y del grado de organización comunitaria. Por lo tanto, es posible que las prácticas y percepción del grupo que dirige los proyectos ecoturísticos influyan determinadamente en la conservación biológica de las áreas dedicadas al ecoturismo. En este estudio se consideró necesario realizar esta investigación respecto al manejo en zonas ecoturísticas, para identificar las estrategias y prácticas de gestión y manejo que la mesa directiva o grupo tomador de decisiones desarrollan entorno al cuidado de la diversidad y conservación de los elementos naturales.

En la ciudad de San Cristóbal de Las Casas, perteneciente a la región de Los Altos de Chiapas, se propuso el ecoturismo como un medio que puede favorecer prácticas de conservación de bosques de montaña, generar la participación y bienestar de las comunidades locales y un ingreso económico adicional para las comunidades (Montoya & Hernández, 2013; Picado *et al.*, 2014). El ecoturismo se propone como una actividad que puede reducir la tasa de la expansión de la frontera agrícola, la extracción de madera y leña, el pastoreo y el crecimiento urbano; acciones que han provocado la fragmentación, aislamiento de rodales y reducción de las extensiones de los bosques de montaña (Alianza para la Conservación de los Bosques de Pino-Encino de Mesoamérica, 2008; González-Espinosa *et al.*, 2007). Asimismo, las actividades antes mencionadas han propiciado un fenómeno conocido como pinarización, el cual se refiere a un aumento de especies del género *Pinus* en donde antes existía una dominancia de especies del género *Quercus*. Los pinares inducidos traen como consecuencia variaciones e incremento en temperatura y reducción de la humedad al interior del bosque, suelos más compactos y menos fértiles, así como un empobrecimiento florístico y cambios en la estructura, composición y funcionalidad ecológica (Galindo-Jaimes *et al.*, 2002; González-Espinosa *et al.*, 2007, 2009).

Los espacios que desarrollan actividades ecoturísticas dentro de los bosques de montaña en San Cristóbal de Las Casas se destacan los Parques ecoturísticos Arcotete, Grutas de Mamut y Grutas de Rancho Nuevo. Los espacios antes mencionados han sido estudiados desde las transformaciones socioeconómicas del territorio, percepciones del turismo accesible para personas con discapacidad, procesos de apropiación y reapropiación de los recursos naturales por medio del ecoturismo, procesos de crecimientos de cada parque ecoturístico. Asimismo, se han evaluado respecto al seguimiento de los lineamientos establecidos en la norma oficial NMX-AA-133-SCFI-2013 de ecoturismo, respecto a la condición ecológica de los bosques y las dinámicas de cambio de uso de suelo al interior y exterior de cada parque (Aguilar *et al.*, 2016; Cruz *et al.*, 2019; Domínguez-Vera *et al.*, 2023; Domínguez-Vera & Ruiz-Montoya, 2020; Hernández *et al.*, 2018; Montoya & Hernández, 2013; Picado *et al.*, 2014). Un tema que no se ha considerado son las prácticas de manejo que han desarrollado los administradores de cada parque y cómo impacta en la biodiversidad de los remanentes de bosques de montaña en los parques ecoturísticos. El objetivo de este trabajo fue identificar las prácticas locales de ecoturismo que determinan el manejo ambiental actual de los parques ecoturísticos Arcotete, Grutas del Mamut y Grutas de Rancho Nuevo del municipio de San Cristóbal de Las Casas (SCLC), Chiapas y su relación con el estado de conservación del bosque de montaña.

Metodología

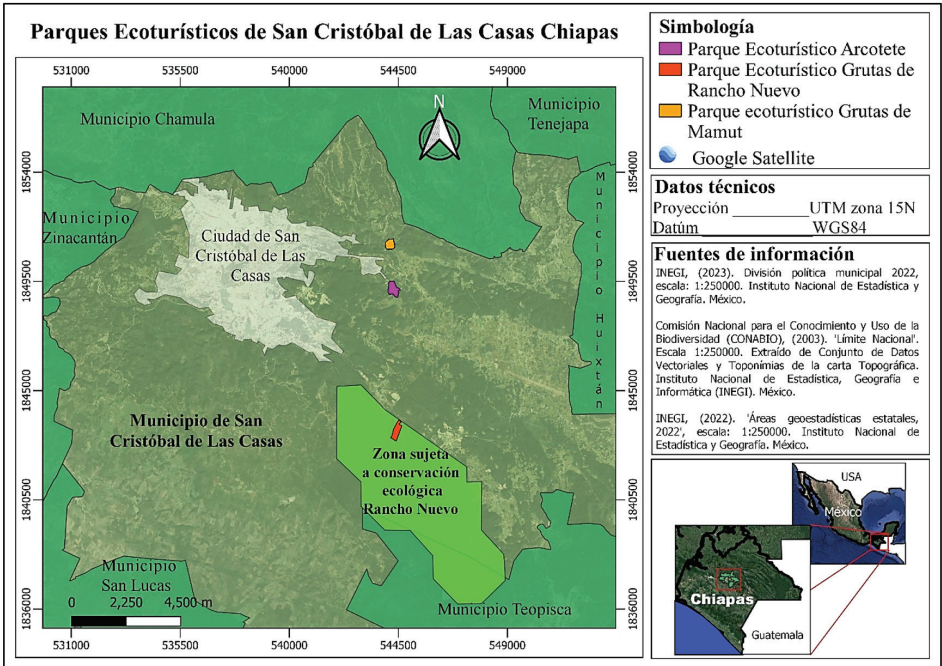
Área de estudio

Los Parques Ecoturísticos Arcotete, Grutas del Mamut y Grutas de Rancho Nuevo, mantienen remanentes de bosques de montaña. Se localizan en el municipio de SCLC, en el estado de Chiapas (figura 1). Arcotete es un parque que inicio aproximadamente en el año 2008, es administrado por 136 indígenas tsotsiles del ejido Río Arcotete (Dominguez-Vera & Ruiz-Montoya, 2020; Picado et al., 2014). Cuenta con una extensión de 20 hectáreas de bosque de pino-encino (Picado et al., 2014).

Grutas del Mamut es el parque con menos tiempo abierto al público, comenzó en el año 2011 (Aguilar et al., 2016, 2018). Cuenta con una extensión de 12 hectáreas, que comprende un bosque de pino-encino (Dominguez-Vera & Ruiz-Montoya, 2020). Es administrado por pobladores indígenas tsotsiles del ejido Agua de Pajarito. Actualmente el patronato se encuentra integrada por más de 200 ejidatarios (Aguilar et al., 2016, 2018).

Grutas de Rancho Nuevo pertenece a la zona sujeta a conservación ecológica Rancho Nuevo (aproximadamente 3037.65 ha). Es el parque ecoturístico con más tiempo abierto al público (descubierto desde 1947, datos obtenidos del museo comunitario). El sitio ecoturístico es un espacio de aproximadamente 20 hectáreas de bosque de Pino, administrado por la Sociedad Cooperativa de Prestadores de Servicio Turístico.

