

inventio

La génesis de la cultura universitaria en Morelos

Año 15, número 36, julio-octubre 2019, pp. 31-36

ISSN: 2007-1760 (impreso), 2448-9026 (digital)

DOI: 10.30973/inventio/2019.15.36/4



CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Uso social de mamíferos silvestres en Tepoztlán y Tlaltizapán, Morelos

Alejandro García Flores / ORCID: 0000-0002-1122-5059 / alejandro.garcia@uaem.mx

Profesor-investigador, Centro de Investigaciones Biológicas (CIB), Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM)

Hortensia Colín Bahena / ORCID: 0000-0001-5248-9846 / ortencia.colin@uaem.mx

Profesor-investigador, Centro de Investigaciones Biológicas (CIB), Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM)

Rafael Monroy Martínez / ORCID: 0000-0003-3229-224X / ecologia@uaem.mx

Profesor-investigador, Centro de Investigaciones Biológicas (CIB), Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM)

RESUMEN

El planteamiento de esta investigación se basó en entrevistas abiertas grabadas a cincuenta campesinas y cincuenta campesinos que habitan en los municipios de Tepoztlán, inmerso en el Parque Nacional el Tepozteco, dentro del Área de Protección de Flora y Fauna Corredor Biológico Chichinautzin, y Tlaltizapán, en la Reserva Estatal Sierra de Montenegro, para indagar en el conocimiento tradicional de los mamíferos silvestres, como el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), con base en los valores de uso alimentario, artesanal, medicinal, de compañía, como abono, adorno y para uso místico-religioso. En este artículo se expone y sistematiza la importancia social de los valores de uso de los mamíferos silvestres en Morelos, a partir de la pérdida de su hábitat, así como del conocimiento tradicional vinculado a ellos y su transmisión oral en Tepoztlán y Tlaltizapán.

PALABRAS CLAVE

valores de uso; mamíferos silvestres; venado de cola blanca; sobrevivencia; Tepoztlán; Tlaltizapán

Universidad Autónoma del Estado de Morelos / Secretaría Académica
Dirección de Publicaciones y Divulgación
inventio.uaem.mx, inventio@uaem.mx



Uso social de mamíferos silvestres en Tepoztlán y Tlaltizapán, Morelos

Alejandro García Flores ♦
Hortencia Colín Bahena ♦
Rafael Monroy Martínez ♦

El modelo de desarrollo capitalista, al no tener futuro, se dedica a despojar, robar e impulsar guerras por los recursos naturales, cada vez más escasos, entre ellos, el petróleo, los minerales, el agua, la flora y la fauna silvestre. Mientras tanto, esto agrava la barbarie y el desprecio por la vida humana en los grupos campesinos e indígenas. De esta manera, la seguridad alimentaria es indispensable en el plano de la sobrevivencia y la equidad.¹ En este marco se determina la importancia social de los valores de uso de los mamíferos silvestres en Morelos, en alto riesgo por la fragmentación del territorio² y como consecuencia de la tala inmoderada y el despojo de predios para la construcción de viviendas, lo que origina la pérdida del hábitat de los mamíferos, así como del conocimiento tradicional vinculado a ellos y su transmisión oral.

Los mamíferos silvestres son un recurso natural importante en el desarrollo de las comunidades originarias, por el aporte de un número de especies que son de utilidad para obtener alimento, medicinas, vestido, abrigo, combustible, fibra y herramientas.³ En México, los mamíferos y en general la fauna silvestre contribuyen a la seguridad alimentaria de las comunidades que se hallan en condiciones de pobreza pero con disponibilidad de recursos naturales.

La diversidad faunística en Morelos ha sido aprovechada desde la época prehispánica por los grupos humanos que se han asentado en la región: cazadores-recolectores (de 7000 a 2500 a. C.); de origen olmeca, como en Chalcatzingo (de 1500 a 1200 a. C.); migrantes de Teotihuacán, Oaxaca y la costa del Golfo, que formaron Xochicalco (600 y 900 d. C.), y los grupos que dieron origen a la po-

