

Identificación y Usos de los Mamíferos Silvestres en La Comunidad de Coapinola, Municipio, de Ayutla de los Libres, Guerrero, México.

GERARDO Magadalenof*, RAMÍREZ Fernando, AMBROSIO Oscar, PACHECO Cutberto.

Intercultural del Estado de Guerrero (UIEG).

Recibido: septiembre, 22, 2018; Aceptado febrero 9, 2019.

Resumen

El objetivo de la presente investigación fue identificar a los mamíferos presentes en el área de estudio y registrar el uso, así como la importancia que le dan los lugareños de la comunidad de Coapinola, Municipio, de Ayutla de los Libres, Guerrero.

La metodología empleada, permitió realizar la descripción del uso local de las especies y el registro de los nombres en la lengua Tu'un savi (variante de Ayutla de los Libres). Se aplicaron encuestas a informantes claves de la comunidad de estudio, mediante el método de bola de nieve, donde se contemplaron las siguientes características que deberían cumplir dichos informantes: edad (24-70 años), ser originario de la comunidad y tener conocimientos de la fauna silvestre. La determinación taxonómica de las especies utilizadas por los lugareños, se realizó a través de la comparación fotográfica de las especies de mamíferos que se pudieran encontrar en el área de estudio. El análisis de los datos se realizó con el software estadístico especializado IBM SPSS Statistics 20, del cual se obtuvo el análisis de correlación y gráficos. El cálculo del Índice de Importancia Cultural (IIC) de las especies, se realizó en el software Microsoft Excel 2013. Como resultado se reportó un total de siete órdenes, 15 familias y 15 especies de mamíferos silvestres. Se registraron tres usos; alimenticio, medicinal y ornamental. El Índice del valor de uso y de importancia cultural calculado sobresale el armadillo (*Dasybus novemcintus*) 21.36%, seguido del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) 16.81% y el tlacuache (*Didelphis marsupialis*) 14.47%.

Palabras claves: Mamíferos silvestres, Fauna, Índice de Importancia Cultural.

Abstract

The aim of this research was to identify the use and importance of wild mammals by the locals who speak the Tu'un savi language, of the community of Coapinola, municipal of Ayutla de los Libres, Guerrero. The method used, allowed the description of the local use of species and the registration of the names in the Tu'un savi language (dialectal variant of Ayutla de los Libres). Surveys were applied to key informants of the community of study, using the snowball method, where the following features were contemplated that the informants should meet: age (26-73 years), native of the community and have knowledge of the wildlife. The taxonomic identification of the species used by the locals was made through the photographic comparison of the species of mammals that they could register in the study area. The data analysis was done in the Microsoft Excel 2013 software, where averages, percentages and the calculation of the Index of cultural importance (IIC) of the species were obtained. With the specialized statistical software, IBM SPSS Statistics 20, was only to design the graphics. As result, a total of seven orders were reported, 15 families and 15 species of wild mammals. There were three uses; food, medicinal and ornamental. The index of the value of cultural importance and use calculated excels the armadillo (*Dasybus novemcintus*) 21.36%, followed by the white tail deer (*Odocoileus virginianus*) 16.81%, and opossum (*Didelphis marsupialis*) 14.47%.

Keywords: wild mammals, Fauna, cultural importance index.

Citación: GERARDO Magadalenof*, RAMÍREZ Fernando, AMBROSIO Oscar, PACHECO Cutberto. Identificación y Usos de los Mamíferos Silvestres en La Comunidad de Coapinola, Municipio, de Ayutla de los Libres, Guerrero, México. Foro de Estudios sobre Guerrero 2020, mayo 2019 - abril 2020 Vol. 7 No. 1 663 - 673.

*Correspondencia al Autor (ramirezmayo1@gmail.com)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Los mamíferos silvestres han constituido un recurso importante en el desarrollo de la humanidad debido a que se han empleado para satisfacer necesidades culturales, religiosas, simbólicas e intelectuales. En diversas partes del mundo, las culturas antiguas y actuales han utilizado un considerable número de especies para obtener alimento, medicinas, vestido, abrigo, combustible, fibra, herramientas, e ingresos económicos mediante su comercio, (Pérez, Jaramillo, Mufiiz & Torres, 1995).