Figura 1. Ubicación de los parques ecoturístico Arcotete, Grutas del Mamut y Grutas de Rancho Nuevo pertenecientes al municipio de SCLC



Métodos

Para identificar las prácticas que se desarrollan en cada Parque Ecoturístico, se aplicó la técnica de investigación conocida como entrevista semiestructurada al grupo de personas que toman las decisiones respecto al manejo o acciones en el área del proyecto ecoturístico. La entrevista semiestructurada estuvo conformada por cuatro bloques temáticos: (1) Datos socio demográficos, (2) Institución comunitaria; (3) Conceptos y prácticas ecoturísticas; y (4) Conservación de bosques. Cada bloque contenía preguntas abiertas para lograr que los entrevistados se expresaran libremente.

Las personas entrevistadas fueron integrantes de las mesas directivas de la cooperativa de Grutas de Rancho Nuevo y de los patronatos de los parques ecoturísticos Arcotete y Grutas de Mamut. Esta elección de participantes en cada parque estuvo basada en que son los grupos de personas que toman las decisiones respecto al manejo de cada parque. Desde el inicio como Parques, es la entidad organizativa en la que se ha decidido y establecido las prácticas de manejo ambiental y de servicio que ofrecen. La base de la perspectiva de los actores locales permite identificar aquellas estrategias colaborativas que dan el manejo de un espacio y que a su vez pueden contribuir a la resolución de conflictos, a la creación de monitoreos ambientales y la captación de apoyos por actores externos (Esparza-Huamanchumo *et al.*, 2023).

Adicional a las entrevistas se realizó observación no participativa, recorridos, revisión de documentos publicados y fotografías que permitieron valorar la congruencia de la información de las entrevistas con las acciones al interior de cada parque. La información obtenida se analizó con base en los bloques temáticos establecidos en el guion de entrevista. Retomamos el concepto de práctica en un sentido amplio como un comportamiento rutinario donde intervienen elementos interconectados como: los cuerpos, la mente, las cosas y su uso, un conocimiento previo en forma de comprensión, el saber hacer, las emociones y conocimientos motivacionales. Estas formas le dan sentido al entorno, y pueden determinar distintos aspectos de la vida diaria individual y colectiva (Reckwitz, 2002). Es decir, las prácticas son un tipo de comportamiento y de comprensión de la realidad, que es llevado a cabo por cuerpos y mentes, que dan características a un lugar.

En este sentido, la teoría de las prácticas sociales (TPS) plantea que las prácticas necesitan de tres elementos o componentes que surgen de la interacción en el espacio y tiempo: en primera instancia las competencias o saber hacer, entendidas como todos los saberes y habilidades que integran normas y reglas que permiten el desarrollo de una determinada práctica por medio de la ejecución de un agente y su comprensión e implicación social. En segunda, el sentido como elemento simbólico social que comprende la cultura, la valoración de lo bueno y deseable, las creencias y emociones que permiten dar significado, tanto a las prácticas como al practicante, así como ética y evaluación al conjunto de acciones que integra una práctica. El tercer elemento lo conforman las materialidades, es decir, las herramientas y recursos que participan en la creación y realización de una práctica (Aritzía, 2017; Reckwitz, 2002). Los elementos antes mencionados permiten la convivencia social, el manejo y valoración de los recursos entre las sociedades (Aritzía, 2017).

El registro y análisis realizado de las prácticas en las áreas ecoturísticas estudiadas estuvieron en constante reflexión y comparación con aquellas determinadas en el campo de las políticas públicas y academia para la conservación de los bosques, las cuales están encaminadas a permitir un equilibrio entre el aprovechamiento de los elementos naturales por parte de las sociedades de una forma responsable, y la continuidad de la estructura y composición del bosque, así como de las funciones ecológicas que desempeña las especies y ecosistemas (Alianza para la Conservación de los Bosques de Pino-Encino de Mesoamérica, 2008; FAO & PNUMA, 2020). Hemos puesto especial atención a algunas prácticas que se han propuesto para la conservación de bosques de montaña tales como la restauración como un elemento que permite el enriquecimiento florístico, el funcionamiento y la recuperación de la biodiversidad de los bosques de montaña (González-Espinosa *et al.*, 2007, 2009; Ramírez-Marcial *et al.*, 2005). Así mismo se analizan las prácticas en cumplimiento o en tensión con relación al campo de las estructuras institucionales, factores socioculturales y económicos.

Resultados

Del total de personas entrevistadas 10 cuenta con nivel de educación básica (Mamut: una de primaria y cuatro de secundaria; Arcotete: dos de primaria; Rancho Nuevo: dos de primaria y uno de secundaria) y uno que no cuenta con algún grado de estudio. Diez de los once entrevistados hablan tsotsil. Nueve son del género masculino y dos del femenino. Los integrantes de la mesa directiva de cada parque están conformados por personas del género masculino. Asimismo, se observó que las mujeres dentro de los parques realizan tareas como atención en restaurantes y comederos, cobro en los baños y venta de artesanías. Una de las entrevistadas mencionó: *"Mujeres y hombres tienen diferentes funciones, los hombres hacen cosas más pesadas"* (entrevista a integrante del Parque ecoturístico Rancho Nuevo, 2022), lo que sugiere a la fuerza física como un criterio de asignación de tareas por sexo.

Antecedentes de las comunidades que administran los parques ecoturísticos

El ejido Río Arcotete se funda en año de 1994 por 45 indígenas Chamulas tsotsiles a raíz de la demanda de tierras por el movimiento zapatista (Picado *et al.*, 2014; Montoya *et al.*, 2017). El predio privado que ocuparon fue propiedad del señor Homero Díaz Córdoba y la señora Berta Santiago, quienes accedieron vender sus tierras. Con apoyo del Gobierno Federal y a través del Banco de Crédito Rural del Istmo Sociedad Nacional de Crédito se compraron los terrenos para otorgar la legalidad a las tierras (Picado *et al.*, 2014). Para el año 2001 se establece de manera legal como fideicomiso inmobiliario ejido Río Arcotete (Picado *et al.*, 2014; Montoya *et al.*, 2017). En el año 2008, integran a su territorio la prestación de servicios ecoturísticos al desarrollar el proyecto denominado Parque Ecoturístico Arcotete (Montoya & Hernández, 2013).

