

CACERÍA DE SUBSISTENCIA EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL SUR SURESTE DE MÉXICO: ACERCAMIENTO A UNA COMUNIDAD MAYA MAM DE CHIAPAS

DULCE OSORIO LÓPEZ¹
Dídac SANTOS FITA²
DIANA CAHUICH CAMPOS³
FERNANDO GUERRERO MARTÍNEZ⁴

RESUMEN

Los estudios sobre cacería de subsistencia en México se han abordado desde diversas disciplinas y enfoques, desarrollándose más en la región sur sureste del país, principalmente por su gran riqueza e importancia biocultural. El presente artículo ofrece un panorama general de los estudios de esta actividad en la región sur sureste, con una perspectiva especial en trabajos realizados en el contexto de áreas naturales protegidas, a través de un análisis que aborda el caso de la etnia maya mam, localizada en el área de influencia de la reserva de la biosfera Volcán Tacaná. La finalidad de esta revisión es construir un estado de la cuestión que sea útil para futuras investigaciones, considerando la cacería como una actividad significativa para las comunidades indígenas y mestizas, desde sus dimensiones cultural, simbólica, social y ecológica.

Palabras clave: cacería, etnozoología, revisión bibliográfica, conservación, fauna silvestre.

SUBSISTENCE HUNTING IN PROTECTED NATURAL AREAS OF THE SOUTH- SOUTHEASTERN OF MEXICO: AN APPROACH TO A MAM MAYA COMMUNITY IN CHIAPAS

¹ El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Unidad Tapachula, osoriodulce04@gmail.com.

² Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), dsantofi@gmail.com.

³ ECOSUR, Unidad Campeche, dcahuich@ecosur.mx.

⁴ Centro de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Chiapas y la Frontera Sur (CIMSUR), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), fernandoguerrero@comunidad.unam.mx.

ABSTRACT

Studies on subsistence hunting in Mexico have been approached from various disciplines and perspectives, developing more in the South-Southeast region of the country, mainly due to its magnificent importance and biocultural wealth. This article offers a general overview of the studies on this activity in the South-Southeast region, with a special focus on works conducted within the context of protected natural areas, through an analysis that addresses the case of the Mam Maya ethnic group, located in the influence area of the Tacaná Volcano Biosphere Reserve. The purpose of this review is to build a state-of-the-art that will be useful for future research, considering hunting as a significant activity for indigenous and mestizo communities, encompassing its cultural, symbolic, social and ecological dimensions.

Keywords: hunting, ethnozoology, bibliographic review, conservation, wildlife.

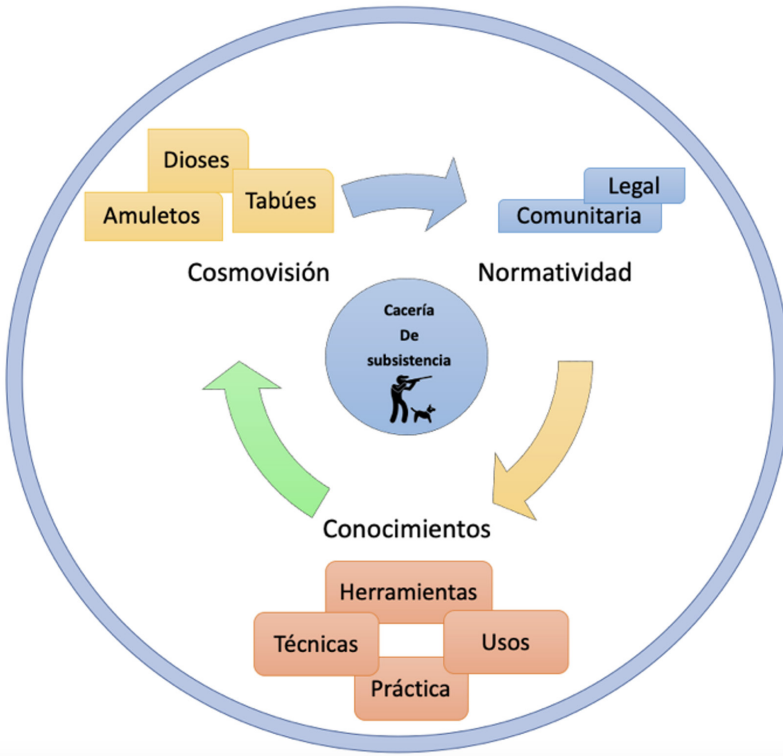
INTRODUCCIÓN

La cacería es una de las actividades más antiguas y una de las principales formas de subsistencia reconocidas en diversas comunidades rurales en toda América Latina (Briceño 2016). En el caso de la cacería de subsistencia, como su nombre lo alude, su propósito básico es el beneficio alimenticio (Galindo 2012), ya que en la mayoría de los casos el cazador es de bajos recursos económicos, y la obtención de carne silvestre representa el sustento propio (Valencia 2019), de la familia y en ocasiones de su comunidad. Sin embargo, aun siendo un elemento alimenticio el principal motivo de la caza, la actividad no debe reducirse únicamente al hecho de satisfacer dicha necesidad, ya que implica una situación más compleja que encierra cultura, cosmovisión, convivencia social e incluso diversión entre amigos (Herrera-Flores 2016). La confluencia de dichos elementos contribuyen a la vez a mantener un lazo con la comunidad (Rodríguez-Valencia 2010) y con el territorio mismo, manifestando el tipo de visión del mundo o cosmovisión de un grupo étnico (Santos-Fita 2013) a partir de usos, conocimientos, normas, métodos, herramientas, creencias, ceremonias, experiencias, habilidades y valores, entre otros aspectos que integran el proceso de la caza (figura 1) y que son transmitidos, de generación en generación, como actividad primordialmente masculina (Godínez y Vázquez 2003; Ramírez y Naranjo 2007; Galindo 2012; Plata 2017), aunque no exclusivamente.

Tomando en cuenta su carácter complejo y las diversas formas de acercamiento a la cacería, el objetivo de este artículo es ofrecer un panorama general de los estudios sobre la actividad cinegética realizados en la región Sur Sureste de México, considerada epicentro de la mega diversidad biológica (Palomeque *et al.* 2022) y cultural (Boege 2008), destacando la problemática de esta actividad en un contexto de área natural protegida (ANP). La finalidad de esta revisión es construir un estado de la cuestión con un enfoque especial en los trabajos realizados en ANP, a través de un análisis que forma parte de la investigación de campo realizada con la etnia maya mam de Benito Juárez El Plan. El recorrido por la producción científica, además, es con la intención de que sea de utilidad para futuras investigaciones, considerando la cacería como una actividad significativa para las comunidades indígenas y mestizas, desde sus dimensiones cultural, simbólica, social y ecológica.

El artículo se compone de cuatro secciones: a) el primer apartado da a conocer los estudios de cacería de subsistencia realizados en general en la región Sur Sureste de México; b) el segundo, se centra en las investigaciones realizadas en contexto de ANP de la región Sur Sureste; c) el tercero profundiza sobre el tema retomando el caso de los mam de filiación maya que habitan en la comunidad de Benito Juárez El Plan en el estado de Chiapas; 4) y por último, se ofrece una reflexión sobre las temáticas más abordadas en trabajos previos y aquellas que no han sido investigadas a detalle, con el fin de discernir y proponer perspectivas de investigación a futuro e incentivar el estudio en zonas poco estudiadas.

Figura 1. Elementos que integran la actividad de cacería de subsistencia



Fuente: elaboración propia.

MATERIALES Y MÉTODOS

La información bibliográfica se centró en la búsqueda de las investigaciones que abordan el tema de la cacería de subsistencia en la región Sur Sureste de México. No obstante, tomando en cuenta que no siempre se incluye en el título el concepto como tal, la búsqueda se amplió a los términos de aprovechamiento, uso y conservación, manejo e importancia de fauna silvestre, conocimiento local de vertebrados terrestres, mamíferos silvestres, etnozoología y actividades extractivas. La recopilación contempló las investigaciones publicadas en el periodo de 1987 a 2024,⁵ cuya búsqueda se realizó en diversas bases de datos (Google académico, Scopus, Web of Science, Redalyc, SciELO), así como en bibliotecas y repositorios de universidades mexicanas. Las investigaciones halladas consideran artículos científicos, capítulos de libros, tesis de licenciatura y posgrado, así como docu-

⁵ El marco temporal respondió a los datos arrojados por los buscadores.

mentos audiovisuales. Para el primer conteo de las investigaciones y la realización de la tabla 1, que contempla la región del Sur Sureste, se tomaron en cuenta las tesis, además de los artículos o capítulos de libro derivados de ellas. Mientras que, para la tabla 2, que refiere a las investigaciones en ANP, sólo se retoman para el análisis los artículos y capítulos de libro.

Los datos de campo que se presentan fueron obtenidos de las diferentes visitas entre marzo de 2021 a diciembre de 2023, que realizó la primera autora al ejido Benito Juárez El Plan, como parte de su investigación doctoral en El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR); posteriormente la revisión y análisis de la información obtenida se hizo de manera conjunta por todos los autores. El primer acercamiento fue con las autoridades comunitarias, para pedir los permisos pertinentes e informar sobre la investigación a realizar y el objetivo de la misma. El ejido Benito Juárez se encuentra ubicado en el municipio de Cacaohatán, perteneciente a la zona del soconusco en el estado de Chiapas. Dicho ejido, debido a la dotación de tierras por parte del Estado, se fraccionó en tres partes, ubicando a la población de una misma comunidad en diferentes espacios geográficos: El Plan, Montecristo y San Vicente. La investigación doctoral se realizó en la fracción El Plan, la cual mide 1 586.22 hectáreas, de las cuales 1 201.83 están dentro de la Reserva de la Biosfera Volcán Tacaná (CONANP 2022). Para la obtención de datos se aplicó la metodología cualitativa desde una aproximación etnográfica, se realizaron pláticas informales, entrevistas⁶ y observación; todo ello una vez obtenido el consentimiento libre e informado establecido por el Comité de Ética para la Investigación de ECOSUR. Aunado a lo anterior, y debido a la situación de la pandemia de COVID-19, las estancias en la comunidad, y la participación en las actividades a observar, se llevaron a cabo teniendo en cuenta las medidas sanitarias, respetando los acuerdos establecidos por la comunidad. El análisis de los resultados consistió en la transcripción de los datos y su organización a partir de categorías y subcategorías retomadas del trabajo de campo y la literatura revisada. Finalmente, la triangulación de datos permitió contrastar y complementar la información, proporcionando una visión más amplia del fenómeno estudiado.

UN CAMINO ANDADO: SIGUIENDO LAS PISTAS DE LA CACERÍA EN EL SUR SURESTE DE MÉXICO

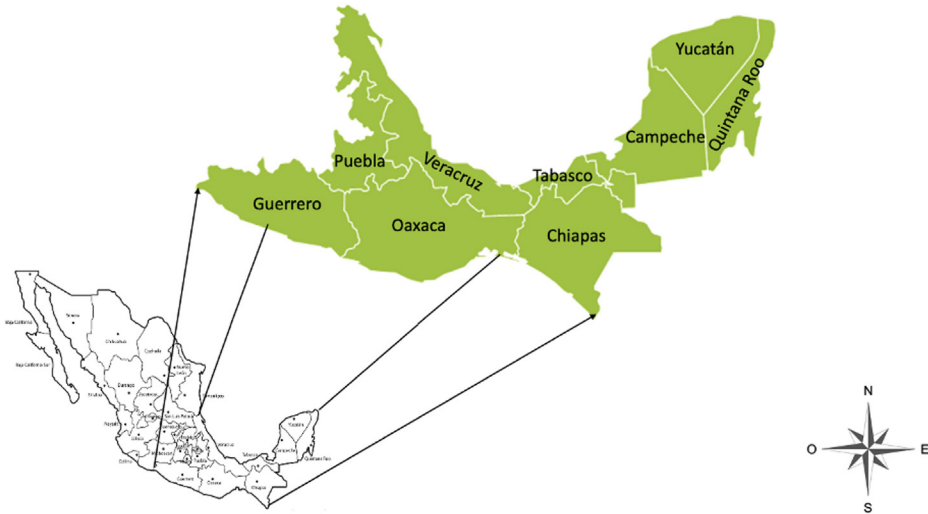
La región Sur Sureste de México (figura 2) está conformada por los estados de Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla,⁷ Quintana Roo, Tabasco, Vera-

⁶ Se dialogó y entrevistó a un total de 18 personas distribuidas entre hombres y mujeres, donde el criterio de elección fue ser cazadores, esposas de cazadores y monitores. Cabe resaltar que, debido al contexto de la actividad de cacería en la comunidad, los participantes solicitaron el anonimato para resguardar su identidad.