En la comunidad de Coapinola los mamíferos han sido aprovechados debido a su alto valor nutricional, aportación de beneficios (alimenticio, medicinal, entre otros), a consecuencia de ello hoy en día la población de los mamíferos se ve afectada, debido a la presencia de factores negativos como, los asentamientos humanos no planificados (irregulares) que provocan la destrucción de los hábitats naturales desplazando así a las especies locales; cabe mencionar que otro de los factores son las malas prácticas campesinas realizadas por los lugareños las cuales propician los incendios forestales, así mismo la caza excesiva derivada por la falta de información de los pobladores sobre las especies que se encuentran en veda, reproducción o en alguna categoría de riesgo, lo cual acelera la pérdida de algunas especies de mamíferos generando así la carencia sobre el uso y manejo otorgado por los pobladores.

La comunidad no cuenta con un registro que sistematice el uso y manejo de los mamíferos silvestres, lo cual es una causa que propicia el desinterés sobre el conocimiento de los saberes locales, generando así la pérdida paulatina de la cultura ya que no existen registros sobre los nombres de las especies en la lengua originaria Tu`un Savi de la variante de Ayutla de los Libres, Guerrero.

A partir de la problemática anterior, se procedió a la realización del presente trabajo de investigación, el cual tiene como finalidad, la identificación y uso de los mamíferos silvestres en la comunidad de Coapinola municipio de Ayutla, partiendo de las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son las especies faunísticas de mamíferos silvestres presentes en la comunidad de Coapinola?

¿Cuál es el uso local de los mamíferos registrados en la comunidad de Coapinola?

¿Qué especie de mamíferos silvestre tendrá mayor uso y valor cultural por los pobladores de la comunidad?

Objetivos**Objetivo General**

Identificar a los mamíferos silvestres presentes en el área de estudio y registrar el uso, así como la importancia que le dan los lugareños de la comunidad de Coapinola, Mpio, de Ayutla de los Libres, Guerrero.

Objetivos Específicos

-Identificación de las especies de mamíferos silvestres mediante la aplicación de encuesta en la comunidad de Coapinola.

-Describir el uso local de las especies de mamíferos presente en la comunidad de Coapinola.

-Registrar los nombres de los mamíferos en la lengua Tu`un Savi empleando la variante de la comunidad de Coapinola.

-Determinar el Índice de Importancia Cultural de los mamíferos registrado en la comunidad.

Diversidad de los Mamíferos

Primeramente, se describe el concepto de biodiversidad debido a que muchas de las veces se confunden con el concepto de diversidad:

La biodiversidad se define como la variedad de organismos considerados en todos los niveles: Las variedades genéticas pertenecientes a las mismas especies, conjuntos de especies, géneros, familias y niveles taxonómicos superiores y variedad de ecosistemas (comprende tanto a las comunidades de organismos que viven dentro de cada hábitat particular, como a las condiciones físicas de cada hábitat), (Wilson, s/f).

Por otra parte, la diversidad se define como la riqueza y grado de distribución equitativa de las especies de una comunidad.

En este sentido, la diversidad de mamíferos en México es de gran importancia debido a que existen especies endémicas que lo hace poseedor del tercer lugar en diversidad de mamíferos (CONABIO, 2009), dicha diversidad obedece a su área geográfica, dinámica de su historia geológica, patrones climáticos, así como a su topografía y diversos tipos de vegetación, sobre todo se ha considerado fundamental la ubicación del país.

Para su estudio existen diferentes formas una de ellas es mediante la riqueza y distribución equitativa de las especies. En este sentido la riqueza biológica de los mamíferos se describe en el siguiente apartado.