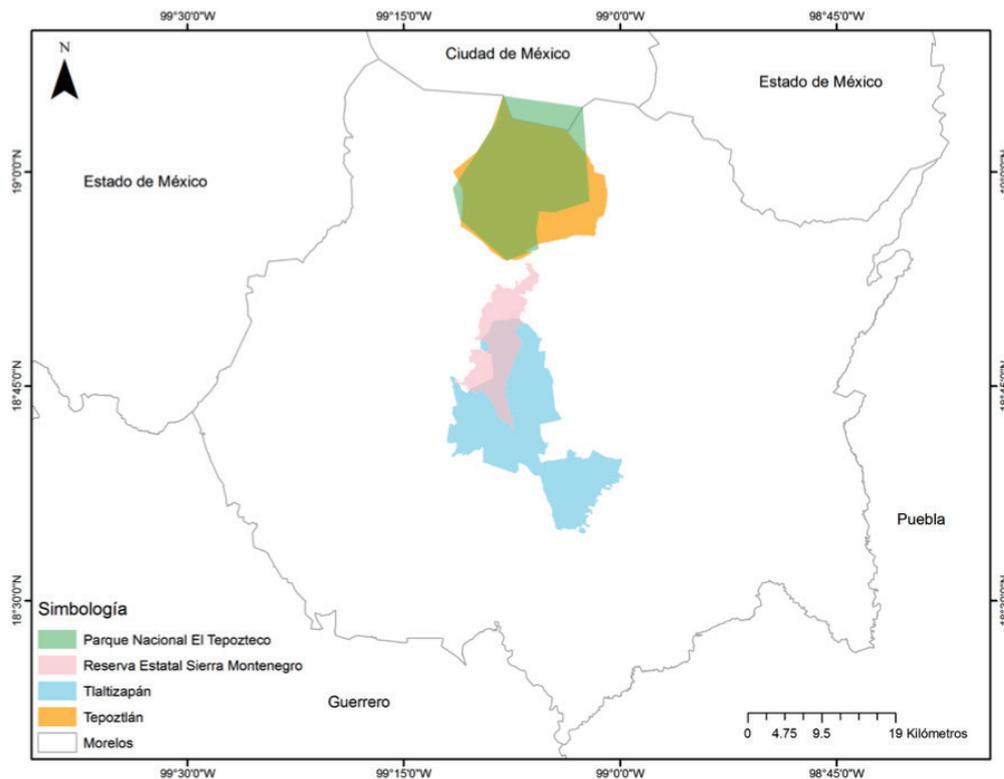
¹ István Mészáros, *Más allá del capital. Hacia una teoría de la transición*, Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia/Pasado y Presente XXI, La Paz, 2010, p. 761, <http://bit.ly/2PdeDzy>

² Tomás Santos y José Luis Tellería, "Pérdida y fragmentación del hábitat: efecto sobre la conservación de las especies", *Ecosistemas*, núm. 2, 2006, pp. 3-12, <http://bit.ly/2KCeyUT>

³ Consuelo Lorenzo Monterrubio, Laura Cruz Lara, Eduardo Naranjo Piñera y Felipe Barragán Torres, "Uso y conservación de mamíferos silvestres en una comunidad de las cañadas de la Selva Lacandona, Chiapas, México", *Etnobiología*, vol. 5, núm. 1, 2007, pp. 99-107, <http://bit.ly/2QjzW4J>; Rafael Monroy Martínez y Alejandro García Flores, "La fauna silvestre con valor de uso en los huertos frutícolas tradicionales de la comunidad indígena de Xoxocotla, Morelos, México", *Etnobiología*, vol. 11, núm. 1, 2013, pp. 44-52, <http://bit.ly/2XdIRpG>

♦ Profesor-investigador, Centro de Investigaciones Biológicas (CIB), Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM)

Figura 1
Área de estudio



blación actual de la mayor parte del estado de Morelos (830 d. C.), como las tribus nahuatlacas. Entre éstas encontramos a los tlahuicas, cuyo territorio abarcaba desde la serranía del Ajusco y el Chichinautzin hasta la parte centro-sur, estableciendo su capital en Cuauhnáhuac, y los xochimilcas, que se distribuyeron desde Xochimilco hasta el norte de Morelos.⁴

Estudios arqueozoológicos realizados en Xochicalco y Chalcatzingo muestran que el aprove-

chamiento de especies de fauna silvestre, como venado, puma, gato montés, jaguar, jabalí, conejo, liebre, iguana negra, bagre, tortuga, pato zambullidor, nutria de río y mapache, era parte de la cotidianidad de los antiguos habitantes de la región, quienes usaban estos animales con fines alimentarios, rituales-funerarios y como materia prima para la elaboración de utensilios y adornos.⁵