⁷ Aunque otros autores no contemplan al estado de Puebla como parte de dicha región (Palomeque *et al.* 2022).

cruz y Yucatán (Arriaga *et al.* 2000). Esta región posee gran riqueza e importancia ambiental, cultural y lingüística; un claro ejemplo son los estados de Chiapas, Oaxaca, Veracruz, Puebla y Yucatán, que cuentan con el mayor número de hablantes de lenguas indígenas a nivel nacional (INEGI 2020), además de que los tres primeros también se encuentran entre los estados con mayor diversidad natural a nivel nacional y presencia de pueblos indígenas (Boege 2008).

Figura 2. Ubicación de la región Sur Sureste de México



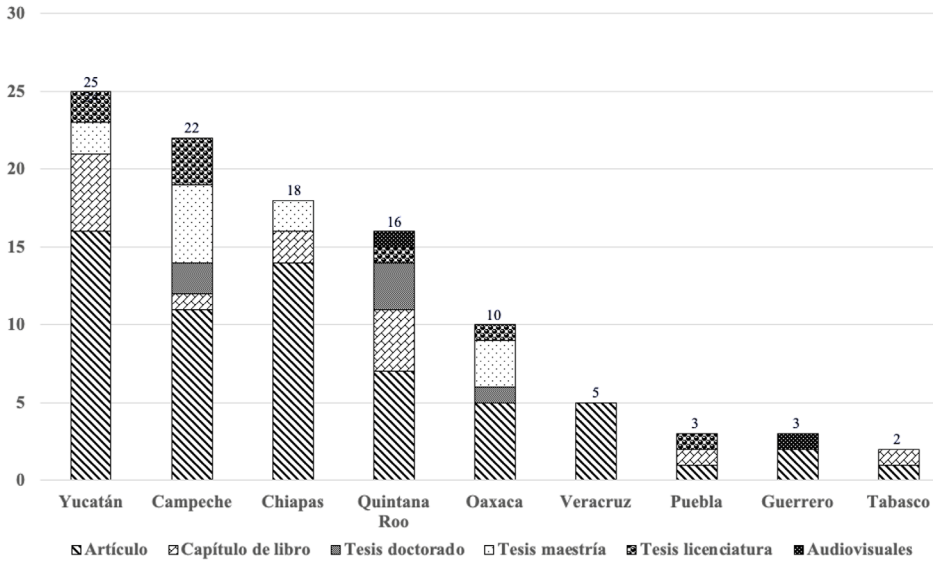
Fuente: elaboración propia.

Se identificaron 96 trabajos de investigación:⁸ 57 artículos científicos, 13 capítulos de libros, 5 tesis de doctorado, 12 tesis de maestría, 7 de licenciatura y 2 documentos audiovisuales (figura 3). La mayor parte de los estudios sobre cacería de subsistencia se encuentran en el estado de Yucatán (25), seguido por Campeche (22), Chiapas (18) y Quintana Roo (16). Cabe mencionar que seis de estos trabajos (artículos, capítulo de libro, tesis de licenciatura y doctorado) fueron realizados en dos y hasta en tres estados distintos.

Las investigaciones sobre cacería de subsistencia en la región Sur Sureste de México, en su mayoría integran elementos de las ciencias sociales y de las naturales (véase tabla 1). Dichas investigaciones bien podrían ser enmarcadas en la disciplina etnobiológica y etnozoológica —como etnociencias de la naturaleza—, no porque

⁸ Para este conteo se tomaron en cuenta las tesis, independientemente que existan artículos o capítulos de libro derivados de ellas.

Figura 3. Investigaciones sobre cacería de subsistencia en el Sur Sureste de México



Fuente: elaboración propia a partir de las investigaciones consultadas.

los autores se inscriban a dicho campo científico, sino por las características de las investigaciones al abordar la relación humano-fauna: la clasificación etnozoológica, la función de los animales en la cosmovisión, conocimiento etnozoológico, usos de la fauna, obtención de los especímenes, prácticas de aprovechamiento, manejo y conservación, entre otros (Santos-Fita, Costa-Neto y Cano-Contreras 2009). Sin embargo, de las investigaciones encontradas sólo algunas se suscriben como tal a la disciplina etnobiológica (Mandujano y Rico-Gray 1991; Montiel, Arias y Dickinson 2000; Quijano-Hernández y Calmé 2002; Guerra *et al.* 2004; Naranjo *et al.* 2004; Ramírez y Naranjo 2007; Lorenzo *et al.* 2007; Briceño *et al.* 2011; Rodríguez *et al.* 2012; Santos-Fita *et al.* 2012; Santos-Fita *et al.* 2013; Tejeda-Cruz *et al.* 2014; Herrera-Flores *et al.* 2018) y etnozoológica (March 1987; Arias 1995; Núñez 2009; Hernández y Segovia 2010; Centeno y Arriaga 2010; Contreras-Moreno, Cruz-Félix y Bello-Gutiérrez 2012; Rodas-Trejo, Ocampo-González y Coutiño-Hernández 2014; Osorio-López *et al.* 2017; Cruz *et al.* 2019; Herrera-Flores *et al.* 2019; Villanueva, Aguilar y Chablé 2024). Encontramos, también, un número considerable de investigaciones que se abordan exclusivamente desde las ciencias naturales (perturbación del hábitat, presión de caza, disponibilidad de presas, extracción de fauna, frecuencia de caza, biomasa y peso, etcétera), con una preocupación fundamental en la conservación y uso sostenible de la fauna silvestre (Escamilla *et al.* 2000; Vargas 2001; Naranjo y Bodmer 2007;

Naranjo 2008; Reyna y Tanner 2010; Tlapaya y Gallina 2010; Ramírez-Barajas 2011; Lira-Torres, Galindo-Leal y Briones-Salas 2012; Lira-Torres *et al.* 2014; Briceño 2016; Ramírez-Mella *et al.* 2016; Retana y Padilla 2018; López-González *et al.* 2018; Montes-Pérez *et al.* 2018). Mientras que las investigaciones desde las ciencias sociales y las que retoman la metodología etnográfica (aspectos socioculturales, ceremonias, rituales, cosmovisión, normas comunitarias, relaciones de género, conflicto territorial, políticas ambientales, etcétera) centran su atención en la relación humano-fauna silvestre desde la parte simbólica y de cosmovisión,⁹ así como el debate entre las normas comunitarias y jurídicas respecto al aprovechamiento de la fauna silvestre y la actividad de caza (Gabriel 2006; Dehouve 2008; Rodríguez-Balam 2010; Naranjo, Tejeda y Santos-Fita 2012; Méndez 2013; Méndez 2020; Santos-Fita *et al.* 2015; Plata 2017; Pérez, Guízar y Bello 2018; Megchún-Rivera 2019; Pinkus-Rendón y Rodríguez-Balam 2020; Sanabria 2020; Balsanelli 2021; Balsanelli 2023).

Tabla 1. Temas abordados en las investigaciones sobre cacería de subsistencia en la región Sur Sureste de México

Núm.	Estado	Investigación	Temática	Aspectos analizados	Referencia
1	Yucatan	Tesis licenciatura	Etnozoología	Descripción de la caza, usos, métodos, armas, horarios, sitios, frecuencia de caza, conocimiento tradicional, regulación mágico-religiosa.	(Núñez 2009)
2			Etnozoología	Descripción de la caza, métodos, técnicas e instrumentos, valor de uso, conservación, aspectos mágico-religiosos, aspectos sociales.	(Renan 2014)

⁹ Entendida como la “visión estructurada por medio de la cual los miembros de una comunidad combinan de manera coherente sus nociones sobre el medio ambiente en el que viven, y sobre el cosmos en que sitúan la vida del hombre” (Broda 2001, 16).

Núm.	Estado	Investigación	Temática	Aspectos analizados	Referencia
3	Yucatan	Tesis maestría	Social y biológico	Registro y monitoreos biológicos, abundancia relativa, épocas, horas y sitios de caza, tipos de armas y técnicas, usos de la fauna.	(Landwee 2008)
4			Etnobiología	Descripción de la cacería, problemática y marco legal, usos de la fauna, sitios y frecuencia de caza, tasas de extracción.	(Herrera-Flores 2016)
5		Artículo	Etnobiología	Conocimiento sobre la biología del venado, su caza y métodos.	(Mandujano y Rico-Gray 1991)
6			Etnobiología	Modalidades de caza, especies, usos y modos de obtención, aspectos socioculturales y económicos.	(Montiel, Arias y Dickinson 2000)
7			Ritualidad	Plegarias de petición y bendición en la caza.	(Gabriel 2006)
8			Social y biológico	Formas de caza, impacto de la caza y conservación.	(Montiel y Arias 2008)
9			Etnografía	Explicación e interpretación de la relación hombre-monte, cosmovisión y creencias tradicionales.	(Rodríguez-Balam 2010)

Núm.	Estado	Investigación	Temática	Aspectos analizados	Referencia
10	Yucatan	Artículo	Biológico	Registro de cacería del pecarí de collar, frecuencia de salida, tipos de caza, biomasa.	(Briceño <i>et al.</i> 2011)
11			Etnobiología	Seguimiento de la cacería del pecarí de collar, técnicas y métodos de caza.	(Briceño <i>et al.</i> 2011)
12			Arqueología	Foca tropical, patrones de obtención y uso, excavaciones arqueológicas.	(Götz 2012)
13			Zoarqueología	Obtención de fauna silvestre, milpa-cacería.	(Götz 2014)
14			Biología	Técnicas e implicaciones de la caza del venado, aspectos biológicos, usos y aprovechamiento.	(Montes-Pérez <i>et al.</i> 2018)
15			Etnobiología	Creencias, prácticas rituales, preservación de tradiciones y conservación.	(Herrera-Flores <i>et al.</i> 2018)
16			Etnozoología	Manejo de fauna, frecuencia de mención, valor de índice de importancia cultural.	(Herrera-Flores <i>et al.</i> 2019)
17			Etnozoología	Uso de vertebrados terrestres, especies perjudiciales, conocimiento tradicional, conservación, índice de valor de uso.	(Cruz <i>et al.</i> 2019)

Núm.	Estado	Investigación	Temática	Aspectos analizados	Referencia
18	Yucatan	Artículo	Social y biológico	Mamíferos, inventario de mastofauna, usos y conocimiento.	(Cimé-Pool <i>et al.</i> 2020)
19			Etnozoología	Usos de las presas, valor de uso, creencias.	(Nahuat <i>et al.</i> 2021)
20			Etnozoología	Usos de las presas, transmisión del conocimiento biocultural, creencias.	(Villanueva <i>et al.</i> 2024)
21		Capítulo de libro	Etnozoología	Usos de la fauna, lista de especies aprovechadas, métodos y sitios de caza.	(Arias 1995)
22			Etnozoología	Especies y número de individuos cazados, biomasa, técnicas de caza, uso de perros, tipo de armas.	(Hernández y Segovia 2010)
23			Social	Experiencias de trabajo sobre la Fauna-REDISA, proceso autogestivo, estrategias de conservación, manejo comunitario.	(Naranjo, Tejeda y Santos-Fita. 2012)
24	Social y biológico		Usos y aprovechamiento de la fauna, aprendizaje, conocimiento socioecológico, reglas tradicionales, regulación mágico-religiosa.	(Núñez <i>et al.</i> 2014)	

Núm.	Estado	Investigación	Temática	Aspectos analizados	Referencia
25	Yucatan	Capítulo de libro	Social	Métodos y tipos de caza, rituales de caza, mitos y leyendas en torno a la caza, conocimiento ecológico local.	(Pinkus-Rendón y Rodríguez-Balam 2020)
26	Campeche	Tesis licenciatura	Social y biológico	Descripción de la cacería, métodos, usos de la fauna.	(Cetz 2002)
27			Social y biológico	Comparación de recursos usados entre localidades, riqueza, diversidad y aprovechamiento; principales prácticas extractivas.	(Méndez 2005)
28			Social y biológico	Frecuencia de caza, influencia de residencia e influencia de origen étnico, venta de carne silvestre.	(Xijún 2009)
29		Tesis maestría	Social y biológico	Aprovechamiento, tipos de caza, extracción de fauna y consumo.	(León 2006)
30			Social y biológico	Descripción de la batida, registro de presas obtenidas, organización, sitios y tecnologías de caza.	(Rodríguez-Valencia 2010)
31			Social y biológico	Costumbres y creencias, motivaciones del campesino-cazador regulación de la caza, legalidad.	(Oliva 2013)