Riqueza Biológica de los Mamíferos en México

Primeramente, se define el concepto de mamíferos, de acuerdo a Hernández, Cimé, Sosa, Pech & Chablé (s.f) mencionan que los mamíferos son animales de sangre caliente. Los mamíferos son una clase de vertebrados que se caracterizan sobre todo porque las madres alimentan a sus crías a través de las mamas, (Hernández et al s/f; CONABIO, 2000). De esta característica viene su nombre. Esto se debe a que, al tratarse de animales complejos, necesitan estar más tiempo dependiendo de la madre, después de nacer, para adquirir conocimientos de esa especie.

Por su parte Bakker, (1971) & LaBarbera, (1989) mencionan que los mamíferos son uno de los grupos más conspicuos de las comunidades terrestres de vertebrados. Su éxito se debe en gran medida a las altas tasas metabólicas que tienen, a la capacidad de incrementar el metabolismo durante los periodos de actividad y a la habilidad de mantener constante la temperatura del cuerpo a través de complejos mecanismos fisiológicos.

Otras de las características que presentan los mamíferos y que las hacen diferentes a otros taxones es la capacidad que tienen para generar calor internamente, lo que les permite tener una temperatura corporal constante; 2) corazón de 4 cavidades, característica fisiológica que guarda estrecha relación con la endotermia, ya que conserva separadas la sangre venosa y la arterial; 3) en el cráneo se aprecia una considerable reducción del número de huesos con respecto a los reptiles a pesar de contar con una mayor cavidad encefálica y en el oído, la presencia de los huesecillos martillo y yunque es exclusiva del grupo. La dentición es heterodonta, con dientes especializados en incisivos, caninos, premolares y molares, y 4) en la columna vertebral, se aprecian 5 regiones bien diferenciadas, que son la cervical, dorsal, lumbar, sacra y coxal, (MacDonald, 2001; Grzimek, Schlager & Olendorf, 2003; Villa & Cervantes, 2003).

Las características antes mencionadas hacen que la riqueza biológica de los mamíferos a nivel mundial sea muy grande. Por lo tanto, la riqueza en México sobrepone debido a su ubicación latitudinal, esta condición se suma a una compleja historia geológica y una accidentada topografía, lo que explica la enorme variedad de condiciones ambientales que hacen posible la excepcional riqueza biológica de los mamíferos en México.

A nivel mundial existen 17 países que por su riqueza de especies, de endemismos y de ecosistemas podrían reconocerse como megadiversos siendo estos: Brasil, Indonesia, Colombia, Australia, México, Madagascar, Perú, China, Filipinas, India, Ecuador, Venezuela, República Democrática del Congo, Papua Nueva Guinea, Estados Unidos de América, Sudáfrica y Malasia, que albergan prácticamente 75% de todas las especies de plantas vasculares y animales terrestres que se conocen en el mundo (Mittermeier & GoettschMittermeier, 1997).

Actualmente se reconocen 4,381 especies de mamíferos en el mundo, de estas, Indonesia alberga alrededor de 667 y Brasil 578 especies de mamíferos.

De las cuales 488 especies son terrestres, 164 son endémicas y 47 especies son marinas (CONABIO, 2009).

Relación hombre- Fauna

Las relaciones entre hombre - fauna han sido variadas y crecientes. A lo largo de la historia los animales han sido utilizados como medio de trabajo, como fuente de alimento, como medio de entretenimiento, como protección para el hogar o el territorio, como símbolo o instrumento sagrado objeto de culto, como modelos de investigación biomédica y conductual, como guía para personas discapacitadas y como fuente de afecto para sus dueños (Serpell, 2000).

Au nado a lo anterior los seres humanos hemos construido nuestra propia historia evolutiva a partir de la interacción con otros seres vivos, mediante la convivencia diaria con una diversidad enorme de especies tanto animales como plantas por otra parte la fauna siempre ha formado parte de la vida cotidiana del humano estableciéndose desde tiempos remotos. Los animales son considerados una referencia en el mundo y en la existencia humana, estando presentes en nuestra vida diaria como valor tangible e intangible, alimenticio, medicinal, así como también en mitos y leyendas. Por tanto, su extrema importancia ecológica está arraigada en diversos sistemas simbólicos, espirituales y culturales que conforman nuestras identidades (Nahmad, Gonzales, & Vázquez, 1994).