Actualmente, estudios etnozoológicos registran 62 especies de fauna silvestre, entre los que se

⁴ Héctor Ávila Sánchez, *Aspectos históricos de la formación de regiones en el estado de Morelos (desde sus orígenes hasta 1930)*, UNAM-CRIM, Cuernavaca, 2002, <http://www.crim.unam.mx/web/node/985>

⁵ Eduardo Corona, "Zoogeographical affinities and the use of vertebrates in Xochicalco (Morelos, México)", *Quaternary International*, vol. 180, núm. 1, 2007, pp. 145-151, DOI: 10.1016/j.quaint.2007.09.040; David C. Grove (ed.), *Ancient Chalcatzingo*, University of Texas Press, Austin, 1987, <http://bit.ly/2sGXoPG>

encuentran veinte mamíferos silvestres a los que los campesinos e indígenas de Morelos otorgan un valor de uso alimentario y medicinal, de materia prima para artesanías, adornos y amuletos, así como de compañía e incluso para abono.⁶ El objetivo del presente trabajo es sistematizar el uso social de los mamíferos silvestres en Tepoztlán y Tlaltizapán, Morelos.

Planeación metodológica

El proyecto se presentó a los habitantes y autoridades locales de Tepoztlán y Tlaltizapán con la finalidad de obtener las facilidades para su desarrollo. La contrastación empírica del planteamiento se basó en entrevistas abiertas grabadas,⁷ aplicadas a cincuenta mujeres y cincuenta hombres campesinos que habitan en el municipio de Tepoztlán, ubicado dentro del Parque Nacional el Tepozteco (PNT), en el Área de Protección de Flora y Fauna

Corredor Biológico Chichinautzin, y en el de Tlaltizapán, en la Reserva Estatal Sierra de Montenegro (RESMN) (figura 1), para indagar en el conocimiento tradicional de los mamíferos silvestres, con base en los valores de uso y con énfasis en el valor alimentario.

De forma complementaria, se utilizó la técnica cualitativa de observación participante, con la finalidad de registrar los mamíferos silvestres por medio de visitas guiadas, que estuvieron a cargo de los informantes clave. Los animales visualizados se identificaron a través de la comparación con descripciones de la literatura científica.⁸ Además, se elaboró una memoria fotográfica.

Uso social de los mamíferos

La utilización de los mamíferos, de acuerdo con los informantes, es para subsistencia, como se ha registrado en otras comunidades de Morelos.⁹ Los

⁶ Alejandro García Flores, Marco Antonio Lozano García, Ana Luisa Ortiz Villaseñor y Rafael Monroy Martínez, "Uso de mamíferos silvestres por habitantes del Parque Nacional el Tepozteco, Morelos, México", *Etnobiología*, vol. 12, núm. 3, 2014, pp. 57-67, <https://bit.ly/2qUwEdo>; Alejandro García Flores, Sarai Mojica Pedraza, Sandra Denisse Barreto Sánchez, Rafael Monroy Martínez y Columba Monroy Ortiz, "Estudio etnozoológico de las aves y mamíferos asociados a huertos frutícolas de Zacualpan de Amilpas, Morelos, México", *Revista de Ciencias Ambientales*, vol. 51, núm. 2, 2017, pp. 110-132, DOI: 10.15359/rca.51-2.6; Alejandro García Flores, Raúl Valle Marquina y Rafael Monroy Martínez, "Aprovechamiento tradicional de mamíferos silvestres en Pitzotlán, Morelos, México", *Revista Colombiana de Ciencia Animal-RECIA*, vol. 10, 2018, pp. 111-123, DOI: 10.24188/recia.v10.n2.2018.620; Mario Alberto Reyna Rojas, Alejandro García Flores, Edgar Neri, Alejandro Alagón Cano y Rafael Monroy Martínez, "Conocimiento etnoherpetológico de dos comunidades aledañas a la Reserva Estatal Sierra de Montenegro, Morelos, México", *Etnobiología*, vol. 13, núm. 2, 2015, pp. 37-48, <https://bit.ly/2rG05Ao>; Sol Velarde Ebergenyi y Artemio Cruz León, "La fauna silvestre y su relación con el bienestar de tres comunidades de la Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla, Morelos", *Etnobiología*, vol. 13, núm. 1, 2015, pp. 39-52, <https://bit.ly/2XdCmU5>; Rafael Monroy Martínez, José Manuel Pino, Marco Antonio Lozano García y Alejandro García Flores, "Mastozoological study of the Chichinautzin biological corridor (COBIO), Morelos, Mexico", *Sitientibus Série Ciências Biológicas*, vol. 11, núm. 1, 2011, pp. 16-23, DOI: 10.13102/scb101; Alejandro García Flores, Raúl Valle Marquina, Rafael Monroy Martínez y Jose Manuel Pino Moreno, "Knowledge and use of wildlife in the community of Tetelpa, municipality of Zacatepec, Morelos, Mexico", *Gaia Scientia*, vol. 12, núm. 3, 2018, pp. 19-35, DOI: 10.22478/ufpb.1981-1268.2018v12n3.37316