Núm.	Estado	Investigación	Temática	Aspectos analizados	Referencia
32	C a m p e c h e	Tesis maestría	Social	Interacción perro-cazador, dimensión práctica, dimensión social, dimensión simbólica-ritual asociadas al mismo.	(Plata 2017)
33			Social y biológico	Saberes locales, creencias, venado cola blanca, pecarí de collar, habilidades y aprendizaje, regulación de la caza, alternativas de manejo.	(Rios 2020)
34		Tesis doctorado	Etnobiología	Usos, patrones y dinámicas de cacería, cacería y milpa, derecho consuetudinario, ritual y cosmovisión.	(Santos-Fita 2013)
35			Biología	Tamaño de grupo, abundancia poblacional y patrones de actividad.	(Briceno 2016)
36		Artículo	Biología	Perturbación del hábitat, disponibilidad de presas y usos.	(Escamilla <i>et al.</i> 2000)
37			Social y biológico	Comparación de recursos usados entre localidades de estudio, principales prácticas extractivas y cacería tradicional.	(Méndez-Cabrera y Montiel 2007)
38			Social y biológico	Modalidades de extracción y caza, consumo de carne, métodos de caza.	(León y Montiel 2008)

Núm.	Estado	Investigación	Temática	Aspectos analizados	Referencia
39	C a m p e c h e	Artículo	Social y biológico	Estrategias de conservación y monitoreo, evaluación del uso social de la fauna, registro de presas.	(Montiel 2010)
40			Etnobiología	Batida, tipos de presa, sitios de caza, beneficios sociales de la batida.	(Rodríguez <i>et al.</i> 2012)
41			Etnobiología	Descripción de la caza, sitios y usos de las especies, tipos de caza y herramientas, tasas de cosecha y biomasa.	(Santos-Fita, Naranjo y Rangel-Salazar 2012)
42			Biología	Uso y aprovechamiento de fauna silvestre.	(Ramírez-Mella <i>et al.</i> 2016)
43			Social	Conflicto territorial, cacería furtiva, ecoturismo, cacería no regulada.	(Pérez, Guízar y Bello 2018)
44			Biología	Modalidades de cacería, aprovechamiento y valor de uso del venado cola blanca.	(Retana y Padilla 2018)
45			Social	El uso de perros en la cacería y sus elementos socioculturales.	(Plata y Montiel 2020)
46			Social y biológico	Cacería durante el COVID-19, registro, modalidades, biomasa y frecuencia de caza, venado cola blanca.	(Briceno-Méndez, Contreras-Perera y Montiel 2021)

Núm.	Estado	Investigación	Temática	Aspectos analizados	Referencia
47	Campeche	Capítulo de libro	Biología	Conteo de huellas, presión de caza, tamaño y conectividad de los bosques comunales.	(Reyna y Tanner 2010)
48	Chiapas	Tesis maestría	Arqueozoología	Cacería y arqueología, métodos y técnicas, la milpa y la caza.	(Varela 2016)
49			Etnografía	Danza del Calalá que representa la cacería de algún animal, ritualidad.	(Sanabria 2020)
50		Artículo	Etnozoología	Métodos, aprovechamiento, mitos, creencias y costumbres.	(March 1987)
51			Etnobiología	Conservación de fauna silvestre, regulación local y gubernamental, costumbres y tradiciones, cacería y milpa.	(Guerra <i>et al.</i> 2004)
52			Etnobiología	Patrones de caza, tasas de cosecha, biomasa extraída, impacto en las poblaciones.	(Naranjo <i>et al.</i> 2004)
53			Etnobiología	Usos y conservación de fauna silvestre.	(Lorenzo <i>et al.</i> 2007)
54			Biología	Abundancia y densidad de población, tasas de caza, estructura poblacional y sostenibilidad de caza.	(Naranjo y Bodmer 2007)

Núm.	Estado	Investigación	Temática	Aspectos analizados	Referencia
55	Chiapas		Etnobiología	Registro de especies, formas de uso, sitios y temporadas de captura.	(González-Bocanegra <i>et al.</i> 2011)
56			Biología	Estado de conservación, usos de las presas y riqueza de especies.	(Lira-Torres, Galindo Leal y Briones Salas 2012)
57			Biología	Número de presas cazadas, usos, biomasa, peso, técnicas y herramientas de caza.	(Lira-Torres <i>et al.</i> 2014)
58			Etnozoología	Conocimiento y usos de fauna silvestre.	(Rodas-Trejo 2014)
59			Etnobiología	Especies cazadas, usos, preferencias de caza, instrumentos, métodos, intensidad de caza, regulación comunitaria.	(Tejeda-Cruz 2014)
60			Arqueozoología	Milpa, análisis de restos faunísticos, especies identificadas y su ecología.	(Varela y Trabanino 2016)
61			Social	Políticas ambientales, prácticas locales y normativas ambientales.	(Megchún-Rivera 2019)
62			Social	Relación entre humano y no humano, cremación simbólica, prohibición de la quema de huesos.	(Balsanelli 2021)
63			Social	La significación de los elementos óseos en el manejo <i>post-mortem</i> de restos humanos y animales.	(Balsanelli 2023)

Núm.	Estado	Investigación	Temática	Aspectos analizados	Referencia
64	Chiapas	Capítulo de libro	Biología	Densidad poblacional, uso de especies y tasas de extracción, sustentabilidad de la cacería.	(Naranjo 2008)
65			Social y biológico	Cacería sin control, carencia de financiamiento, asesoría técnica para manejo de especies, daños ocasionados por la fauna silvestre.	(Naranjo, Rangel y Tejeda 2014)
*		Tesis licenciatura	Social y biológico	*	(Xijún 2009)
66		Tesis doctorado	Social y biológico	Patrones de caza, comparación de densidades, clases y cosechas consumidas por los animales cinegéticos, caracterización de las parcelas agrícolas y su uso por los animales.	(Jorgenson 1993)
67			Biología	Abundancia relativa de especies de cacería antes y después del huracán Dean.	(Ramírez-Barajas 2011)
*			Etnobiología	*	(Santos-Fita 2013)
68		Artículo	Social y biológico	Animales cazados, contexto cultural, importancia nutricional e importancia cultural.	(Jorgenson 1995)
69			Etnobiología	Especies aprovechadas, usos y comercialización, creencias y tradiciones.	(Quijano-Hernández y Calmé 2002)

Núm.	Estado	Investigación	Temática	Aspectos analizados	Referencia
70	Chiapas	Artículo	Etnobiología	Presas cazadas, biomasa, tasas de extracción e importancia económica de la actividad.	(Ramírez y Naranjo 2007)
71			Social y biológico	Índice de perturbación, mapas de perturbación.y sensibilidad.	(González, Schmook y Calmé 2007)
*			Etnobiología	*	(Santos-Fita, Naranjo y Rangel Salazar 2012)
72			Etnobiología	Milpa comedero-trampa una estrategia de caza.	(Santos-Fita <i>et al.</i> 2013)
73			Etnografía	Descripción del ritual de devolución de osamentas al señor de los animales.	(Santos-Fita <i>et al.</i> 2015)
74		Capítulo de libro	Social y biológico	Especies cinegéticas, categorías de cazadores, actividades socioeconómicas, número de especies e individuos.	(Jorgenson 1997)
75			Social y biológico	Patrones e intensidad de caza, sustentabilidad de caza, efectos de la caza en las comunidades biológicas de la región.	(Jorgenson 1998)
76	Social y biológico		Valor alimenticio, económico, cultural y social; abundancia, métodos, sitios de caza, aprendizaje, reglamentos internos y ceremonias.	(Morales <i>et al.</i> 2011)	

Núm.	Estado	Investigación	Temática	Aspectos analizados	Referencia
*	Chiapas	Capítulo de libro	Social	*	(Naranjo, Tejeda y Santos-Fita 2012)
77		Audiovisual	Documental	Ceremonia Loojil Ts'oon.	(Santos-Fita 2016)
78	Oaxaca	Tesis licenciatura	Social y biológico	Percepción, usos de los mamíferos, patrones de caza, conocimientos.	(Galindo 2012)
79		Tesis maestría	Biología	Valor de uso, valor de cambio y valor de existencia.	(Vargas 2001)
80			Etnozoología	Organización social, razones de caza, transmisión del conocimiento, relaciones de género y cosmovisión.	(Osorio-López 2017)
81			Social y biológico	Economía solidaria, turismo de naturaleza, ecoturismo, tipos de caza.	(Hernández 2019)
82		Tesis doctorado	Biología	Riqueza, uso y conservación, abundancia relativa, patrones de caza y aprovechamiento.	(Lira 2014)
83		Artículo	Etnoecología	Usos de las presas, estrategias de caza y transmisión del conocimiento.	(Ibarra <i>et al.</i> 2011)
*			Biología	*	(Lira-Torres, Galindo Leal y Briones Salas 2012)
*			Biología	*	(Lira-Torres <i>et al.</i> 2014)

Núm.	Estado	Investigación	Temática	Aspectos analizados	Referencia	
84	Oaxaca	Artículo	Social y biológico	Usos de las presas, control de daños y conservación.	(Buenrostro, Rodríguez y García 2016)	
85			Etnozología	Cosmovisión, ceremonias, amuletos, tabúes, importancia simbólica.	(Osorio-López <i>et al.</i> 2017)	
86	Veracruz		Social	Descripción, métodos y herramientas de caza, relaciones de género, cosmovisión, normas comunitarias.	(Godínez y Vázquez 2003)	
87			Social	Cacería en el pasado, descripción de caza, uso de perros, tipos de caza, relaciones de género.	(Vázquez y Godínez 2005)	
88			Biología	Presas cazadas, métodos, herramientas, usos de las presas, biomasa y presión de caza.	(Tlapaya y Gallina 2010)	
*			Biología	*	(Lira-Torres <i>et al.</i> 2012)	
*			Biología	*	(Lira-Torres <i>et al.</i> 2014)	
89			Puebla	Tesis licenciatura	Ritualidad	Ritualidad, el señor del monte, cosmovisión.
90	Artículo			Ritualidad	Ritualidad, ceremonia, cosmovisión.	(Méndez 2020)
91	Capítulo de libro			Social y biológico	Uso de la fauna silvestre, áreas de extracción de recursos naturales, descripción de caza y regulación.	(Cossío <i>et al.</i> 2010)

Núm.	Estado	Investigación	Temática	Aspectos analizados	Referencia
92	G u e r r e r o	Artículo	Social	Rituales cinegéticos.	(Dehouve 2008)
93			Biología	Actividades de cacería y conocimientos acerca de la biología del venado.	(López-González <i>et al.</i> 2018)
94		Audiovisual	Documental	Rituales cinegéticos.	(Dehouve 2009)
95	T a b a s c o	Artículo	Etnozoología	Presión de caza, biomasa extraída, tiempo invertido.	(Contreras-Moreno, Cruz-Félix y Bello Gutiérrez 2012)
96		Capítulo de libro	Etnozoología	Usos de la fauna, preferencia y frecuencia de caza, herramientas y métodos.	(Centeno y Arriaga 2010)
*Trabajos repetidos realizados en dos o más lugares.					

Fuente: elaboración propia a partir de las investigaciones consultadas.

Las investigaciones recopiladas dan cuenta de la gran riqueza etnozoológica contenida en la práctica de cacería de subsistencia, su relevancia pasada y presente en las comunidades indígenas y mestizas del Sur Sureste de México; así como la importancia de centrar las investigaciones en los aspectos sociales y ecológicos enfocados al impacto de la actividad en las comunidades; sin olvidar las implicaciones del abandono de la misma que tienen un fuerte impacto en la cosmovisión, conservación y conocimientos bioculturales locales. Ya que la cacería de subsistencia también da cuenta de las diversas formas de relacionarse con el medio, el territorio y, en específico, con la fauna silvestre; lo que representa cambios importantes y determinantes cuando la actividad es realizada en un contexto de ANP.