Aguilar *et al.*, (2016) y Montoya *et al.*, (2017) mencionan que el actual ejido de Agua de Pajarito remonta su historia a los años 1930-1940, cuando empiezan con las expulsiones por conflictos religiosos y problemas sociales en el municipio de Chamula. Estos grupos expulsados migraron hacia la cuenca del Valle de Jovel y a los alrededores de la ciudad de SCLC en busca de espacios que les permitieran continuar con su vida diaria y garantizara recursos para subsistir. Para 1940

los pobladores de Agua de Pajarito pasan a formar parte de la localidad de Las Ollas municipio de Chamula. Sin embargo, Montoya *et al.*, (2017) reportan que, por conflictos de repartos de tierras y crecimiento de la población, los pobladores de Agua de Pajarito deciden separarse de Las Ollas y comenzar con gestiones para lograr su reconocimiento como localidad. Para el año de 1960 Agua de Pajarito comienza a aparecer en los censos poblacionales y como localidad independiente de Las Ollas (Aguilar *et al.*, 2016; Montoya *et al.*, 2017).

Posteriormente, los pobladores de Agua de pajarito comienzan a gestionar su independencia del municipio de Chamula, debido a los cargos religiosos impuestos por la cabecera municipal (Montoya *et al.*, 2017). Para el año de 1980 se anexan al municipio de SCLC con la categoría de ejido (Aguilar *et al.*, 2016; y Montoya *et al.*, 2017). Para el año 2010 la Fundación Na Bolom y el Comité de Cuencas del Valle de Jovel comienzan con la exploración de las grutas y a partir de su exploración y de ver el potencial de la gruta para atraer turistas, por decisión de la Asamblea general de ejidatarios deciden comprar el espacio de 12 hectáreas a los dueños de los predios y comenzar con el desarrollo del proyecto Ecoturístico Grutas de Mamut (Aguilar *et al.*, 2016).

Organización de los parques ecoturísticos

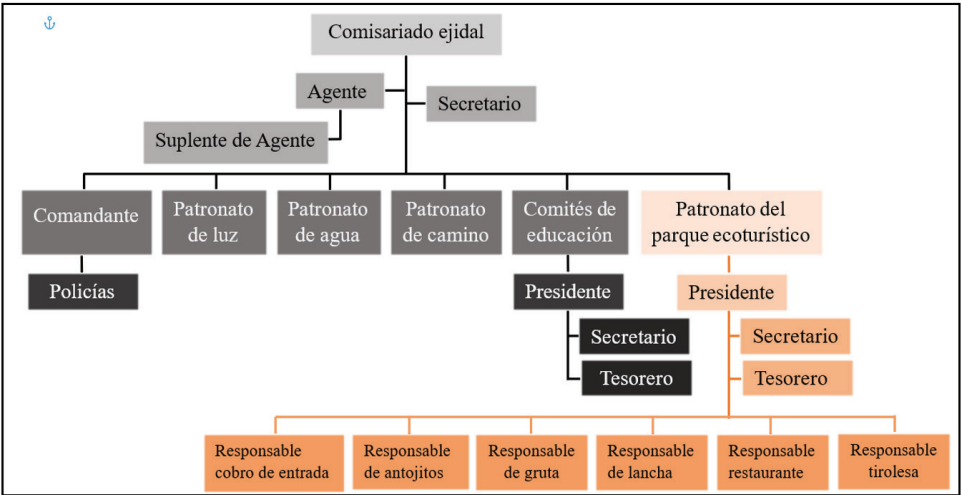
El parque ecoturístico Arcotete es administrado por 136 ejidatarios de origen tsotsil pertenecientes al ejido Río Arcotete. Según los entrevistados, para el parque ecoturístico Arcotete, las decisiones, acciones de manejo y reparto de beneficios se realizan en las reuniones de la asamblea ejidal. Tanto las acciones de manejo que se acuerdan en la asamblea como la atención de las distintas áreas dentro del parque se llevan a cabo por el patronato de turismo, el cual es parte de la estructura organizacional de la mesa ejidal (figura 2). Las personas que forman parte del patronato (presidente, secretario, tesorero y responsables de áreas) son elegidas por medio de votación en la asamblea ejidal. La duración del cargo es por un año y en caso de que la persona elegida no desee cumplir o tomar el cargo asignado se sanciona con una multa. Para las actividades a desarrollar dentro del parque es el presidente del patronato, quien asigna las tareas de acuerdo con los conocimientos que se tenga en el oficio.

Para el caso de Grutas de Mamut la administración es llevada a cabo por más de 200 ejidatarios de origen tsotsil pertenecientes al ejido Agua de Pajarito. Sin embargo, a diferencia de Arcotete, las personas a tomar los cargos de gerente, secretario y vocales y dar el manejo dentro del parque durante un año son elegidos por el comisariado ejidal, quien es el responsable de tomar las principales decisiones del parque (figura 3). Las personas elegidas en la administración tienen que rendir cuentas cada fin de mes en las asambleas ejidales. En las reuniones se decide si el ingreso se reparte dentro de los ejidatarios o se reinvierte dentro del parque. Las actividades para el manejo se reparten de acuerdo con las necesidades y urgencias que se tengan en el parque.

Por su parte Rancho Nuevo se encuentra constituido por la Sociedad Cooperativa de Prestadores de Servicio Turístico. La sociedad la forman una asamblea de 73 socios, de la ciudad de SCLC, del municipio de Teopisca y de la comunidad Rancho Nuevo. La sociedad es representada por una mesa que se encuentra conformado por: un presidente, un suplente, un secretario, control y vigilancia, vocales, apoyo al parque y grupos de trabajo (guías, restauranteros, caballerangos y artesanos;

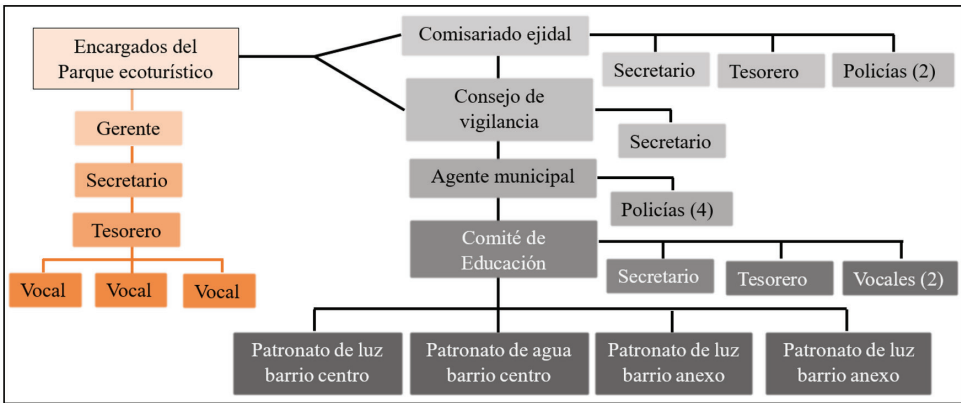
figura 4). Las decisiones y manejo se toman mediante asamblea en el museo que está dentro del parque. Las personas a tomar cargos se seleccionan mediante votación en asamblea y deben suplir el cargo por un año. Para las actividades se rota el personal cada quince días por las diferentes áreas para que todos tengan conocimiento y no caiga en la rutina.