Sin embargo, las comunidades campesinas, por su íntima dependencia del medio ambiente, establecen una profunda relación con los componentes del mismo, del cual llegan a desarrollar un amplio conocimiento sobre su composición y de las relaciones entre las especies y su utilidad, lo que les permite aprovechar más ampliamente los recursos naturales a su disposición (Toledo, 1978).

Funa silvestre

A la fauna silvestre se le define como “especies animales terrestres, que subsisten sujetas a los procesos de selección natural, cuyas poblaciones habitan temporal o permanentemente en el territorio nacional y que se desarrollan libremente, incluyendo sus poblaciones menores que se encuentren bajo control del hombre, así como los animales domésticos que por abandono se tomen salvaje y por ello sean susceptible de captura y apropiación” (LGEEPA, 1988; LFC, 1952; & LGVS, 2000).

Por su parte Alcerreca, Consejo, Flores, Gutiérrez, Hentschel, Herzig, Zuercher, Pérez, Reyes & Sánchez, (1998) indican que la fauna silvestre son todas las especies animales, terrestres y acuáticas, vertebrados e invertebrados, que viven en estado silvestre, sujetas a los procesos de selección natural, o también a las que no han sido domesticadas y se encuentran bajo control temporal del hombre. Vida Silvestre es un término técnico utilizado para referirse a los animales que habitan de forma libre en las distintas regiones del país. Por lo tanto, Vida Silvestre y Fauna Silvestre tienen el mismo significado, (SEMARNAT, 2009).

Para los efectos de la Ley en México, la Vida Silvestre “está formada por los animales invertebrados y vertebrados residentes o migratorios, que viven en condiciones naturales en el territorio nacional y que no requieren del cuidado del hombre para su supervivencia”. Una manera más sencilla de explicar la fauna silvestre es: “todos los animales no domésticos (venado, armadillo, liebres, codorniz, faisán, cocodrilo, iguana y víbora, entre muchos otros) que viven, crecen y mueren en los bosques, selvas y desiertos, sin el cuidado del ser humano. Dentro de las especies consideradas de vida silvestre se encuentran los mamíferos que juegan un papel importante por mantener un equilibrio en el medioambiente, dicho equilibrio está en función por los saberes y conocimientos que poseen las comunidades originarias.

Saberes y Conocimientos tradicionales

En la actualidad los términos de saberes tradicionales y conocimientos tradicionales son empleados como sinónimo sin embargo existen una gran diferencia entre ambos conceptos, por lo que a continuación se definen.

El saber tradicional es un conocimiento que ha pasado de generación en generación a través del discurso oral, transmitiendo una gran cantidad de información, en este caso sobre los recursos naturales, pero este conocimiento no sólo se transmite en forma oral sino que también de una manera gestual y dibujada, este conocimiento lo acumulamos en el transcurso de la vida, con ello se aprovechan los recursos de mejor forma y este conocimiento se adquieren a partir de las experiencias ancestrales, y se transmiten de generación en generación mediante las prácticas (Gispert & Gómez, 2000).

Se considera que los saberes tradicionales también conforman parte de la vida cotidiana de los pobladores de determinada comunidad, o región. A pesar de ello, se encuentran en desuso ante el envejecimiento de la población y por el poco valor que los jóvenes le asignan ya que algunos prefieren salir de su lugar de origen y emigrar a otro lugar, otro factor es la tecnología, por ejemplo en la agricultura actualmente se realiza de manera tecnificada dejando a un lado el conocimiento milenario, sucede lo mismo con la medicina tradicional ya que algunos prefieren acudir al médico al padecer algún malestar, haciendo uso así de la medicina occidental sin hacer uso de las hierbas medicinales (Noriero, 2010).