LA CACERÍA DE SUBSISTENCIA EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL SUR SURESTE DE MÉXICO

En México existen diversos organismos creados con el objetivo de proteger y fomentar un uso sustentable de la naturaleza. En 1988 se elabora la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que es base de la política ambiental en México (Pérez 2010), que tiene como objetivo la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la protección del ambiente. En 1992 se crea la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), encargada de coordinar, apoyar y realizar actividades encaminadas al conocimiento de la diversidad biológica, a su conservación y uso sustentable (Pérez 2010). Más adelante, en el 2000, se crea la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), cuya meta principal es la conservación del patrimonio natural de México; una forma de conservar dicho patrimonio es la designación de las ANP.

Las ANP en México son administradas a distintos niveles. 1) Nivel federal (siete categorías): reserva de la biosfera, parque nacional, monumento natural, área de protección de recursos naturales, área de protección de flora y fauna, santuario y área destinada voluntariamente a la conservación (“Ley General del Equilibrio Ecológico” 2024). 2) Nivel estatal o municipal. 3) Nivel comunitario o ejidal y privada (CONABIO 2023). En estos sitios de conservación se fija, de acuerdo a su categoría, una zonificación con sus respectivas subzonas: zonas núcleo (protección y uso restringido) y de amortiguamiento (uso tradicional, aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, aprovechamiento sustentable de agroecosistemas, aprovechamiento especial, uso público, asentamientos humanos, recuperación) (González *et al.* 2014). En esta última pueden haber varios tipos de subzonificaciones, en las cuales se establecen a diferentes niveles las formas de manejo de los recursos naturales, siempre que no vayan en contra de los objetivos y criterios establecidos en los planes de acción de las ANP.

Cabe destacar que en México existen diversas leyes federales para la protección del medio ambiente, entre ellas la Ley General de Vida Silvestre (LGVS), que regula la conservación de todas las formas de vida y su hábitat, así como de su aprovechamiento sustentable. En dicha ley se hace referencia al aprovechamiento para fines de subsistencia (en el capítulo II), pero no se menciona como cacería; se declara en el artículo 92 lo siguiente:

Las personas de la localidad que realizan aprovechamiento de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre para su consumo directo, o para su venta en cantidades que sean proporcionales a la satisfacción de las necesidades básicas de éstas y de sus dependientes económicos, recibirán el apoyo, asesoría técnica y capacitación por parte de las autoridades competentes para el cumplimiento de las disposiciones de la presente Ley y de su reglamento, así como para la consecución de sus fines (“Ley General de Vida Silvestre” 2021, 36).

Es importante mencionar que existe un desconocimiento por parte de las comunidades acerca de lo que se establece legalmente sobre el uso y manejo de la fauna silvestre a partir de la cacería de subsistencia, ocasionando con ello que la práctica sea vista como prohibida, y en algunos casos hasta ilegal (Santos-Fita 2013; Herrera-Flores 2016), dejando de lado la importancia de dicha actividad como fuente de sustento y control de daños para las comunidades indígenas y mestizas, aunada a su importancia sociocultural y simbólica.

Por ello, son de especial relevancia las investigaciones existentes y la generación de información relativa a la actividad de cacería de subsistencia en general y, concretamente, en un contexto de ANP (véase tabla 2); dichas investigaciones abonan a las estrategias de uso y manejo de fauna silvestre y su hábitat (Herrera-Flores 2016), lo que fomenta su uso sustentable, al mismo tiempo que visibiliza la importancia de un diálogo de saberes que tome en cuenta la perspectiva de los expertos en materia ambiental desde la perspectiva ecológica, social y legal, pero, sobre todo, la visión de los pobladores locales respecto a las normativas que rigen el aprovechamiento y manejo de la naturaleza (Santos-Fita, Naranjo y Rangel Salazar 2012; Oliva 2013) a partir de la cacería de subsistencia, considerando también sus conocimientos, prácticas y los aspectos simbólicos y comunitarios de esta actividad. Asimismo, las investigaciones sobre cacería abonan a este diálogo e intercambio de conocimientos, permitiendo identificar las principales problemáticas alrededor de la actividad y dejando ver su importancia y la riqueza simbólica que guarda.

Tabla 2. Cacería de subsistencia (CS) en ANP de la región Sur Sureste de México

Núm.	Estado	ANP	Objetivo	Referencias
1	Yucatan	Reserva municipal de Cuxtal	Importancia biológica y conocimiento sociocultural entorno a la fauna silvestre mediante la CS.	(Núñez <i>et al.</i> 2014)
2		Área natural protegida Otoch Ma'ax Yetel Kooh	Caracteriza el conocimiento tradicional sobre el uso e importancia cultural de vertebrados terrestres.	(Renan 2014)
3			Describe el conocimiento tradicional sobre el uso de los vertebrados terrestres.	(Cruz <i>et al.</i> 2019)

Núm.	Estado	ANP	Objetivo	Referencias
4	Yucatan	Reserva de la biosfera Ría Lagartos y reserva estatal de Dzilam	Describe las creencias y prácticas rituales asociadas a la actividad de la cacería.	(Herrera-Flores <i>et al.</i> 2018)
5			Evalúa la importancia cultural de las especies de fauna silvestre y registra las categorías de uso o manejo a las cuales son asignadas.	(Herrera-Flores <i>et al.</i> 2019)
6		Parque estatal Lagunas de Yalahau	Evalúa el uso de la fauna silvestre.	(Landewee 2008)
7	Campeche	Reserva de la biosfera Calakmul	Compara los patrones de cs en cuatro pueblos con diferente composición étnica y grado de perturbación del hábitat.	(Escamilla <i>et al.</i> 2000)
8			Evalúa la abundancia relativa de 6 especies en 4 áreas: 3 ejidos donde existe cs y la reserva sin cazadores desde 1989.	(Reyna y Tanner 2010)
9			Documenta y compara los usos de la vida silvestre y los patrones de caza en 4 comunidades rurales.	(Santos-Fita, Naranjo y Rangel Salazar 2012)
10			Evalúa la cs del venado cola blanca y compara la actividad con sus niveles previos a la pandemia de COVID 19.	(Briceno-Méndez, Contreras Perera y Montiel 2021)
11			Reserva de la biosfera Los Petenes	Evalúa el uso social de animales silvestres en una comunidad maya de la península.

Núm.	Estado	ANP	Objetivo	Referencias
12	C a m p e c h e	Reserva de la biosfera Los Petenes	Registro de las percepciones de los cazadores sobre la batida, enfatizando las formas de integración y dinámica de los grupos de caza.	(Rodríguez-Valencia 2010)
13			Realiza una valoración ecológica y social de las prácticas no reguladas de aprovechamiento de fauna silvestre.	(Montiel 2010)
14			Información sobre los participantes y la práctica.	(Rodríguez <i>et al.</i> 2012)
15			Documenta los intereses y expectativas del campesino-cazador contemporáneo sobre el aprovechamiento local de fauna silvestre. Evalúa la vinculación del Programa de Conservación y Manejo de la reserva con la realidad local de aprovechamiento de fauna silvestre.	(Oliva 2013)
16			Documenta los vínculos humano-perro en términos de su relevancia para las estrategias de vida de los cazadores campesinos.	(Plata 2017), (Plata y Montiel 2020)
17			Analiza el potencial de los saberes locales del campesino-cazador para sustentar un monitoreo comunitario de fauna silvestre.	(Rios 2020)

Núm.	Estado	ANP	Objetivo	Referencias
18	Campeche	Área natural protegida de Balam Kú	Analiza el conflicto territorial que surge de la problemática de la cacería no regulada y el proceso de resistencia de una cooperativa ecoturística.	(Xijún 2009), (Pérez, Guízar y Bello 2018)
19		Reserva de la biosfera Los Petenes y reserva de la biosfera Ría Celestún	Analiza el aprovechamiento de la fauna y flora silvestre.	(Méndez-Cabrera y Montiel 2007)
20	Chiapas	Reserva de la biosfera Montes Azules	Documenta y compara las prácticas y preferencias de caza de cazadores mestizos y tzeltales lacandones de cinco comunidades aledañas a Montes Azules.	(Naranjo <i>et al.</i> 2004)
21			Documenta el uso de las especies de mamíferos silvestres por parte de los habitantes de la comunidad de Loma Bonita, Municipio de Maravilla Tenejapa.	(Lorenzo <i>et al.</i> 2007)
22			Evidencia de que los sistemas fuente-sumidero ayudan a mantener algunas de las poblaciones de ungulados en la selva lacandona.	(Naranjo y Bodmer 2007)
23			Diagnóstico de los problemas y necesidades asociados con el uso de vertebrados silvestres y se proponen acciones de manejo sustentable en tres comunidades rurales.	(Naranjo <i>et al.</i> 2014)

Núm.	Estado	ANP	Objetivo	Referencias
24	Chiapas	Reserva de la biosfera Montes Azules	Caracteriza la cs de vertebrados terrestres.	(Tejeda-Cruz 2014)
25			Analiza algunos de los efectos y conflictos que ha implicado el creciente despliegue de políticas y mecanismos ambientales en la reserva en relación con las prácticas de cs.	(Megchún-Rivera 2019)
26		Reserva de la biosfera Selva El Ocote	Listado de mamíferos, su estado de riesgo en categorías nacionales e internacionales y evaluación de su uso.	(Lira-Torres, Galindo Leal y Briones Salas 2012)
27			Descripción de los métodos de caza más utilizados, las especies preferidas y su frecuencia y/o aprovechamiento.	(Lira-Torres <i>et al.</i> 2014)
28		Reserva de la biosfera Montes Azules y Lacantún. Reservas comunales Chankín, Metzabok y Nahá y los monumentos naturales Yaxchilán y Bonampak	Evalúa la abundancia, densidad, tasas de extracción y usos de mamíferos silvestres en la reserva.	(Naranjo 2008)
29		Región terrestre prioritaria para la conservación. Áreas naturales protegidas estatales y sitios Ramsar: la zona sujeta a conservación ecológica (zsce), sistema lagunar Catazajá y la zsce Humedales La Libertad	Analiza el uso de vertebrados silvestres en comunidades rurales de los municipios de Catazajá y la Libertad.	(González-Bocanegra <i>et al.</i> 2011)

Núm.	Estado	ANP	Objetivo	Referencias	
30	Chiapas	Reserva natural Nahá-Metzabok	Explica las razones de la prohibición de la quema de huesos.	(Balsanelli 2021)	
31			Explica que las esencias contenidas en los despojos pueden resultar peligrosas cuando los restos no reciben un tratamiento adecuado.	(Balsanelli 2023)	
32	Quintana Roo	Corredor biológico Calakmul-Sian Ka'an	Investiga si las variables socio-culturales relacionadas con la práctica de cs influyen en la frecuencia de las salidas de caza y el número de animales extraídos.	(Xijún 2009)	
33			Evalúa los efectos del huracán Dean en el hábitat y en la abundancia relativa de nueve especies usadas en la cs.	(Ramírez-Barajas 2011)	
34			Documenta las prácticas de uso de la fauna y su hábitat, y como han perdido valor como actividades económicas y se han alejado de la sustentabilidad que pudieron haber tenido en el pasado.	(Naranjo <i>et al.</i> 2012)	
35			Reserva de la biosfera Sian Ka'an	Categorización de los hombres adultos en tres grupos: cazadores dedicados, cazadores ocasionales y no cazadores.	(Jorgenson 1997)
36			Describe la cacería y la relación que guardan los habitantes del ejido con la fauna silvestre.	(Quijano-Hernández y Calmé 2002)	

Núm.	Estado	ANP	Objetivo	Referencias
37	Q i n t a n t l a R o o	Reserva de la biosfera Sian Ka'an	Evaluación de la cacería (presas cazadas, biomasa, tasas de extracción e importancia económica).	(Ramírez y Naranjo 2007)
38			Documenta y compara los usos de la vida silvestre y los patrones de caza en 4 comunidades rurales.	(Santos-Fita, Naranjo y Rangel Salazar 2012)
39			Describe y delimita la "milpa comede-ro-trampa".	(Santos-Fita <i>et al.</i> 2013)
40			Etnografía del Loojil Ts'oon (Ritual de caza).	(Santos-Fita <i>et al.</i> 2015)
41	O a x a c a	Consejo Regional de Recursos Naturales de la Chinantla Alta (CORENCHI), Área Voluntaria de Conservación	Evalúa la importancia pasada de la cacería y las consecuencias de su prohibición.	(Ibarra <i>et al.</i> 2011)
42		Parque Nacional Lagunas de Chacahua (PNLCh)	Uso y conocimiento tradicional que se tiene acerca de la fauna silvestre.	(Buenrostro, Rodríguez y García 2016)
43	T a b a s c o	Parque estatal La Sierra	Conocer y listar la diversidad de especies y sus usos, los métodos, frecuencia de caza y especies preferidas.	(Centeno y Arriaga 2010)
44			Descripción de los patrones de caza y preferencia de presas.	(Contreras-Moreno <i>et al.</i> 2012)

Fuente: elaboración propia a partir de las investigaciones consultadas.