Figura 2. Estructura organizativa del ejido Río Arcotete. Los recuadros en colores grises representan la estructura organizacional ejidal basada en la ley agraria. Los cuadros de color naranja representan el patronato que se encarga de la administración del Parque Ecoturístico Arcotete



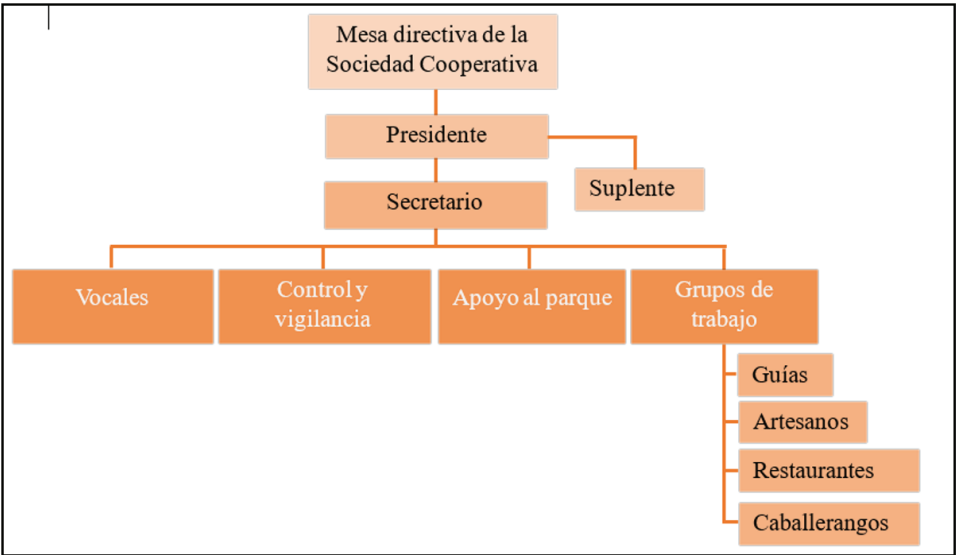
Fuente: Retomado de Montoya et al. (2017) y Picado et al., (2014) y complementado con las diferentes áreas responsables del parque basado con las respuestas obtenidas en las entrevistas.

Figura 3. Estructura organizativa del ejido Agua de Pajarito. De acuerdo con las entrevistas y con Aguilar et al., (2016) y Montoya et al., (2017) la mesa directiva encargada del parque depende de la representación del comisariado ejidal y el consejo de vigilancia, siendo estos los que toman las principales decisiones



Fuente: Retomado de Aguilar et al. (2016) y Montoya et al. (2017) y complementando con la estructura del patronato que realizan el manejo que fueron mencionados en las entrevistas.

Figura 4. Estructura de la mesa directiva de la Sociedad Cooperativa del Parque Ecoturístico Grutas de Rancho Nuevo



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la entrevista realizada al presidente de la Sociedad Cooperativa.

Prácticas ecoturísticas

En este apartado se describen y analizan las prácticas respecto al ecoturismo, las actividades que desarrollan y los actores que han brindado apoyos económicos para el desarrollo de cada parque. Del concepto ecoturismo, siete de los entrevistados mencionaron que no habían escuchado el término ecoturismo y cuatro que sí. En la tabla 1 se presentan las respuestas de los entrevistados y una comparación con las definiciones aceptadas dentro de la academia del campo ecoturístico.

Tabla 1. En la primera columna se observan las respuestas de los socios de cada parque, las respuestas entre parques fueron similares y en algunos casos iguales. En la segunda columna se observa la definición de Ceballos-Lascuráin (1998) que es la más aceptada por la academia turística y la cual adopta la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 para el ecoturismo sustentable y una segunda definición que a consideración integra todos los aspectos y etapas relacionados con el desarrollo del ecoturismo

Percepción respecto al concepto de ecoturismo	Definiciones de ecoturismo propuestas en la literatura
(a) conocer el bosque y las grutas; (b) que llegan turistas de diferentes lugares; (c) el ecoturismo tiene que ver con la ecología; (e) es un parque natural, con áreas verdes y animales; y (f) tiene que ver con la naturaleza.	"Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar espacios naturales relativamente sin perturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios; así como cualquier manifestación cultural del presente y del pasado que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural e induce un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales (Ceballos-Lascuráin 1998)". "Una actividad en la que las autoridades, la industria del turismo, los turistas y la población local cooperan para que los turistas puedan viajar a áreas naturales o silvestres para admirar, estudiar y disfrutar de la naturaleza y la cultura de una manera que no explote el recurso, pero contribuya al desarrollo sostenible (Björk, 2000)".

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos en las entrevistas y revisión de la literatura.

Respecto a las actividades, cuatro de los 11 entrevistados de los tres parques mencionaron que no tienen conocimiento de que actividades señala la Secretaría de Turismo (SECTUR, 2004) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, 2013; 2017) en el ecoturismo. El resto de las personas mencionaron las actividades y servicios que ofrecen dentro de sus parques ecoturísticos (tabla 2).

Tabla 2. Relación de actividades y servicios que ofrece cada parque ecoturístico. Las filas de color azul representan las actividades que los entrevistados reconocen como ecoturísticas

Actividades y servicios	Arcotete	Grutas del Mamut	Grutas de Rancho Nuevo
Recorrido por las Grutas	\$10.00	\$10.00	\$20.00 y \$30.00
Tirolesas	\$100.00	\$100.00	\$100.00
Canoas o lancha	\$10.00	\$10.00	----
Paseos a caballo (El precio depende del recorrido)		----	\$150, \$100 y 70
Escalada en roca	\$100.00	----	----
Entrada al museo	----	----	\$5.00
Entrada al parque	\$10.00	\$10.00	\$20.00
Servicio de baños	\$5.00	\$5.00	\$5.00
Servicio de fotos en viveros	----	----	\$10.00

Actividades y servicios	Arcotete	Grutas del Mamut	Grutas de Rancho Nuevo
Servicio renta de cabañas		----	
Servicio de restaurante	X	X	----
Servicio de tienda de antojitos	X	---	X
Servicio de tiendas de golosinas	X	X	----
Servicio de tienda de artesanías	----	X	X

Fuente: Elaboración propia con datos recopilados en las entrevistas y en las observaciones de campo.

Para los casos de Arcotete y Grutas de Rancho Nuevo, comentaron que habían recibido capacitaciones por parte de Bomberos, Secretaría de Turismo y Protección Civil generalmente de manera anual. Respecto a Grutas de Mamut los entrevistados mencionaron que en la nueva mesa directiva no habían recibido capacitación alguna y que en las mesas anteriores no saben si buscaron o recibieron algún curso o capacitación.