El conocimiento tradicional o conocimiento indígena ha sido definido por (Bekers, Colding & Folke, 2000), como: un cuerpo acumulativo de conocimientos, prácticas y creencias que evoluciona a través de procesos adaptativos y es transmitido mediante formas culturales de una generación a otra acerca de las relaciones entre seres vivos, incluyendo los seres humanos, con su medio ambiente.

El conocimiento tradicional representa generaciones de experiencias, observaciones cuidadosas y experimentos de prueba y error, es dinámico y todos los miembros de una comunidad tienen conocimiento tradicional. La cantidad y calidad varía de acuerdo a diversos factores como: edad, educación, género, profesión, estatus social y económico, disponibilidad de tiempo, experiencias diarias, aptitudes, capacidad intelectual, nivel de curiosidad, habilidad de observación, influencias externas, así como roles y responsabilidades en la casa y comunidad, entre muchos otros (Grenier, 1998). Los diversos factores ejercen influencia en el conocimiento acerca del medio y de la manera en que ellos lo utilizan, provocando que para cada zona ecológica y sus habitantes este sea diferente.

En el caso de los grupos originarios han construido a lo largo del tiempo diferentes concepciones de la naturaleza, así como diferentes formas de manejarla, producto de su cotidiana interacción con el medio. Estos conocimientos se encuentran en un proceso continuo de formulación, adaptándose a las condiciones imperantes en momentos determinados. Una de las condiciones a las que se ven expuestas las culturas indígenas en nuestro país es la transculturización. Es común que los indígenas salgan de sus comunidades en busca de “mejores oportunidades”. De esta manera se ven expuestos a diversos factores que provocan cambios en la forma de cómo percibían a la naturaleza. Por lo tanto, al regresar a sus comunidades llevan consigo nuevos conocimientos que provocan diferentes formas de apropiación de sus recursos (Ruan, Cifuentes, Mariaca, Limón, Pérez & Sierra, 2009).

México es el segundo país de mayor importancia biocultural en el mundo, gracias a su quinto lugar en biodiversidad, a su agrobiodiversidad y al tener el cuarto lugar en etnodiversidad.

La suma de estas tres fortalezas ha derivado en la utilización de la biodiversidad mediante prácticas, saberes, conocimientos y al aprovechamiento de la fauna silvestre que ha desempeñado un papel trascendental en el desarrollo cultural y además de la importancia como componente de la biodiversidad.

Importancia de los mamíferos silvestres

Por miles de años, la gente ha venido distinguiendo desde el punto de vista utilitario, por un lado, a las especies manipuladas de cerca, llamadas domésticas y por otro lado las especies no manipuladas, llamadas silvestres o salvajes. Los mamíferos silvestres son de gran utilidad para los grupos humanos ya que de este recurso se pueden obtener diversos beneficios que pueden ser agrupados según su importancia: Ecológica, Científica, Genética, Recreativa, Educativa-didáctica y Cultural; (Romero & Morales, 2000).

Importancia Cultural

El hombre desde tiempos ancestrales se ha visto relacionado íntimamente con los mamíferos silvestres que ha utilizado con fines rituales proveyendo de productos considerados como mágicos o curativos. También es utilizada en la medicina tradicional mediante rituales pasando a formar parte del arte y de su expresión iconográfica, tanto con sentido decorativo como simbólico, representado en sus objetos de uso diario, vestimentas y ornamentos, (Romero & Morales, 2000).

Índice de Importancia Cultural

El propósito del índice de importancia cultural (IIC) es conocer la importancia que le otorga la comunidad a los mamíferos silvestres, con base en los usos empleados, los cuales pueden ser alimentación, medicinal, comercial, ritual, ornamental, artesanal, entre otros. Además, el IIC, implica una valoración subjetiva, usando como criterio la utilidad directa, real o potencial de un conjunto de animales para el hombre. Lleva implícita una connotación utilitaria, pero no involucra siempre una extracción, es decir, la valoración cultural de los mamíferos silvestres se hace a través de unos usos atribuidos a una especie.