Actualmente la CONANP administra 232 ANP en el país (áreas de protección de flora y fauna (APFF), áreas de protección de recursos naturales (APRN), monumentos naturales (MN), parques nacionales (PN), reservas de la biosfera (RB) y santuarios (SANT) (CONANP 2025). De este total, en la región Sur Sureste se concentran 104 ANP (véase tabla 3), lo que representa 46 % del total en el país. Los trabajos sobre cacería de subsistencia se han realizado en 26 ANP, representando 11 % en el país y 25 % del total en la región Sur Sureste; lo que muestra la importancia de la actividad en las ANP al ser un poco más de la mitad de trabajos realizados, aunque cabe destacar que varios de ellos se han llevado a cabo en una misma ANP y en algunas no existen trabajos sobre cacería en la región.

Tabla 3. Total de ANP en la región Sur Sureste de México

Núm.	Estado	Categorías de manejo	Total
1	Quintana Roo	APFF (12), PN (6), RB (5), SANT (1)	24
2	Chiapas	APFF (5), APRN (1), MN (2), PN (3), RB (7), SANT (1)	19
3	Oaxaca	APFF (2), MN (1), PN (6), RB (1), SANT (5)	15
4	Campeche	APFF (3), PN (1), RB (5), SANT (1)	10
5	Guerrero	APFF (1), PN (4), RB (2), SANT (2)	9
6	Veracruz	APRN (1), PN (4), RB (1), SANT (2)	8
7	Puebla	APRN (1), PN (5), RB (2)	8
8	Yucatán	APRN (1), PN (3), RB (2), SANT (1)	7
9	Tabasco	APFF (2), RB (2)	4

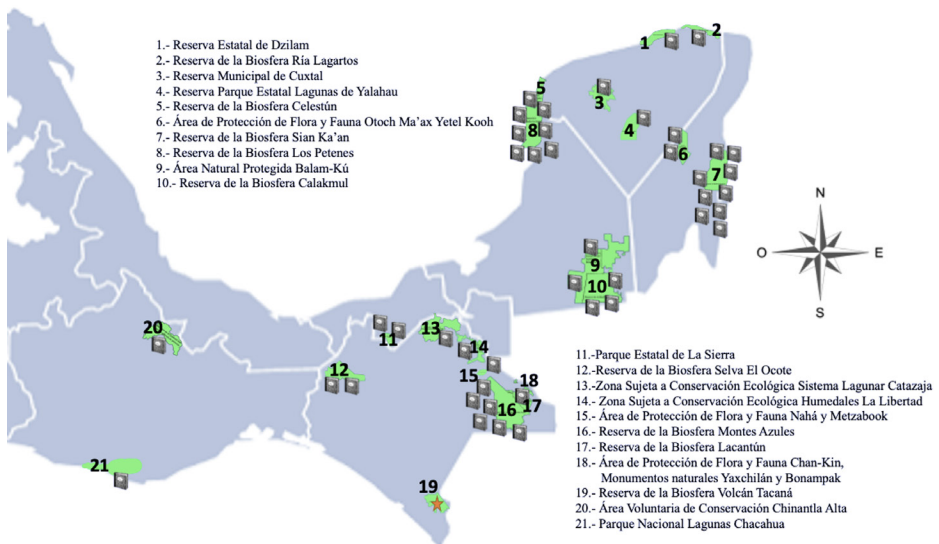
Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación (SIMEC 2024a).

Por otro lado, la CONANP (2025) también apoya a 602 Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC), que como su nombre lo indica son destinadas voluntariamente por pueblos indígenas, organizaciones sociales y personas físicas o morales para su conservación, y son manejadas por ambos en una gestión compartida (Peña-Azcona *et al.* 2022). El mayor número de ADVC (456) se encuentra en la región Sur Sureste, representando 76 % del total en el país: el estado de Oaxaca cuenta con el mayor número (158), seguido de Veracruz (148), Guerrero (75), Campeche (36), Chiapas (16), Quintana Roo (9), Puebla (8), Yucatán (4) y Tabasco (2). Para el caso de ADVC, sólo se encontró una investigación realizada en el estado de Oaxaca, lo que representa apenas 0.22 % del total

en la región. Es importante centrar la atención en las ADVC, ya que en ellas la cacería se realiza bajo la premisa de uso sustentable; por ello consideramos que los trabajos sobre manejo de fauna silvestre en estas áreas son fundamentales, ya que representan una visión diferente, lo que permitiría realizar comparaciones respecto al manejo, uso y aprovechamiento de la fauna silvestre entre la visión local y la gubernamental.

Tomando en cuenta todo lo anterior, es preciso señalar que se documentaron 44 trabajos realizados en zonas de influencia de ANP de la región Sur Sureste de México (figura 4),¹⁰ representando 45 % del total de investigaciones recabadas (96), ubicadas en su mayoría en el estado de Campeche (13), seguido por Chiapas (12), Quintana Roo (9), Yucatán (6), Oaxaca (2) y Tabasco (2); descartando a los estados de Veracruz, Guerrero y Puebla por no contar con investigaciones realizadas en ANP. Las categorías de las ANP en las que se ubican dichas investigaciones son: Reserva de la biosfera (Chiapas, Campeche, Quintana Roo y Yucatán), parque nacional o estatal (Oaxaca y Tabasco), monumento natural (Chiapas), área de protección de flora y fauna (Quintana Roo y Chiapas), zona sujeta a conservación ecológica (Chiapas) y área destinada voluntariamente a la conservación (Oaxaca).

Figura 4. Ubicación de los trabajos de cacería en ANP en el Sur Sureste de México



Fuente: elaboración propia.

¹⁰ No se contabilizaron las tesis que originaron artículos o capítulos de libro (tomando en cuenta sólo estos últimos), así, también se destaca que algunos trabajos fueron realizados en dos o más ANP, que en ocasiones contemplan hasta dos estados. La investigación en curso de la tesis de doctorado con la etnia mam de Chiapas, se ubica con una estrella en el mapa.

Las investigaciones realizadas en ANP abordan conocimientos bioculturales locales, normas locales, métodos, herramientas, calendarios, amuletos, ritualidad y el vínculo con las entidades sobrenaturales protectoras; elementos esenciales (pero no únicos) en la cacería de subsistencia. Todos estos elementos fundamentan que la cacería es una actividad que posee diversas formas de expresión simbólica y social que son parte de muchas culturas presentes en la región Sur Sureste de México y, por ende, en el territorio mesoamericano. Dichos elementos se ven trastocados por el contexto en el que se lleva a cabo la actividad, en este caso al ser territorios que se encuentran ubicados en zonas de influencia de ANP.

EL CASO DE UN EJIDO MAYA MAM EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA VOLCÁN TACANÁ

En el año 2000 el volcán Tacaná fue declarado de manera estatal como Zona Sujeta a Conservación, y para 2003 decretada como Reserva de la Biosfera por la federación (CONANP 2013). Ubicada en territorio mexicano, en los límites fronterizos compartidos con Guatemala, comprende los municipios de Tapachula, Cacahoatán y Unión Juárez, en el estado de Chiapas, con una superficie total de 6 378.36 hectáreas (SIMEC 2024b), estableciéndose con el fin de buscar el equilibrio y bienestar de los pobladores con la naturaleza, fortaleciendo su cuidado y protección. Al interior de la zona de influencia se encuentran 47 comunidades y al interior de la Reserva existen siete (CONANP 2013). Cabe destacar que aunque las ANP son administradas por la CONANP, cada una posee sus particularidades desde los contextos en los que se encuentran establecidas, sobre todo en lo referente a la realización de la cacería de subsistencia.

En el caso del ejido Benito Juárez El Plan, se observa la discrepancia existente entre la parte gubernamental y las normas comunitarias, en lo que refiere al uso y aprovechamiento de la fauna silvestre, lo cual se ve reflejado en la forma en que los cazadores llevan a cabo la práctica y disputan el control de los recursos naturales (fauna silvestre), considerando que es una actividad prohibida, que surge de un acuerdo comunitario a partir del discurso conservacionista de los actores gubernamentales. Este control, por un lado (Reserva de la Biósfera Volcán Tacaná [RBVTA], investigadores y monitores), se respalda bajo el discurso de la conservación; mientras que por el otro (comunidad-cazadores) se justifica a partir de la satisfacción (cacería para alimento) y la protección por los perjuicios ocasionados por la fauna silvestre (cacería para control de daños).

La distinta concepción de lo que representa la conservación (para la comunidad, los académicos y el Estado), deja ver los desacuerdos entre los actores sobre el uso de los recursos naturales, en especial, la fauna silvestre. Por ello, “es fundamental saber cómo y qué recursos cada sector de la población pretende proteger, preservar o erradicar y así reconocer los procesos de socialización de la naturaleza de acuerdo a sus necesidades, muchas de las cuales van en contra

de las premisas conservacionistas” (Zapata 2018, 169). Sin embargo, en algunos casos, no se toman en cuenta los conocimientos y prácticas de las comunidades respecto al uso de los recursos naturales y su protección. Por tanto, la conservación se plantea desconociendo el contexto y las prácticas que encierran cultura, conocimientos y cosmovisión. Lo que conlleva a que la conservación (determinada desde el exterior), aunque beneficia a los ecosistemas, genera conflictos por obtener el control de los recursos, lo que conduce a un cambio en la forma de relacionarse con la naturaleza (Zapata 2018).

Por otro lado, los conflictos existentes dan paso a las prácticas de resistencia por parte del grupo afectado; en el caso del ejido Benito Juárez esta resistencia se centra y ampara en los acuerdos internos (a través de la asamblea comunitaria), que determinan el uso de la fauna y la realización de la actividad de cacería. Acuerdos que son tomados y efectuados en pro de la protección de su fuente de vida y alimentación (la milpa), y con la idea de no afectar a los miembros de la comunidad. Este hecho permite la continuidad de la actividad de cacería de subsistencia a partir de la transmisión de conocimientos (cacería y fauna silvestre) que se encuentran resguardados en su memoria biocultural.

Por todo ello, resulta indispensable que en México las leyes encargadas de regular la cacería de subsistencia muestren claridad, ya que por el contrario generan y dejan dudas en las comunidades respecto a lo que se puede y no se puede hacer en relación con la fauna silvestre y la cacería (Santos-Fita, Naranjo y Rangel Salazar 2012), lo que ocasiona que la actividad sea mal vista y percibida como una práctica furtiva, ilegal y prohibida, creando con ello miedo a las sanciones que se podrían enfrentar, tales como retención de las armas, que les quiten las presas, multas o incluso encarcelamiento (observación en campo 2022).

Aunque en algunos contextos se ha observado que las normas de regulación basadas en las creencias y prácticas tradicionales pueden ser insuficientes cuando pierden su sentido simbólico (Herrera-Flores *et al.* 2018), en otras dejan ver una regulación local que muestra preocupación por conservar los recursos naturales a partir de los conocimientos ecológicos locales; por ello, es imprescindible el diálogo de saberes (González-Bocanegra *et al.* 2011) que incluya y reúna la regulación oficial y las normas comunitarias de aprovechamiento (Oliva 2013). Es decir, un intercambio de conocimientos que priorice un manejo sustentable de la fauna silvestre, sin dejar de lado el beneficio a las comunidades (Naranjo *et al.* 2004), integrando su cultura, cosmovisión y necesidades socioeconómicas; así, igualmente reconociendo sus debilidades e integrando las medidas conservacionistas a partir del diálogo (Megchún-Rivera 2019) entre comunidad, agentes gubernamentales y académicos (González-Bocanegra *et al.* 2011). En el caso de los cazadores mam, desde su percepción, no se toma en cuenta su problemática principal, que es la pérdida de cosechas, debido a la fauna dañina, aunque en varias ocasiones han externado su inconformidad directamente con las autoridades. Por ello, es preciso dar cuenta en las investigaciones futuras, visibilizando las

problemáticas a las que se enfrentan los cazadores y la existencia de las normas comunitarias que regulan el uso y manejo de la fauna silvestre en las comunidades (Santos-Fita 2013) y que se sustentan en el amplio conocimiento que los cazadores tienen de la naturaleza, el territorio y, en específico, de la fauna silvestre.