Por otra parte, los entrevistados en Arcotete mencionaron apoyos financieros para construir el restaurante; para obtener las celdas solares con las que generan luz para las instalaciones del parque y una camioneta utilizada para las gestiones. Las instancias financiadoras habían sido el gobierno del estado (Durante el sexenio que estuvo de gobernador Manuel Velasco Suarez) y El Ayuntamiento Municipal del SCLC. Asimismo, Montoya y Hernández (2013) reportan que en sus inicios Arcotete recibió apoyos por parte de SEDESOL, CDI y SEMARNAT. Para el caso de Grutas de Mamut, Aguilar *et al.*, (2016) mencionan que los pobladores de Agua de Pajarito han gestionado apoyos para la construcción de infraestructura por parte de CDI, Ayuntamiento Municipal de SCLC, y SEDESOL.

Prácticas de conservación de bosques de montaña

Según las respuestas de los entrevistados y las observaciones realizadas en campo, se identificaron cuatro acciones o prácticas realizadas en Grutas de Mamut a las que atribuyen el estado de su bosque, la primera y más mencionada fue la limpieza de basura, podar los pastos y chaporrear malezas (eliminación de plantas herbáceas y sotobosque en los senderos); la segunda la refieren a los rondines de vigilancia dentro del parque para cuidar que no haya tala de árboles clandestinamente y que los visitantes y turistas no causen daños.

Para el caso de Arcotete se identificaron tres prácticas; la más mencionada fue la limpieza que se refiere a levantar basura, el chapeo y poda para que no crezca maleza y el paso sea libre (tabla 3); en segundo lugar, mencionaron la reforestación dentro de los espacios; y, como tercer lugar, dejan que de forma natural crezcan los árboles. Para el caso de Grutas de Rancho Nuevo se identificaron cuatro prácticas, dentro de la más mencionada se encuentra la limpieza del espacio mediante la poda de pastos y el chapeo de malezas; en segundo lugar, la reforestación; en tercer lugar, dejan que de forma natural crezcan los árboles; y, en cuarto lugar, la tala de árboles del género *pinus* infestados de descortezadores, como medida de control (tabla 3). Cabe mencionar que las prácticas que han definido en los tres parques fue por acuerdo de asamblea, siendo los presidentes de cada patronato y de la sociedad cooperativa los que asignan las actividades al personal.

Tabla 3. Prácticas que los administradores de los Arcotete, Grutas del Mamut y Grutas de Rancho Nuevo realizan dentro de sus parques ecoturísticos

Prácticas	Arcotete	Grutas Mamut	Grutas de Rancho Nuevo
Rondines para evitar la tala y que los visitantes no dañen el sitio	X		
Reforestaciones	X	X	X
Repoblación natural del bosque	X	X	X
Poda de pastos y chapeo de malezas (sotobosque y herbáceas)	X	X	X
Tala de árboles del género <i>Pinus</i> con plaga de descortezadores como medida de control			X

Fuente: elaboración propia con datos de campo.

Con respecto a si reciben asesorías acerca de temas de conservación los entrevistados de las áreas de Arcotete y Grutas del Mamut mencionaron que “no” en la actual mesa directiva. Pero, que no saben si en las mesas directivas de años anteriores les ofrecieron alguna asesoría. Para el caso de Grutas de Rancho Nuevo la instancia que les ha brindado capacitaciones ha sido la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el control de plagas para árboles de pino con problemas de descortezadoras.

Los administradores de los parques ecoturísticos mencionaron que han buscado apoyo para restaurar sus bosques y que han tenido éxito en la reforestación. Para Grutas de Mamut las instancias que han apoyado son Moxviquil, el departamento de ecología del ayuntamiento de SCLC, El Colegio de La Frontera Sur (ECOSUR), la Fundación Na Bolom, CONAFOR y El comité del Valle de Jovel (Aguilar *et al.*, 2016, 2018). En Arcotete han sido: ECOSUR, SEMARNAT, CONAFOR, Na Bolom y La Coca Cola (FEMSA, 2014; Voz e Imagen de Chiapas, 2014). Las personas entrevistadas de Grutas de Rancho Nuevo mencionaron que han reforestado.

Sobre las percepciones del estado de los bosques, 10 de los entrevistados de los tres sitios mencionaron que los bosques se encuentran conservados, como consecuencia que han reforestado, dejan que crezcan solos los árboles, se ha prohibido la tala, por la limpieza y por la organización interna. Sólo una persona perteneciente a Grutas de Rancho Nuevo expresó que el bosque se encuentra deteriorado, argumentando su respuesta por el tema de las plagas que tienen los árboles del género *Pinus*. Las personas mencionaron que se podrían mejorar los bosques de cada parque al generar más acciones colectivas para el cuidado, involucrar a más personas, buscar capacitaciones en conservación, continuar con la reforestación, tener más herramientas para mantener el parque y buscar donaciones de viveros para producir árboles.

Respecto a nueva flora y fauna dentro del bosque, los entrevistados de Grutas de Mamut mencionaron que han observado que los árboles han crecido más desde que se abrió el parque y las únicas plantas nuevas son aquellas que han reforestado. Argumentan que los espacios donde se desarrolla el proyecto anteriormente los árboles estaban más pequeños y los campos eran utilizados para sembrar papa, rábano, milpa y para potreros. En el caso de Arcotete, los entrevistados

respondieron de forma similar al mencionar que los árboles estaban más grandes, igual que Grutas de Mamut los espacios abiertos se usaban para la siembra de milpa. Las personas de Grutas de Rancho Nuevo mencionaron que el parque se ha mantenido igual y que no han observado plantas nuevas, sólo las que han reforestado.

Por otra parte, dentro de los recorridos realizados en los remanentes de bosques de cada parque ecoturístico que permitieron verificar las respuestas de los entrevistados, se observó en Arcotete y Grutas de Mamut tocones de diámetros > 10 cm de géneros *Pinus* (pino) y *Quercus* (roble o encino) lo que indica extracción pasada de leña y madera. Los tocones de encino tienen rebrotes, lo que sugiere que la medida de prohibir la tala dentro del espacio ha permitido que se desarrolle una cobertura de árboles, lo que promueve una condición ecológica mejorada. En Grutas de Rancho Nuevo se observó que ocurre tala de árboles de la especie *Pinus montezumae* como medida de control de la plaga de escarabajos descortezadores que les ha recomendado la Comisión Nacional Forestal.