⁷ Stephen John Taylor y Robert Bogdan, *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*, Paidós Básica, Barcelona, 1987, <https://bit.ly/2NOCndU>

⁸ Marcelo Aranda Sánchez, *Huellas y otros rastros de los mamíferos grandes y medianos de México*, Instituto de Ecología AC/CONABIO, Xalapa/Ciudad de México, 2000, <https://bit.ly/2KngjKk>; Gerardo Ceballos González y Gisselle Oliva (coords.), *Los mamíferos silvestres de México*, CONABIO/FCE, Ciudad de México, 2005, <https://bit.ly/2YCKrNG>

⁹ Cfr. Alejandro García Flores et al., "Uso de mamíferos...", *op. cit.*, pp. 57-67; Rafael Monroy Martínez et al., "La fauna silvestre...", *op. cit.*, pp. 44-52.

mamíferos silvestres registrados durante el trabajo de campo corresponden a 34 especies distribuidas en siete órdenes y once familias, de las cuales diecisiete especies de mamíferos presentan valores de uso superiores a los de las especies que se registraron en la comunidad de Pitzotlán,¹⁰ lo que representa el 50% de las especies reconocidas por los entrevistados. Las especies incluidas proveen a las familias campesinas de carne, piel, garras, patas y grasa. El valor de uso múltiple —cuando suman más de un valor de uso— refiere a doce especies, equivalentes al 67% (cuadro 1).

La apropiación de los mamíferos silvestres se realiza principalmente en el bosque, campos de cultivo, huertas frutícolas y cañadas. Se da durante todo el año, mínimo dos veces al mes, en promedio, en la mañana o por la noche, y en grupo o individualmente. Para ello se utilizan linternas, machetes, escopetas y, en algunos casos, perros.

La participación de las mujeres consiste en la limpieza de las presas, el salado y secado de la carne cuando se tiene que guardar para ser utilizada posteriormente, y en la preparación de la carne de monte en diferentes guisos. El testimonio de los informantes adultos y ancianos evidenció conocimiento tradicional de una mayor cantidad de mamíferos silvestres en comparación con los jóvenes, como ha sido reportado en la Reserva Natural Sierra Nanchititla en el estado de México.¹¹

Las familias zoológicas que aportan más especies con valor de uso fueron la *Procyonidae*, con

tres especies, seguida de *Sciuridae*, *Canidae*, *Mephitidae* y *Felidae*, con dos especies cada una.

La utilización se refiere a los valores de uso de las especies de mamíferos silvestres, que en orden de importancia fueron: alimentario (59%), artesanal (59%), medicinal (24%), adorno (18%), animal de compañía (18%), místico-religioso (12%) y abono (6%) (ver fotos).

Los valores alimentario y medicinal se ponderan porque estabilizan los bienes que mitigan las carencias sociales de alimento y servicios de salud. En el estudio, diez especies (57%) aportan carne a los campesinos como fuente alterna de proteína animal.

El acceso a la carne de monte se da a través de la cacería de subsistencia con destino al autoabasto en las comunidades del Parque Nacional el Tepozteco y de la Reserva Estatal Sierra de Montenegro. Por otro lado, la utilización medicinal de la carne para curar acné, dolores de estómago, musculares y reumas se documentó en las comunidades de estudio. El conocimiento zooterapéutico de las propiedades medicinales se encuentra restringido a personas de mayor edad o médicos tradicionales.

Conclusiones

Los pobladores del Parque Nacional y de la Reserva Estatal Sierra de Montenegro conservan los conocimientos tradicionales de acceso, utilización, disponibilidad y estabilidad de los mamíferos silvestres porque les proveen bienes (carne, pieles,

¹⁰ Alejandro García Flores *et al.*, "Aprovechamiento tradicional...", *op. cit.*, pp. 111-123.