Por otro lado, aun existiendo la reglamentación establecida a partir de los Usos y Costumbres (Derecho consuetudinario), la prohibición por parte de las autoridades que gestionan las ANP e incluso el temor a dichas prohibiciones, siempre hay pobladores o incluso actores gubernamentales, quienes quebrantan o ignoran las normas, esperando no ser descubiertos o arriesgándose a ello (Megchún-Rivera 2019). En el caso de la cacería en ANP, la existencia de los Comités de Vigilancia Participativa que se integran por miembros de la comunidad, con la función de vigilar la cacería local, sólo lo hacen con los cazadores foráneos (Rios 2020), pues en algunos casos no logran ejercer control en la actividad cuando es practicada por los pobladores (Oliva 2013), quizás porque como en el caso de los mam existe entre los miembros de la comunidad un pacto interno oculto que permite la realización de la práctica con conocimiento de los pobladores, aunque se maneje como una actividad prohibida (observación en campo 2022). En la mayoría de las ocasiones los pobladores tienen conocimiento de las prohibiciones existentes, no obstante, para muchos, la cacería resulta ser necesaria, tomando en cuenta que uno de los motivos es el control de daños (Renan 2014; Lira-Torres *et al.* 2014; Cruz *et al.* 2019; observación en campo 2022), no siendo así para especies no dañinas (Tejeda-Cruz *et al.* 2014).

Para cambiar esta visión que desvaloriza la práctica, es trascendental, como apunta Santos-Fita (2018), que se realicen modificaciones en la legislación ambiental mexicana, que cambien la mala percepción que se tiene de la actividad. Para ello, es primordial conocer y comprender la cacería desde los pobladores para llegar a acuerdos que pudieran compartir los intereses conservacionistas (Megchún-Rivera 2019), entendiendo que la caza en ANP se da por necesidad alimenticia, pero también cuando representa peligro o afectación (cacería para control de daños). Para ello, hay que conocer la sustentabilidad de la actividad y su impacto a partir de los estudios de evaluación de la misma (Lira-Torres *et al.* 2014), de la descripción de los patrones de uso y aprovechamiento (González-Bocanegra *et al.* 2011), de las tasas de extracción (Herrera-Flores *et al.* 2018), y de cuestiones cruciales, como: ¿Qué especies están cazando? ¿Cuánto se está cazando? ¿Quiénes cazan? ¿En qué lugares cazan? ¿Cuándo cazan? ¿Por qué cazan?, etétera (Jorgenson 1998). Esta información es fundamental para conocer el estado real de las especies cazadas y el impacto de la actividad de caza en las ANP.

Se puede decir que la prohibición de la cacería, además de no funcionar, representa un conflicto por el aprovechamiento de la fauna silvestre y el territorio (Megchún-Rivera 2019), lo que ha derivado en: 1) un menor consumo de carne debido a los elevados costos (muchos pobladores no pueden comprar carne doméstica para sus familias y su único consumo es la fauna silvestre) (Landewe

2008); 2) un deterioro de las relaciones sociales (conflictos entre los que se muestran a favor de la caza y los que no, y menos convivencia al tener menos salidas al monte); 3) un efecto negativo o deterioro de la transmisión del conocimiento ambiental, cultural y simbólico (los dioses, divinidades y animales sagrados van relegándose a solo formar parte de los cuentos o leyendas o, incluso, a olvidarse dejando de ser / desligándose de / parte de la cosmovisión); o 4) una menor producción de los principales cultivos (maíz, frijol y otros), ocasionado por el constante ataque de animales dañinos (Ibarra *et al.* 2011). Está última situación, en particular, representa una preocupación constante y una gran molestia entre los pobladores (observación en campo 2022).

CONSIDERACIONES FINALES

Son relevantes las investigaciones y la generación de información concerniente a la cacería de subsistencia, ya que comunican aspectos de la actividad desde diferentes acercamientos, contextos, visiones y disciplinas. Como se observa en el presente artículo, es de reconocerse que la mayoría de los trabajos procuran un abordaje que integra el acercamiento desde las ciencias naturales (presas obtenidas, sitios de caza, tasas de cosecha, biomasa, daños ocasionados por la fauna silvestre, intensidad de caza, importancia nutricional, efectos en las especies cazadas) y las ciencias sociales (descripción de la actividad, organización, saberes locales, aprendizaje, ceremonias, rituales, regulación local y gubernamental, costumbres, tradiciones, importancia económica, relaciones de género y modalidades de caza), mientras que otros más se adscriben directamente a las disciplinas etnobiológica y etnozoológica. Posteriormente, se encuentran las investigaciones abordadas desde las ciencias naturales, centrandó la atención en los aspectos biológicos y ecológicos de la actividad, elementos trascendentales para conocer el estado de conservación de la fauna silvestre y el impacto sobre las especies cinegéticas. Por su parte, los estudios de carácter social se han centrado en los aspectos socioculturales, que ven la relación humano-fauna a partir del análisis de la práctica en su aspecto simbólico, ritual y de cosmovisión.

Sin embargo, en el caso de las investigaciones realizadas en ANP es clara la falta de estudios respecto a los lugares sagrados, las redes sociales que se forman a partir de la actividad, el papel fundamental de las normas simbólicas y comunitarias respecto a la regulación de la actividad y el análisis a profundidad de las implicaciones y cambios que trae consigo el establecimiento de una ANP, así como sus afectaciones directas en la cosmovisión y los conocimientos. Los 44 trabajos reportados en ANP concluyen que: a) es importante la conservación a partir del monitoreo y evaluación de la sustentabilidad de la práctica, para fortalecer el manejo de los recursos y permitir formular estrategias que fomenten la conservación; b) es necesario fomentar un monitoreo y regulación de la actividad; c) aunque las comunidades tienen sus propias normas de regulación, estas son

insuficientes, pero dan el punto de partida para la elaboración de reglas mejor planteadas desde lo gubernamental; d) la cacería representa, más que una actividad, un cúmulo de conocimientos; e) la regulación de la cacería debe ser en beneficio mutuo (hombre-fauna silvestre); y f) fomentar estrategias de manejo que prioricen el diálogo de saberes entre los expertos en materia ambiental (con enfoque ecológico, social y legal), la visión de los pobladores (conocimientos, saberes y prácticas) y la parte gubernamental (normativas de aprovechamiento y manejo).

Por otro lado, es importante ampliar los estudios a otras entidades del Sur Sureste, ya que las investigaciones se aglutinan en algunos lugares y en otros existen pocos o nulos trabajos, así como la poca exploración entre algunas zonas y grupos culturales.

A partir de lo ya descrito en páginas anteriores, resulta importante sugerir el estudio de la cacería de subsistencia desde una perspectiva holística que integre todo el proceso de la actividad, el conocimiento ecológico, el uso y aprovechamiento sustentable de las especies, la apreciación de las autoridades ambientales, la percepción y conocimiento de los pobladores respecto a las normas que rigen el aprovechamiento de la naturaleza y las cosmovisiones en torno a la cacería, tomando en cuenta su valor social como herencia cultural. Entonces, a partir de las investigaciones revisadas se reafirma que la cacería de subsistencia no únicamente es lo social, lo biológico o lo simbólico, puesto que integra un cúmulo de elementos que se distribuyen en todas las investigaciones; cada estudio es un acercamiento a un todo complejo. Existen categorías de análisis fundamentales que resultan difíciles de ser abordadas, en su mayoría en una sola investigación, debido a múltiples factores (tiempo, preparación, conocimiento, confianza lograda, entre otras); pero que su presencia no debe obviarse. También debe reconocer la existencia de la cacería dentro de un todo complejo y su carácter cambiante. Esta propuesta de categorías de análisis puede dar una pauta de cómo acercarse y qué observar en la investigación de la cacería, resaltando que no pretende ser una receta que limite la apertura a otras posibles categorías, ya que la misma complejidad de la actividad admite múltiples perspectivas.

AGRADECIMIENTOS

Extendemos nuestro reconocimiento y agradecimiento a quienes se han adentrado al fascinante mundo de la cacería de subsistencia, develando los conocimientos, experiencias, habilidades, métodos, creencias y las cosmovisiones alrededor de la actividad, así como a los cazadores que compartieron en cada una de las investigaciones sus andares y saberes; conocimiento que fue esencial para lograr este texto, que forma parte de la revisión bibliográfica de la investigación de tesis doctoral sobre la cacería de subsistencia con el pueblo mam del estado de Chiapas, realizada gracias a la beca otorgada por el Consejo Nacional de Humanidades

Ciencias y Tecnologías (CONACYT) y El Colegio de La Frontera Sur (ECOSUR) Unidad Tapachula. Así también, al Centro de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Chiapas y la Frontera Sur (CIMSUR) de la UNAM por la estancia académica realizada por la primera autora en junio de 2023.

REFERENCIAS

- ARIAS, Luis. 1995. "La cacería en Yaxcabá, Yucatán". En *La milpa en Yucatán: un sistema de producción agrícola tradicional*, edición de Efraím Hernández, Eduardo Bello y Levy Tacher, 271-285. Texcoco: Colegio de Posgraduados.
- ARRIAGA, Laura *et al.* 2000. *Regiones terrestres prioritarias de México*. México: CONABIO.
- BALSANELLI, Alice. 2021. "'Quemar huesos es cosa del demonio': la prohibición de quemar los restos óseos de las presas entre los lacandones del norte". *Entre Diversidades* (2): 30-55.
- . 2023. "Los huesos fértiles: la conservación de los restos de las presas entre los mayas Lacandones". *Estudios de Cultura Maya* 61 (abril): 227-55.
- BOEGE, Eckart. 2008. *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas*. México: INAH-CDI.
- BRICEÑO, Marcos, Rubén Montes y Wilian Aguilar. 2011. "Importancia biológica, socioeconómica y cultural de la cacería del Pecarí de Collar (*Pecari tajacu*) (*Artiodactyla*: *Tayassuidae*) en Tzucacab, Yucatán, México". *Suiform Soundings* 10 (2): 8-14.
- BRICEÑO-MÉNDEZ, Marcos, Yamili Contreras-Perera y Salvador Montiel. 2021. "Subsistence Hunting During the COVID-19 Pandemic: The Case of the White-Tailed Deer (*Odocoileus virginianus*) in Rural Communities of Calakmul, Campeche, México". *Tropical Conservation Science* 14 (1): 1-7.
- BRICEÑO, Marcos *et al.* 2011. "Cacería del Pecarí de Collar (*Pecari tajacu*) (*Artiodactyla*: *Tayassuidae*) en Tzucacab, Yucatán, México". *Revista mexicana de mastozoología* 1 (1): 1-8.
- BRICEÑO, Marcos. 2016. "Efecto de la cacería en la conservación del pecarí de labios blancos (*Tayassu pecari*) y el pecarí de collar (*Pecari tajacu*) en Calakmul, Campeche, México". Tesis de doctorado en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable. ECOSUR.
- BRODA, Johanna. 2001. "Introducción". En *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*, coordinación de por Johanna Broda y Félix Báez-Jorge, 15-45. México: CONACULTA.
- BUENOSTRO, Alejandra, Mabel Rodríguez y Jesús García. 2016. "Uso y conocimiento tradicional de la fauna silvestre por habitantes del Parque Nacional Lagunas de Chacahua, Oaxaca, México". *Quehacer Científico en Chiapas* 11 (1): 84-94.
- CENTENO, Víctor y Stefan Arriaga. 2010. "Uso y aprovechamiento de fauna silvestre en comunidades del Parque Estatal de La Sierra, Tabasco, México". En *Uso y manejo de fauna silvestre en el norte de Mesoamérica*, edición de Michelle Guerra, Sophie Calmé, Sonia Gallina y Eduardo Naranjo, 53-78. Xalapa: SEV.
- CETZ, M. 2002. "La cacería de subsistencia practicada en el municipio de Calakmul, Campeche, México". Tesis de licenciatura en Biología. UADY.