Este índice está basado en el conocimiento empírico (Betancourth, 2009).

El índice de importancia cultural es empleado para identificar que especies sobresalen, es decir, las que presentan mayor importancia en cuanto a los usos otorgados a partir de la perspectiva de los pobladores de la comunidad, dicho índice se obtiene a través del cálculo de la Intensidad de uso (Iu_z), Frecuencia de mención (Fm_z), Valor de uso (Vut_z) y Valor de uso total para cada especie (Vut_z) (Figueroa, 2010).

Especies en peligro de Extinción

Son aquellas cuyas áreas de distribución o tamaño de sus poblaciones en el Territorio Nacional han disminuido drásticamente poniendo en riesgo su viabilidad biológica en todo su hábitat natural, debido a factores tales como la destrucción o modificación drástica del hábitat, aprovechamiento no sustentable, enfermedades o depredación, entre otros.

La extinción forma parte del desarrollo de las especies como parte del proceso evolutivo, representa también el reemplazo ecológico de un individuo por otro en tamaño y requerimientos similares (en cuanto a nicho) siendo el desplazamiento de una especie por otra o de una familia por otra.

En la actualidad, además de las presiones naturales que soportan las especies, debemos agregar la presión humana, que en forma directa afecta su supervivencia. En los últimos años, el índice de extinción se ha acelerado a causa de las actividades desarrolladas por el hombre.

A diferencia de otras especies que elaboran en su propio organismo las adaptaciones que necesitan para sobrevivir los seres humanos, pueden transformar acentuadamente el ambiente para adecuarlo a ellos.

En la evolución cultural del hombre, éste habitó en zonas climatológicamente marginales, donde permitía que las poblaciones resistieran el invierno. Las poblaciones africanas, sin embargo, emplearon el fuego como método eficaz para obtener alimento en la sabana, al conducir a los animales de caza a zonas cenagosas y otras trampas orográficas donde podían ser sacrificados fácilmente en este proceso (Dellsperger, 2003).

Localización del Área de estudio

La comunidad Coapinola se encuentra entre los 220 y 1,620 metros de altitud. La comunidad de "Coapinola" pertenece al municipio de Ayutla de los Libres en la región de Costa Chica en el estado de Guerrero. Tiene una superficie total de 17,375 hectáreas divididas entre 26 anexos donde existen 28 localidades plenamente establecidas tales: Ahuexutla, Arroyo Ocotlán, Coapinola, Coxcatlán Candelaria, Coxcatlán San Pedro, Cumbres de Cotzalzin, Cumbre de Yolotepec, El Charco, El Charquito, El Paraíso, El Piñal, El Platanar, El Tepunte, La Angostura, La Cortina, La Fátima, Ocote Amarillo, Ocotlán, Ojo de Agua, Rancho Ocoapa, San Antonio Abad, Tepango, Tierra Blanca y Vista Hermosa, (INEGI, 2005).



Figura 1. Ubicación de la zona de estudio.

Metodología

Para esta investigación se utilizó el método descriptivo. Que consiste en realizar una exposición narrativa, numérica y/o gráfica, lo más detallada y exhaustiva posible de la realidad que se investiga.

Selección de la Muestra Poblacional

Se utilizó el método de bola de nieve ya que es utilizado para poblaciones segregadas que no cuentan con las mismas características las cuales no se pueden estandarizar. Las personas que respondieron las encuestas contaban con las siguientes características: Edad de 24 a 70 años (Rómulo 2016), ser originario de la comunidad y tener conocimientos de la fauna silvestre.

Registro de los usos locales y los nombres de las especies en la lengua tu' un savi

El registro de la lengua Tu'un Savi en la variante de Ayutla se definió en el momento que se aplicaron las encuestas a los informantes de la comunidad de Coapinola, y de igual forma se describió el uso local de mamíferos silvestres que dichos pobladores emplean, la información recabada sobre este aspecto se anexo en el listado final.