En los recorridos se observó éxito de las zonas reforestadas en Arcotete y Grutas de Mamut, ya que hay árboles de especies de pino que fueron plantados por el grupo directo, entre 6 a 10 m de altura. Por otra parte, se observó que en las zonas donde transitan más turistas en Arcotete y Grutas de Rancho Nuevo no hay plántulas ni arbustos, que posiblemente se debe a las limpiezas que realizan como parte del manejo del área o bien al tránsito continuo de visitantes. Mientras que zonas en donde no llegan turistas se apreciaron los estratos típicos de bosques en desarrollo como son: herbáceo, arbustivo y dosel (copas de árboles maduros) y una mayor cantidad de plántulas de diferentes especies. Finalmente, cuando se les preguntó de los recursos financieros que se recaban alguna parte se destina a la conservación, las personas de Grutas de Mamut mencionaron que no. En Arcotete y Grutas de Rancho Nuevo respondieron que sí, pero para el mantenimiento del parque.

Discusión

Los resultados muestran que en Grutas de Rancho Nuevo su organización se basa en el régimen de Sociedad Cooperativa de Prestadores de Servicios Turísticos. Mientras que la organización para los casos de Arcotete y Grutas de Mamut al compararlos con los estudios de Aguilar *et al.*, (2016; 2018), Picado *et al.*, (2014), Montoya & Hernández (2013) y Montoya *et al.*, (2017) se observa formas de organización similares al registrarse por medio de asambleas ejidales que marca la Ley Agraria (donde se toman decisiones respecto a problemas y necesidades comunitarias). Las asambleas y mesas ejidales han integrado la actividad ecoturística. En las asambleas y mesas ejidales se analizan y se decide la atención a los problemas y necesidades de la comunidad, así como los asuntos referentes a los parques ecoturísticos. Lo observado en este estudio es consistente con lo que reportan Oseguera-Arias *et al.*, (2022) en su estudio realizado en la comunidad de Tzisco perteneciente al Parque Nacional Lagunas de Montebello. Los autores mencionan que las mesas ejidales han asumido nuevas responsabilidades, cargos, y es la entidad mediadora para solucionar problemas y necesidades derivados del ecoturismo.

Si bien el proyecto de parque ecoturístico en los sitios de estudio fue impulsado por personas externas (Aguilar *et al.*, 2016; Montoya & Hernández, 2013; Picado *et al.*, 2014), la forma actual de organización se incorporó a la normativa ejidal basada en la Ley Agraria y asamblea general de la Sociedad Cooperativa

de servicios turísticos. Los miembros de cada parque adoptaron y ajustaron su desarrollo a las normas y reglas comunitarias ejidales y también en la propia experiencia que han ido adquiriendo y desarrollando de forma interna para el manejo de sus proyectos (Aguilar *et al.*, 2016; Cruz *et al.*, 2019).

Es importante destacar que, desde la apertura del ecoturismo en los tres parques se modificó la forma de utilizar el territorio, cambiaron el valor de los elementos naturales al ofrecerlos como atractivos turísticos. Asimismo, implicó nuevas figuras para los integrantes de las comunidades que desarrollan los proyectos, por ejemplo, nuevos cargos administrativos (presidentes de patronatos, o administradores de parques), comisiones (limpieza, cobro, entre otros), atención a clientes, manejo de residuos y a establecer dinámicas de interacción con actores externos. Estos cambios observados en los recorridos realizados en campo se registraron previamente en las investigaciones de Montoya *et al.* 2017; Aguilar *et al.*, (2016); Montoya & Hernández, (2013); Picado *et al.*, (2014), que en conjunto apoyan el postulado de Su *et al.*, (2014), Cobbinah (2015) y Oseguera *et al.* (2021) respecto a que el ecoturismo propicia cambios generales de uso de suelo y de los recursos naturales, en los modos de vida, en las formas de organización y en la generación de prácticas locales, así como la aparición de nuevas funciones que tiene que asumir los pobladores.

El cambio de uso de suelo de agrícola o forestal a parque ecoturístico implicó el desarrollo de nuevas prácticas de manejo ambiental (tabla 3) y de uso del bosque, que se han fomentado a través de conocimientos empíricos de quienes integran las mesas ejidales, asambleas ejidales y de la Sociedad Cooperativa de Servicios Turísticos. Las nuevas prácticas que los socios entrevistados identificaron como conservación de los bosques fueron: la limpieza (levantar basura, podar los pastos y chaporrear malezas), reforestar, cuidar que no talen y la repoblación asistida del bosque (tabla 3), que ligan más a un aspecto estético, al crear un "lugar bonito" y con facilidades para el turista. Las prácticas observadas en los tres parques concuerdan con el estudio de Gutiérrez *et al.* (2020), quienes observaron en la Reserva Natural Lapa Ríos Ecolodge en Costa Rica que el ecoturismo propició que la población adoptara prácticas como la reforestación que permitieron restaurar, enriquecer y conectar hábitats, teniendo un efecto positivo para la biodiversidad. Ramírez (2011) identifican que la reforestación del manglar que llevan a cabo proyectos ecoturísticos en la reserva de la biosfera La Encrucijada es una estrategia de protección. Asimismo, las personas que manejan el sitio ecoturístico perciben que el manglar está conservado por la capacidad de regenerarse. De manera general, entonces, se puede sugerir que el ecoturismo mientras integre una práctica que enriquezca y permita el desarrollo de una cobertura foresta puede contribuir de forma amplia a la conservación y promoción de una cobertura forestal, y de tipos de vegetación propios de la región.

Obombo & Velarde (2018) y Joa & Schraml (2020) encontraron que las prácticas de conservación desarrolladas por el ecoturismo serán determinadas por diversos factores como: los beneficios directos e indirectos que las personas percibe, tanto en el ámbito social como económico, y por los conocimientos locales que dan identidad a una comunidad como: las costumbres, normas, leyes, creencias y formas de organizarse. Lo anterior, se relaciona con lo observado con los tres casos de estudio de esta investigación, ya que dentro de los espacios hubo un cambio de uso de suelo al integrar el ecoturismo, pero esté se ve determinado por la forma de organización ejidal y por la sociedad cooperativa.

Sin embargo, aunque se identificaron ciertas coincidencias en las respuestas de los entrevistados respecto a los conceptos o elementos del ecoturismo (tabla 1), se observó que en los parques predominan actividades que corresponden a un turismo de aventura, lo que ya había sido registrado por Fonatur *et al.*, (2017) y Domínguez-Vera & Ruiz-Montoya (2020). Algunas de las actividades que ofertan los parques ecoturísticos como el rapel, las tirolesas, los paseos a caballos, la escalada en roca, entre otras, los entrevistados las consideran como actividades ecoturísticas, sin embargo, de acuerdo con la NOM-09-TUR-2002 corresponden al turismo de aventura (SECTUR, 2003). Asimismo, la SECTUR (2004), SEMARNAT (2017), la norma oficial 133 de ecoturismo y NOM-09-TUR-2002 hacen una clara separación de las actividades que caracterizan al ecoturismo, el turismo de aventura y turismo rural, con base en el tipo de mercado que las demanda y el objetivo que persiguen (Huddart & Stott, 2020). Puede ser importante que se distinga y se reconozcan las actividades del ecoturismo y turismo de aventura en los parques ecoturísticos para que los objetivos ambientales del ecoturismo (conservación de la vida silvestre) se logren de la forma más satisfactoria.