- CIMÉ-POOL, José *et al.* 2020. “Uso y conocimiento de la mastofauna en el ejido San Dionisio, Municipio de Peto, Yucatán, México”. *Revista Mexicana de Mastozoología* 10 (1): 32-46.
- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas). 2013. *Programa de manejo Reserva de la Biosfera Volcán Tacaná*. México: SEMARNAT-CONANP.
- . 2022. “Ordenamiento ecológico territorial local en el ejido Benito Juárez, fracción el Plan, Reserva de la Biosfera Volcán Tacaná, Municipio de Cahchoatán, Chiapas, México”. Consultado el 17 de agosto de 2022. https://www.academia.edu/129788169/ORDENAMIENTO_ECOLOGICO_TERRITORIAL_LOCAL_EN_EL_EJIDO_BENITO_JUÁREZ_FRACCIÓN_EL_PLAN.
- . 2025. “Áreas naturales protegidas”. Consultado el 5 de junio. <https://www.gob.mx/conanp/documentos/areas-naturales-protegidas-278226>.
- CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad). 2023. “Áreas Protegidas”. Consultado el 07 de septiembre de 2023. <https://www.biodiversidad.gob.mx/region/areasprot>.
- CONTRERAS-MORENO, Fernando, Keynes Cruz-Félix y Joaquín Bello-Gutiérrez. 2012. “Uso patrones de cacería y preferencia de presas en dos sitios del Parque Estatal La Sierra, Tabasco, México”. *Revista de Etnobiología* 10 (3): 1-9.
- COSSÍO, Adriana *et al.* 2010. “Diagnóstico de la organización comunitaria para el uso de fauna silvestre en dos comunidades ejidales del municipio de Hueytamalco, Puebla, México”. En *Uso y manejo de fauna silvestre en el norte de Mesoamérica*, edición de Michelle Guerra, Sophie Calmé, Sonia Gallina y Eduardo Naranjo, 381-421. Xalapa: SEV.
- CRUZ, Viktor *et al.* 2019. “Conocimiento tradicional y uso de los vertebrados terrestres en el Área Natural Protegida ‘Otoch Ma’ax Yetel Koh’, Yucatán, México”. *Revista de Etnobiología* 17 (3): 66-77.
- DEHOUBE, Danièle. 2008. “El venado, el maíz y el sacrificado”. *Cuadernos de Etnología* 4 (98): 1-39.
- . 2009. “La última cacería del venado”. Nakala, material audiovisual. Consultado el 22 de mayo de 2024. <https://www.nakala.fr/10.34847/nkl.dc503d4l>.
- ESCAMILLA, Alfredo *et al.* 2000. “Habitat Mosaic, Wildlife Availability and Hunting in the Tropical Forest of Calakmul, Mexico”. *Conservation Biology* 14 (6): 1592-1601.
- GABRIEL, Marianne. 2006. “‘Síib-ten a w-áalak’-o’ob’ (‘regálanos tus hijos, tus criados’). Oraciones dirigidas al ‘Protector de los Animales’ (Sip)”. En *Sacred Books, Sacred Languages: Two Thousand Years of Ritual and Religious Maya Literature*, edición de Rogelio Valencia y Geneviève Le Fort. Markt Schwaben: Verlag Anton Saurwein.
- GALINDO, Rosa. 2012. “Conocimiento tradicional y usos de los mamíferos terrestres silvestres en dos localidades indígenas del bosque tropical lluvioso del norte de Oaxaca”. Tesis de licenciatura en Biología. UNAM.

- GODÍNEZ, Lourdes y Verónica Vázquez. 2003. "Haciendo la vida: relaciones ambientales y de género en torno a la cacería en una comunidad indígena del sureste veracruzano". *La Ventana* 17: 303-349.
- GONZÁLEZ-BOCANEGRA, Karina *et al.* 2011. "Aprovechamiento de fauna silvestre por comunidades rurales en los humedales de Catuzajá-La Libertad, Chiapas, México". *Ra Ximhai* 7 (2): 219-230.
- GONZÁLEZ, Antalia, Birgit Schmook y Sophie Calmé. 2007. "Distribución espacio-temporal de las actividades en los bosques del ejido Caoba, Quintana Roo". *Investigaciones Geográficas*, 62: 69-86.
- GONZÁLEZ, Héctor *et al.* 2014. "Las Áreas Naturales Protegidas de México". *Investigación y Ciencia* 60: 7-15.
- GÖTZ, Christopher. 2012. "Caza y pesca prehispánicas en la costa norte peninsular yucateca". *Ancient Mesoamerica* 23 (2): 421-439.
- . 2014. "La alimentación de los mayas prehispánicos vista desde la zooarqueología". *Anales de Antropología* 48 (1): 167-99.
- GUERRA, Michelle *et al.* 2004. "Factores que intervienen en la regulación local de la cacería de subsistencia en dos comunidades de la Selva Lacandona, Chiapas, México". *Revista Etnobiología* 4 (1): 1-18.
- HERNÁNDEZ, Azucena. 2019. "Conservación comunitaria de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en vida libre, como especie de importancia socioeconómica y cultural, en el Vado, Oaxaca". Tesis de maestría en Gestión de Proyectos. IPN
- HERNÁNDEZ, Silvia y Augusto Segovia. 2010. "La cacería de subsistencia en el sur del estado de Yucatán". En *Uso y manejo de fauna silvestre en el norte de Mesoamérica*, edición de Michelle Guerra, Sophie Calmé, Sonia Gallina y Eduardo Naranjo, 79-114. Xalapa: SEV.
- HERRERA-FLORES, Belén. 2016. "Cacería de subsistencia en comunidades rurales del norte de Yucatán, México". Tesis de maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural. ECOSUR.
- HERRERA-FLORES, Belén *et al.* 2018. "Creencias y prácticas rituales en torno a la cacería de subsistencia en comunidades del norte de Yucatán, México". *Revista Etnobiología* 16 (1): 5-18.
- . 2019. "Importancia cultural de la fauna silvestre en comunidades rurales del norte de Yucatán, México." *Península* 14 (2): 27-55.
- IBARRA, José *et al.* 2011. "Etnoecología chinanteca: conocimiento, práctica y creencias sobre fauna y cacería en un área de conservación comunitaria de la Chinantla, Oaxaca, México". *Revista de Etnobiología* 9: 37-59.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). 2020. "Población de 5 años y más hablante de lengua indígena". Consultado el 13 de enero. <https://www.inegi.org.mx/temas/lengua>.

- JORGENSON, Jeffrey. 1993. "Gardens, Wildlife Densities and Subsistence Hunting by Maya Indians in Quintana Roo, México". Tesis de doctorado en Filosofía. Universidad de Florida.
- . 1995. "Maya Subsistence Hunters in Quintana Roo, Mexico." *Oryx* 29 (1): 49-57.
- . 1997. "Cambios en los patrones de la cacería de subsistencia a través de mejoramientos socioeconómicos: el ejemplo de los cazadores maya en México". En *Manejo de la fauna silvestre en la Amazonia*, edición de Tula Fang, Richard Bodmer, Rolando Aquino y Michael Valqui, 31-40. Bolivia: Instituto de Ecología.
- . 1998. "The Impact of Hunting on Wildlife in the Maya Forest of Mexico." En *Conservation and Development in the Maya Forest of Belize, Guatemala and Mexico*, edición de Richard Primack, David Bray, Hugo Galletti y Ismael Ponciano, 179-194. Washington: Island Press.
- LANDEWEE, Daphne. 2008. "Aprovechamiento de la fauna silvestre en el Parque Estatal Lagunas de Yalahua, Yucatán, México". Tesis de licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia. UADY.
- LEÓN, Perla. 2006. "Aprovechamiento de fauna silvestre en una comunidad aledaña a la Reserva de la Biosfera Los Petenes, Campeche". Tesis de maestría en Ciencias. IPN.
- LEÓN, Perla y Salvador Montiel. 2008. "Wild Meat Use and Traditional Hunting Practices in a Rural Mayan Community of the Yucatan Peninsula, México". *Human Ecology*, 36: 249-257.
- "Ley General de Vida Silvestre". 2021. Consultado el 11 de enero de 2022. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146_200521.pdf.
- "Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente". 2024. Consultado el 10 de febrero. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf>.
- LIRA-TORRES, Iván, Carlos Galindo-Leal y Miguel Briones-Salas. 2012. "Mamíferos de la selva zoque, México: riqueza, uso y conservación". *Revista de Biología Tropical* 60 (2): 781-797.
- LIRA-TORRES, Iván *et al.* 2014. "Uso y aprovechamiento de la fauna silvestre en la selva Zoque, México". *Acta Zoológica Mexicana*, 30: 74-90.
- LIRA, Iván. 2014. "Impacto de la cacería de subsistencia y ganadería extensiva en las poblaciones de carnívoros y sus presas en la selva Zoque, Oaxaca". Tesis de doctorado en Ciencias. IPN.
- LÓPEZ-GONZÁLEZ, M. *et al.* 2018. "Conocimiento y aprovechamiento local del venado cola blanca (*Odocoileus Virginianus Mexicanus*) en Iliatenco, Guerrero". *Agro-productividad* 11 (10): 127-132.
- LORENZO, Consuelo *et al.* 2007. "Uso y conservación de mamíferos silvestres en una comunidad de las cañadas de la Selva Lacandona, Chiapas, México". *Revista Etnobiología*, 5: 99-107.

- MANDUJANO, Salvador y Victor Rico-Gray. 1991. "Hunting, Use and Knowledge of the Biology of the White-Tailed Deer (*Odocoileus Virginianus* Hays) by the Maya of Central Yucatan, Mexico". *Journal of Ethnobiology* 11 (2): 175-183.
- MARCH, Ignacio. 1987. "Los lacandones de México y su relación con los mamíferos silvestres: un estudio etnozoológico". *BIOTICA* 12 (1): 43-56.
- MEGCHÚN-RIVERA, Rodrigo. 2019. "Bajo la mira: efectos de las políticas y mecanismos ambientales en las prácticas de cacería por habitantes de la Reserva de la Biosfera Montes Azules, Chiapas." *EntreDiversidades* 6 (12): 43-78.
- MÉNDEZ-CABRERA, Fátima y Salvador Montiel. 2007. "Diagnóstico preliminar de la fauna y flora silvestre utilizada por la población maya de dos comunidades costeras de Campeche, México". *Universidad y Ciencia* 23 (2): 127-139.
- MÉNDEZ, Fátima. 2005. "Estudio preliminar del aprovechamiento de la flora y fauna silvestres en dos comunidades del norte de Campeche". Tesis de licenciatura en Biología. UV.
- MÉNDEZ, Juan. 2013. "Cacería y ritual: el caso de los nahuas de San Martín Mazateopan, Puebla". Tesina de licenciatura en Antropología Social. BUAP.
- . 2020. "El cazador, la presa y el dueño de los animales: el complejo cinegético nahua". *Trace*, 78: 43-66.
- MONTES-PÉREZ, Rubén *et al.* 2018. "Cacería de venados *Odocoileus virginianus*, *Mazama americana* (Artiodactyla: Cervidae) en tres comunidades de Yucatán". *Abanico Veterinario* 8 (1): 91-101.
- MONTIEL, Salvador y Luis Arias. 2008. "La cacería tradicional en el mayab contemporáneo: una mirada desde la ecología humana". *Avance y Perspectiva*, 1: 21-27.
- MONTIEL, Salvador, Luis Arias y Federico Dickinson. 2000. "La cacería tradicional en el norte de Yucatán: una práctica comunitaria". *Revista de geografía agrícola*, 29: 43-52.
- MONTIEL, Salvador. 2010. "Aprovechamiento de fauna silvestre en la península de Yucatán: usos y costumbres". *Fomix-Campeche* 2 (4): 29-32.
- MORALES, Cecilia *et al.* 2011. "Cacería de subsistencia en tres comunidades de la zona maya de México". En *Cultivar el territorio maya. Conocimiento y organización social en el uso de la selva*, compilación de Eduardo Bello y Erin Estrada, 133-160. México: ECOSUR.
- NAHUAT, Pedro *et al.* 2021. "Conocimiento y aprovechamiento tradicional de vertebrados silvestres en la comunidad maya de Zavala, Municipio de Sotuta, Yucatán, México". *Estudios de Cultura Maya*, 57: 275-304.
- NARANJO, Eduardo. 2008. "Uso y conservación de mamíferos en la Selva Lacandona, Chiapas, México". En *Avances en el estudio de los mamíferos de México*, edición de Consuelo Lorenzo, Eduardo Espinoza y Jorge Ortega, 579-596. México: AMMAC-ECOSUR.