Determinación Taxonómica

Para determinar a las especies referidas a nivel de género y especie de los mamíferos silvestres reconocidos por los encuestados de la comunidad de Coapinola, se realizaron visitas en coordinación con los encuestados, en las que se mencionaron las especies que eran utilizadas, posteriormente fueron identificadas comparándose las características proporcionadas por los informantes con la literatura científica propuesta por Aranda, (2000) y Araujo, (2003).

Elaboración del listado de las especies de mamíferos silvestres.

Para la elaboración del listado se consideraron los siguientes aspectos: orden, nombre científico, común y en lengua originaria Tu'un Savi (variante de Ayutla).

Análisis de datos

El análisis de los datos se realizó a partir de la sistematización de los resultados obtenidos de la encuesta; para lo cual se utilizó el programa de office Excel 2013 y el software estadístico especializado IBM SPSS Statistics 20, en el que se generó la información cualitativa y cuantitativa. Así mismo se calculó el índice de Importancia Cultural (IIC) de las especies.

Determinación del Índice de Importancia Cultural (IIC)

Para conocer el uso y el valor cultural que las personas de la comunidad les dan a las especies de mamíferos silvestres, se estimaron a través del índice de importancia cultural (IIC) propuesto por Figueroa-Solano (2000), con base a la información obtenida de la encuesta aplicada a los pobladores, empleando la siguiente formula:

$$IIC = \frac{\sum (lu_z + fm_z + Vut_z)}{300}$$

Resultados

Caracterización de los usuarios de los mamíferos silvestres de la comunidad de coapinola.

Edad de los encuestados

El promedio de edad de los 20 encuestados es de 49 ± 15 años, con un mínimo de 26 y un máximo de 73, lo cual indica que son personas adultas, a partir de los resultados obtenidos se puede denotar que contar con mayor edad no influye en tener más conocimiento de especies de mamíferos silvestres, por lo que podemos decir que a menor edad mayor conocimiento (Figura 2).

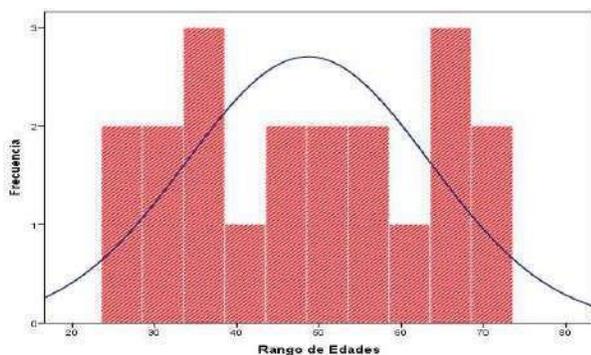
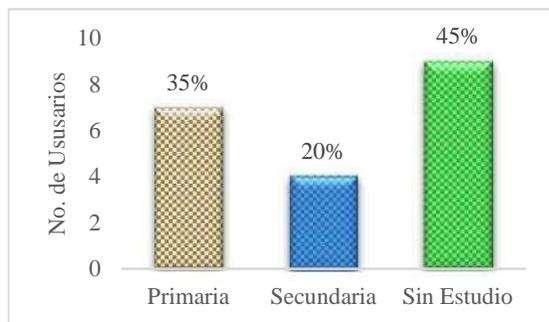


Figura 2. Edad de los encuestados de la comunidad de Coapinola.

Escolaridad de los encuestados

El 45% de los encuestados no tienen estudios, mientras que el 35% cuenta con primaria y el 20% cuenta con secundaria (Figura 3).



3).

Figura 3. Escolaridad de los encuestados.

Ocupación de los encuestados

El 65% de los encuestados se dedica a la agricultura y el 35% se dedica a la atención del hogar

Especies de mamíferos silvestres registradas en la comunidad de Coapinola municipio de Ayutla de los Libres, Gro.

En relación a los mamíferos silvestres se registraron un total de siete órdenes, 15 familias y 15 especies. Así mismo se obtuvieron los nombres en lengua Tu'un Savi variante de Ayutla de los libres, el listado de mamíferos silvestres se muestra en el (Cuadro 1), el cual incluye, orden, nombre científico, nombre común y nombre en lengua.