Conclusiones y consideraciones

Se reconocen prácticas locales de ecoturismo que se realizan como parte del manejo actual de los parques ecoturísticos Arcotete, Grutas del Mamut y Grutas de Rancho Nuevo del municipio de SCLC, Chiapas. Estas prácticas son: rondines para evitar la tala, indicar que los visitantes no dañen el sitio, realizar reforestaciones, promover la repoblación natural del bosque, poda de pastos y chapeo de malezas (sotobosque) y tala de árboles con plaga de descortezadores como medida de control. Asimismo, con las entrevistas y recorridos realizados se observó un cambio en el uso de los elementos naturales por parte de las personas que manejan los parques ecoturísticos al pasar de actividades agrícolas a la prestación de servicios ecoturísticos, que de cierta forma contribuye a que los bosques de montaña se recuperen y mantengan su composición y estructura (principalmente en Arcotete y Grutas de Mamut). También, se identificó que los entrevistados tienen nociones del concepto de ecoturismo definido en la NOM 133 y al más aceptado en la literatura. Sin embargo, los parques incluyen actividades que corresponden al turismo de aventura, y es deseable que se evalúe si estas actividades tienen impactos negativos en la conservación de la vida silvestre de los sitios, cuyo objetivo declarado es el ecoturismo. Respecto a la organización comunitaria se observó que el ecoturismo se incorporó al sistema de organización comunitaria o ejidal, e implo la creación de patronatos y de cargos o puestos de trabajo. El manejo se ha adaptado a las normas y leyes que han definido dentro de la asamblea general ejidal y asamblea de socios de la sociedad cooperativa.

Los parques ecoturísticos se ubican en la zona periurbana de la ciudad de SCLC (figura 1) que pertenece a la región Altos de Chiapas, son reconocidos por puntos importantes de Turismo Cultural (Montoya & Hernández, 2013). Sin embargo, para la región se ha reportado que los bosques de montaña se han fragmentado, reducido sus extensiones y cambiado su estructura y composición por prácticas como la expansión de la frontera agrícola, la extracción de madera y leña, el pastoreo y el crecimiento urbano (González-Espinosa *et al.*, 2007; Alianza para la Conservación de los Bosques de Pino-Encino de Mesoamérica, 2008). Bajo ese sentido, los parques ecoturísticos tienen la alternativa y posibilidad de otorgarle un nuevo valor y uso a los elementos naturales que pueden representar una nueva ventana de oportunidad para la conservación de los bosques de montaña que aún quedan en las zonas periurbanas

de SCLC y mitigar problemas ambientales (FAO, 2021). González-Espinosa *et al.*, (2006) mencionan que espacios equivalentes a unas hectáreas pueden alcanzar una riqueza de entre 45 a 60 especies. Por lo tanto, sería necesario realizar acciones de enriquecimiento que dirijan el desarrollo de los remanentes de bosques de montaña que mantienen los parques ecoturísticos hacia bosques más diversos con especies nativas propias de la región (Ramírez-Marcial *et al.*, 2014).

Como limitaciones del estudio, consideramos que faltaría profundizar en las dinámicas que establecen entre los administradores de las áreas ecoturísticas, los beneficios ambientales y sociales para las comunidades que toman decisiones actualmente y que es importante vislumbrar como futuro de cada parque ecoturístico e incluir temas que determinan la gobernanza adaptativa, identidad étnica, construcción social de la conservación del ambiente, relación humano-ambiente, ciclos adaptativos y de capacidad de carga turística.

Referencias

- Aguilar, G., Montoya, G., Hernández, R. & Vásques, M. (2018). Apropiación y reapropiación de recursos en Agua de Pajarito: inclusión del ecoturismo a las prácticas campesinas. *El Periplo Sustentable*, (35), 212-241.
- Aguilar, G., Montoya, G., Hernández, R. & Vázquez, M. (2016). *Procesos de reapropiación local y apropiación externa de los recursos en el Proyecto Ecoturístico Las Grutas del Mamut, San Cristóbal de Las Casas*. TESIS. [Tesis maestría] ECOSUR.
- Alianza para la Conservación de los Bosques de Pino-Encino de Mesoamérica (2008). *Plan de Conservación de los Bosques de Pino-Encino de Centroamérica y el Ave Migratoria Dendroica chrysoparia* (E. Pérez, E. Secaira, S. Macías, S. Morales, & I. Amezcua (eds.)). Guatemala: Fundación Defensores de la Naturaleza y The Nature Conservancy.
- Ariztía, T. (2017). La teoría de las prácticas sociales: particularidades, posibilidades y límites. *Cinta de moebio*, (59), 221-234. <https://doi.org/10.4067/S0717-554X2017000200221>
- Björk, P. (2007). Definition paradoxes: From concept to definition. En *Critical Issues in Ecotourism: Understanding a complex tourism phenomenon* (pp. 24-42). Higham, James.
- Cobbinah, P. B. (2015). Contextualising the meaning of ecotourism. *Tourism Management Perspectives*, (16), 179-189. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2015.07.015>
- CONANP (2018). *Marco Estratégico de Turismo Sustentable en Áreas Naturales Protegidas de México* (pp. 4-78). Disponible en <https://www.conanp.gob.mx/acciones/adv/MarcoEstrategico.pdf>, [29 de octubre de 2021].
- Cruz, A., Bello, E., Enríquez, P. & Mondragón, R. (2019). Percepción del turismo accesible para personas con discapacidad, el caso del Centro Ecoturístico El Arcotete, Chiapas, México/ The perception of accessible tourism for people with disabilities, the case of the El Arcotete Ecotourism Center, Chiapas, Mexi. *El Periplo Sustentable*, (38), 222-240.