- NARANJO, Eduardo, Carlos Tejeda y Dídac Santos-Fita. 2012. “El manejo de fauna silvestre en la frontera sur: una perspectiva comunitaria”. En *La otra innovación para el ambiente y la sociedad en la frontera sur de México*, edición de Eduardo Bello, Eduardo Naranjo, y Remy Vandame, 59-69. Chiapas: ECOSUR.
- NARANJO, Eduardo *et al.* 2004. “Subsistence Hunting by Three Ethnic Groups of the Lacandon Forest, Mexico”. *Journal of Ethnobiology* 24 (2): 233-253.
- NARANJO, Eduardo, José Rangel y Carlos Tejeda. 2014. “El manejo comunitario de fauna silvestre como instrumento para la conservación en Marqués de Comillas, Selva Lacandona, Chiapas”. En *Gestión territorial y manejo de recursos naturales: fauna silvestre y sistemas agropecuarios*, edición de Leopoldo Medina, Carlos Tejeda, Arturo Carrillo y Tamara Rioja, 149-173. Chiapas: UNACH.
- NARANJO, Eduardo y Richard Bodmer. 2007. “Source-Sink Systems and Conservation of Hunted Ungulates in the Lacandon Forest, Mexico”. *Biological Conservation* 138 (3-4): 412-420.
- NÚÑEZ, Elda. 2009. “Importancia de la fauna silvestre como recurso natural aprovechable en la Reserva Municipal de Cuxtal, Yucatán, México”. Tesis de licenciatura en Biología. UADY.
- NÚÑEZ, Elda *et al.* 2014. “Conocimiento local y continuidad en la herencia cultural sobre el uso, manejo y aprovechamiento de la fauna silvestre en la Reserva Municipal de Cuxtal, Mérida, Yucatán”. En *Sociedad y ambiente en México: Áreas Naturales Protegidas y sustentabilidad*, edición de Miguel Pinkus, 79-113. México: UNAM.
- OLIVA, Malena. 2013. “La gestión ambiental y el aprovechamiento local contemporáneo de fauna silvestre: el caso de la Reserva de la Biósfera Los Petenes, Campeche”. Tesis de maestría en Ciencias en Ecología Humana. CINVESTAV.
- OSORIO-LÓPEZ, Dulce. 2017. “Etnozoología en la montaña: una mirada a la cacería mixe de San José El Paraíso, Tehuantepec, Oaxaca”. Tesis de maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural. ECOSUR.
- OSORIO-LÓPEZ, Dulce *et al.* 2017. “Cacería y cosmovisión en una comunidad ayuuk en San José El Paraíso, Oaxaca, México”. *Revista de Etnobiología* 15 (3): 54–66.
- PALOMEQUE, Miguel *et al.* 2022. “Representatividad y marco legal de las Áreas Naturales Protegidas estatales del Sur-sureste de México”. *Áreas Naturales Protegidas Scripta* 8 (1): 33-58.
- PEÑA-AZCONA, Ivett *et al.* 2022. “Áreas de conservación voluntaria en México: alcances y desafíos”. *Revista de Ciencias Ambientales* 56 (2): 122-147.
- PÉREZ, Jesús. 2010. “La política ambiental en México: gestión e instrumentos económicos”. *El Cotidiano*, 162: 91-97.
- PÉREZ, Julio, Francisco Guízar y Eduardo Bello 2018. “Conflicto territorial, ecoturismo y cacería no regulada: el traslape de territorialidades en el Área Natural Protegida de Balam-Kú”. *Pasos* 16 (4): 909-925.

- PINKUS-RENDÓN, Miguel y Enrique Rodríguez-Balam. 2020. "Hunting in the Yucatan Peninsula: Knowledge and Worldviews". En *Socio-ecological Studies in Natural Protected Areas. Linking Community Development and Conservation in Mexico*, edición de Alfredo Ortega-Rubio, 337-338. México: RENANP-CONACYT-CIBNOR.
- PLATA, Elías. 2017. "El uso del perro (*Canis lupus familiaris*) en la cacería maya tradicional en grupo (batida): relevancia práctica y sociocultural". Tesis de maestría en Ecología Humana. CINVESTAV.
- PLATA, Elías y Salvador Montiel. 2020. "Human-Dog Bond in the Contemporary Mayab: Social Perceptions and Benefits Associated with the Hunter-Milpa Dog in Maya Peasant-Hunter Life Strategies in Yucatan, Mexico". *Journal of Ethnobiology* 40 (4): 451-464.
- QUIJANO-HERNÁNDEZ, Esteban y Sophie Calmé. 2002. "Patrones de cacería y conservación de la fauna silvestre en una comunidad maya de Quintana Roo, México". *Revista de Etnobiología* 2 (1): 1-18.
- RAMÍREZ-BARAJAS, Pablo. 2011. "Abundancia, ocupación y evaluación de hábitat de vertebrados mayores ante el Huracán Dean". Tesis de doctorado en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable. ECOSUR.
- RAMÍREZ-MELLA, Mónica *et al.* 2016. "Uso y aprovechamiento de fauna silvestre en zonas rurales de Campeche, México". *Agroproductividad* 9 (9): 3-9.
- RAMÍREZ, Pablo y Eduardo Naranjo. 2007. "La cacería de subsistencia en una comunidad de la zona maya, Quintana Roo, México". *Revista de Etnobiología*, 5: 65-85.
- RENAN, Viktor. 2014. "Uso e importancia cultural de vertebrados terrestres, en el Área Natural Protegida Otoch Ma'ax Yetel Kooh, Yucatán, México". Tesis de licenciatura en Biología. UADY.
- RETANA, Óscar y Sergio Padilla. 2018. "Cacería y aprovechamiento del venado cola blanca por indígenas mayas". *Tropical and Subtropical Agroecosystems* 21 (2): 283-294.
- REYNA, Rafael y George Tanner. 2010. "Efecto de la perturbación humana en la abundancia relativa de ungulados en tres comunidades de la región de Calakmul, Campeche, México". En *Uso y manejo de la fauna silvestre en el norte de Mesoamérica*, coordinación de Michelle Guerra, Sophie Calmé, Sonia Gallina y Eduardo Naranjo, 115-136. México: SEV.
- RÍOS, Ameyalli. 2020. "El potencial del campesino-cazador para el monitoreo comunitario de fauna silvestre en una comunidad maya de Campeche". Tesis de maestría en Ciencias. CINVESTAV.
- RODAS-TREJO, Jenner, Paola Ocampo-González y Pablo Coutiño-Hernández. 2014. "Uso de los mamíferos silvestres en el municipio de Copainalá, región Zoque, Chiapas; México". *Quehacer Científico en Chiapas* 9 (1): 3-9.
- RODRÍGUEZ-BALAM, Enrique. 2010. "El monte y la cacería: construyendo espacios, transformando prácticas". *Península* 5 (2): 101-119

- RODRÍGUEZ-VALENCIA, Mariana. 2010. "Diagnóstico socioambiental de la cacería en grupo o batida en una comunidad maya de Campeche". Tesis de maestría en Ciencias. CINVESTAV.
- RODRÍGUEZ, Mariana *et al.* 2012. "The Practice and Perception of Batida (Group Hunting) in a Maya Community of Yucatan, Mexico". *Journal of Ethnobiology* 32 (2): 212-227.
- SANABRIA, Erick. 2020. "Entre jaguares, venados y serpientes: una aproximación etnográfica al simbolismo de la danza del Calalá de Suchiapa, Chiapas". Tesis de maestría en Estudios Mesoamericanos. UNAM.
- SANTOS-FITA, Dídac. 2013. "Cacería de subsistencia, manejo y conservación de fauna silvestre en comunidades rurales de la Península de Yucatán, México". Tesis de doctorado en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable. ECOSUR.
- . 2016. "Loojil Ts'oon-Ceremonia de la carabina". Dídac Santos Fita, canal en YouTube. Consultado el 26 de mayo de 2024. <https://www.youtube.com/watch?v=LZSAYO-kXGg&t=219s>.
- . 2018. "Subsistence Hunting in Rural Communities: Incompatibilities and Opportunities within Mexican Environmental Legislation". *Journal of Ethnobiology* 38 (3): 356-371.
- SANTOS-FITA, Dídac, Eduardo Naranjo y José Rangel-Salazar. 2012. "Wildlife Uses and Hunting Patterns in Rural Communities of the Yucatan Peninsula, Mexico". *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 8: 1-17.
- SANTOS-FITA, Dídac *et al.* 2013. "La milpa comedero-trampa como una estrategia de cacería tradicional maya". *Estudios de Cultura Maya*, 42: 87-118.
- . 2015. "Symbolism and Ritual Practices Related to Hunting in Maya Communities from Central Quintana Roo, Mexico". *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 71:1-13.
- SANTOS-FITA, Dídac, Eraldo Costa-Neto y Eréndira Cano-Contreras. 2009. "El quehacer de la etnozoología". En *Manual de etnozoología: una guía teórico-práctica para investigar la interconexión del ser humano con los animales*, edición de Eraldo Costa-Neto, Dídac Santos-Fita y Mauricio Vargas-Clavijo, 23-44. Valencia: Tundra.
- SIMEC (SISTEMA DE INFORMACIÓN, Monitoreo y Evaluación para la Conservación). 2024a. "Numeralia ANP". Consultado el 15 de febrero. <https://simec.conanp.gob.mx/numeralia.php>.
- . 2024b. "Volcán Tacaná". Consultado el 5 de junio de 2025. <https://simec.conanp.gob.mx/ficha.php?anp=129&t=11>.
- TEJEDA-CRUZ, Carlos *et al.* 2014. "Cacería de subsistencia en comunidades rurales de la Selva Lacandona, Chiapas, México". *Quehacer Científico en Chiapas* 9 (1): 59-73.
- TLAPAYA, Liliana y Sonia Gallina. 2010. "Cacería de mamíferos medianos en cafetales del centro de Veracruz, México". *Acta Zoológica Mexicana*, 26: 259-277.

- VALENCIA, Jorge. 2019. "Prácticas de cacería de subsistencia en Santa Cruz, Toledo, Belice". Tesis de maestría en Ciencias Biológicas. UV.
- VARELA, Carlos. 2016. "La cacería en el clásico maya: análisis de los hábitats explotados en la región de Palenque, Chiapas". Tesis de maestría en Estudios Mesoamericanos. UNAM.
- VARELA, Carlos y Felipe Trabanino. 2016. "La cacería tradicional chol y tseltal en los acahuals de Palenque: implicaciones para la zooarqueología maya". *Pueblos y Fronteras Digital* 11 (22): 165-191.
- VARGAS, Zadya. 2001. "Valoración de los vertebrados terrestres por huaves y zapotecas del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, México". Tesis de maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural. ECOSUR.
- VÁZQUEZ, Verónica y Lourdes Godínez. 2005. "Cambio social y estatus masculino en la cacería indígena. Un estudio de caso del sureste veracruzano". *Relaciones* 103 (26): 134-167.
- VILLANUEVA, Samantha, Wilian Aguilar y Juan Chablé. 2024. "Cacería tradicional y valoración cultural de la fauna en la comunidad maya de Xul, Oxkutzcab, Yucatán". *Estudios de Cultura Maya*, 63: 191-220.
- XIJÚN, Miguel. 2009. "Cacería de fauna silvestre en comunidades mayas y de origen mixto en el corredor biológico Calakmul-Sian Ka'an". Tesis de licenciatura en Biología. ITCH.
- ZAPATA, Luis. 2018. "El chamal, el venado y el jaguar. Aproximaciones etnográficas en la Reserva de La Biosfera Sierra Gorda, Querétaro". Tesis de licenciatura en Antropología. UASLP.