¹¹ Octavio Monroy-Vilchis, Martha Zarco González, Clarita Rodríguez Soto, Pedro Suarez y Vicente Uríos, "Uso tradicional de reptiles, aves y mamíferos silvestres en la Sierra Nanchititla, México", *Interciencia*, vol. 33, núm. 4, 2008, pp. 308-313, <https://www.redalyc.org/pdf/339/33933413.pdf>

Cuadro 1
Valor de uso múltiple de los mamíferos silvestres

Nombre científico	Nombre local	Valor de uso	Parte usada	Forma de uso
<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache	Alimentario	Carne	Frita o asada, y en chile-ajo
		Medicinal	Carne	Asada para contrarrestar problemas de la piel
			Cola	Hervida con agua, se toma una vez al día para dolores de estómago y cólicos
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo	Alimentario	Carne	Barbacoa y mole
		Artesanal	Caparazón	Se elaboran tambores
			Patas	Elaboración de llaveros
<i>Sylvilagus cunicularius</i>	Conejo	Alimentario	Carne	Barbacoa y asada con chile-ajo
		Artesanal	Cola y patas	Elaboración de llaveros
		Místico-religioso		Para la buena suerte
<i>Spermophilus variegatus</i>	Ardilla	Alimentario	Carne	Frita con manteca y salsa
<i>Sciurus aureogaster</i>		Artesanal	Piel	Se coloca en los hogares
<i>Conepatus leuconotus</i>	Zorrillo	Alimentario	Carne	Frita con manteca y chile-ajo
<i>Mephitis macroura</i>		Medicinal		Hervida con sal y especias para curar granos en la piel
<i>Nasua narica</i>	Tejón	Alimentario	Carne	Barbacoa
		Artesanal	Patas y colmillos	Elaboración de llaveros
		Animal de compañía	Animal completo vivo	En los hogares como mascota
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	Alimentario	Carne	Barbacoa
		Artesanal	Patas y colmillos	Elaboración de llaveros
		Animal de compañía	Animal vivo	En los hogares como mascota
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado cola blanca	Alimentario	Carne	Barbacoa
		Artesanal	Patas y cola	Elaboración de llaveros
		Animal de compañía	Animal vivo	Como mascota
		Adorno	Piel	Adorno de las casas
		Místico-religioso	Cola y patas	Como llavero para la suerte
<i>Canis latrans</i>	Coyote	Medicinal	Grasa	Para dolores musculares y reumas
		Artesanal	Colmillos	Elaboración de llaveros
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris	Adorno	Piel	Decoración de casas
<i>Mustela frenata</i>	Comadreja			
<i>Bassariscus astutus</i>	Cacomixtle			
<i>Lynx rufus</i>	Gato montés	Artesanal	Colmillos	Elaboración de llaveros
<i>Puma concolor</i>	Puma			
<i>Artibeus jamaicensis</i>	Murciélago	Abono	Excremento	Fertilizante de cultivos



Carne de venado, utilizada como alimento.



Piel de venado cola blanca con valor de uso de adorno.

grasa y estructuras anatómicas, como colmillos, patas y garras) para el autoabasto.

La utilización de los mamíferos para subsistencia predomina en función de los valores de uso asignados: alimentario, artesanal, medicinal, de compañía, abono, adorno y místico-religioso. El principal valor de uso es el alimentario, con diez especies, que forman parte de la dieta determinada culturalmente. Esto resulta importante porque mitiga la pobreza alimentaria derivada de la situación del hogar/persona que no puede acceder a los tipos de dietas promovidas en la sociedad urbana en cantidades y proporciones adecuadas para nutrirse.

El venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) es la especie con valor de uso múltiple (alimento, artesanía, animal de compañía, adorno y místico-religioso), lo que fundamenta la propuesta de establecer unidades de manejo en las comunidades originarias que permitan su utilización integral.

Finalmente, los estudios etnomastozoológicos son necesarios para el rescate cultural de los pueblos. Es importante conocer la función y el valor de uso de los mamíferos silvestres en la cosmovisión de los pobladores del Corredor Biológico y de la Reserva Sierra de Montenegro para el desarrollo de estrategias de manejo y conservación cultural y biológica. ♦