- Das, M. & Chatterjee, B. (2015). Ecotourism: A panacea or a predicament? *Tourism Management Perspectives*, (14), 3-16. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2015.01.002>
- Domínguez-Vera, J. & Ruiz-Montoya, L. (2020). *Análisis de siete proyectos ecoturísticos en San Cristóbal de Las Casas, Chiapas ¿Su manejo u operatividad se apega a la norma oficial mexicana?* [Tesis licenciatura] Universidad Intercultural de Chiapas.
- Domínguez-Vera, J., Ruiz-Montoya, L., Castillo-Santiago, M. & Álvarez-Gordillo, G. (2023). Revista Mexicana de Biodiversidad a través de manejo ecoturístico. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, (94), 1-15.
- Esparza-Huamanchumo, M. R., Llonto, Y., Gamarra, C. E., Romo, P. C. & Mougenot, B. M. (2023). Perceptions of stakeholders and challenges faced by ecotourism management in a natural protected area in Peru. *Environment, Development and Sustainability*, 2015. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03501-9>
- FAO, O. de las N. U. para la A. y la A. & PNUMA, P. de las N. U. para el M. A. (2020). *El estado de los bosques del mundo 2020. Los bosques, la biodiversidad y las persona*. Roma.
- FEMSA (2014). *Nacen 3,000 árboles en San Cristóbal de Las Casas*. Comunicado.
- Galindo-Jaimes, L., González-Espinosa, M., Quintana-Ascencio, P. & García-Barrios, L. (2002). Tree composition and structure in disturbed stands with varying dominance by *Pinus* spp. in the highlands of Chiapas, México. *Plant Ecology*, (162), 259-272. <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1020309004233>, [10 de junio de 2023].
- González-Espinosa, M., Ramírez-Marcial, N., Camacho, A., Holz, S., Rey-Benayas, J. & Parria-Vázquez, M. (2007). Restauración de bosques en territorios indígenas de Chiapas: modelos ecológicos y estrategias de acción. *Sociedad botánica de México*, (80), 11-23.
- González-Espinosa, M., Ramírez-Marcial, N., Galindo-Jaimes, L., Camacho-Cruz, A., Golicher, D., Cayuela, L. & Rey-Benayas, J. M. (2009). Tendencias y proyecciones del uso del suelo y la diversidad florística en Los Altos de Chiapas, México. *Investigación ambiental Ciencia y política pública*, 1(1), 40-53. Disponible en <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/gacetitas/604/tendencias.pdf>, [25 de junio de 2023].
- Gutierrez, B., Almeyda, A., Mulder, G., Ols, C., Dirzo, R., Almeyda, S., Quispe, C., Cruz, J., Alvarez, D., Valdelomar, V., Villareal, E., Sanchez, A., Quiros, A., Stein, T., Lewis, K., & Broadbent, E. (2020). Ecotourism : the 'human shield' for wildlife conservation in the Osa Peninsula, Costa Rica. *Journal of Ecotourism*, 19(3), 197-216. <https://doi.org/10.1080/14724049.2019.1686006>.
- Hernández, J. F., Montoya, G. & Aguilar, G. (2018). De la migración al ecoturismo en el ejido Agua de Pajarito, municipio de San Cristóbal de Las Casas. En *Chiapas, Economía de la Pobreza* (pp. 95-105).
- Huddart, D. & Stott, T. (2020). Adventure Tourism in Greenland. En *Adventure Tourism* (pp. 121-139). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-18623-4_5

- Joa, B. & Schraml, U. (2020). Conservation practiced by private forest owners in Southwest Germany – The role of values, perceptions and local forest knowledge. *Forest Policy and Economics*, (115), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2020.102141>
- Montoya, G. & Hernández, J. (2013). Proyectos de ecoturismo en San Cristóbal de Las Casas. En *Cambios, rupturas y continuidades en la dinámica territorial de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas* (CeCol, pp. 79-99).
- Montoya, G., Hernández, J., Aguilar, G. & Picado, M. (2017). Turismo y ecoturismo: nuevas estructuras productivas y sociales en comunidades tsotsiles de los Altos de Chiapas, México. En M. Villafuerte, G. Zárate, & J. Toledo (Eds.), *Chiapas. Economía de la pobreza*. Universidad Autónoma de Chiapas.
- Obombo, K. & Velarde, M. (2018). Ecoturismo y conservación: Perspectivas y prácticas en las reservas de la biósfera de Los Tuxtlas, México y Maasai Mara, Kenia. *Dimensiones Turísticas*, 2(2), 53-77. <https://doi.org/10.47557/PMQQ9256>
- Obombo, K. & Velarde, M. (2019). El ecoturismo en las reservas de la biósfera: Prácticas y actitudes hacia la conservación. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 17, 97-112. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2019.17.007>
- Oseguera-Arias, F. (2022). Grupo doméstico, territorio y ecoturismo en la comunidad de Tziscáo: entre tensiones y conflictos. *El Periplo Sustentable*, (43). <https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i43.15288>.
- Picado, M., Montoya, G. & Hernández, J. (2014). Ecoturismo y transformaciones socioeconómicas y territoriales en el ejido "Río Arcotete ", del municipio de San Cristóbal de Las Casas , Chiapas. En *El turismo y desarrollo comunitario. investigaciones y propuestas* (pp. 369-393).
- Ramírez-Marcial, N., Camacho-Cruz, A. & González-Espinosa, M. (2005). Potencial florístico para la restauración de bosques en Los Altos de Chiapas y Montañas del Norte de Chiapas. En M. González-Espinosa, N. Ramírez-Marcial & L. Ruiz-Montoya (Eds.), *Diversidad biológica en Chiapas* (pp. 325-363). Plaza y Valdés.
- Ramírez, L. (2011). *Ecoturismo en una comunidad costera de Chiapas ¿una estrategia de conservación?* El Colegio de La Frontera Sur.
- Reckwitz, A. (2002). Toward a Theory of Social Practices A Development in Culturalist Theorizing. *European Journal of Social Theory*, 5(2), 243-263.
- SECTUR (Secretaría de Turismo) (2003). *Norma Oficial Mexicana NOM-09-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas*.
- SECTUR (Secretaría de Turismo) (2004). Turismo alternativo una nueva forma de hacer turismo. En *Secretaría de Turismo, Fascículo 1* (pp. 1-58). Disponible en <https://www.entornoturistico.com/wp-content/uploads/2017/05/Turismo-Alternativo-una-nueva-forma-de-hacer-turismo.pdf>, [01 de julio de 2023].

- Sectur & Fonatur (2017). *Líneas de Acción de Desarrollo Turístico para la Instrumentación de la Ruta Los Altos de Chiapas*. Disponible en <http://inai.fonatur.gob.mx/Art70/FrXLIC/2017/DSAST/ESTUDIOS/Version Publica Ruta de Los Altos.pdf>
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales) (2017). Turismo Sustentable en México. En *Cuadernos de divulgación ambiental*. Disponible en <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/Libros2013/CD002793.pdf>, [15 de julio de 2023].
- Su, M. M., Wall, G. & Ma, Z. (2014). Assessing Ecotourism from a Multi-stakeholder Perspective: Xingkai Lake National Nature Reserve, China. *Environmental Management*, 54(5), 1190-1207. <https://doi.org/10.1007/s00267-014-0360-5>
- Teshome, E., Shita, F. & Abebe, F. (2021). Current community based ecotourism practices in Menz Guassa community conservation area, Ethiopia. *GeoJournal*, 86(5), 2135-2147. <https://doi.org/10.1007/s10708-020-10179-3>.
- Voz e Imagen de Chiapas (2014). Arranca campaña de reforestación social. [Comunicado], (15), 739-743. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.07.014>