Cuadro 1. Mamíferos registrados en la comunidad de Coapinola.

LISTADO DE LOS MAMÍFEROS SILVESTRES			
Orden	Nom. Científico	Nom. Común	Nom. en Lengua
Pilosa	<i>Tamandua mexicana</i>	Oso Hormiguero	Ndika' aa tioko
Edentata	<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo	Yakuin
Lagomorpha	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo	Iso
Rodentia	<i>Sciurus aureogaster</i>	Ardilla	Ndikuein
	<i>Geomys mexicanus</i>	Tuza	Tiu'u
	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de Monte	Ti' iku
Carnívora	<i>Coendou mexicanus</i>	Puerco Espín	Xako iñu
	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorras	Inkui
	<i>Procyon lotor</i>	Mapache	Tima'a
	<i>Nasua narica</i>	Tejón	Kitfi
Didelphimorphia	<i>Mephitis macroura</i>	Zorrillo	Ti' i
	<i>Leopardus wiedii</i>	Tigrillo	
Artiodactyla	<i>Pecari tajacu</i>	Jabalí de Collar	Kini ikuú
	<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado Cola Blanca	Isu
Didelphimorphia	<i>Didelphis marsupialis</i>	Tlacuache	Xako

Usos que se les otorgan a las especies encontradas por los pobladores de la comunidad de coapinola.

La figura 4, muestra que el 64% de los mamíferos silvestres son utilizados como alimento, el 24% de las especies como ornato y el 12% medicinal.

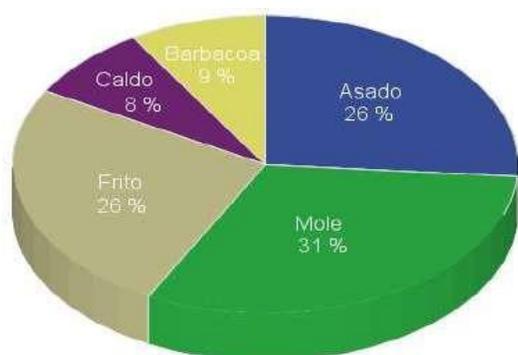


Figura 4. Porcentaje del uso empleado por los encuestados de comunidad de

El mamífero con más usos es el armadillo (*Dasypus novemcintus*) y el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), las especies con dos usos se encontró el conejo (*Sylvilagus floridanus*), tlacuache (*Didelphis marsupialis*), ardilla (*Sciurus aureogaster*), y mapache (*Procyon lotor*), en cuanto a las especies con un sólo uso se identificó la tuza (*Geomys mexicanus*), el tejón (*Nasua narica*), el jabalí de collar (*Pecari tajacu*), y el puerco espín (*Coendou mexicanus*) (Figura 4.)

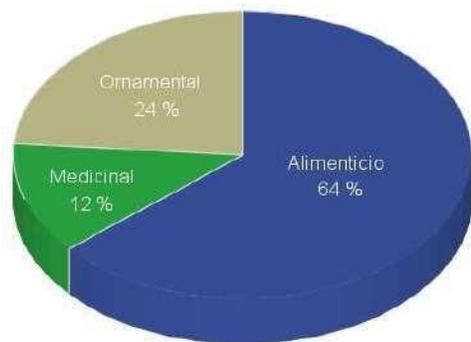


Figura 5. Uso alimenticio de las especies

Uso Alimenticio

El modo de preparación de los mamíferos silvestres es variado, al igual que el procedimiento de elaboración, ya que la mayor parte de los encuestados optan preparar en mole con un 31%, seguido de asado y frito con un 26%, en barbacoa 9% y por último en caldo 8% (Figura 5).

Los mamíferos preparados en las cinco formas antes mencionados son: venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), y el tejón (*Nasua narica*), con cuatro formas de preparación, el jabalí de collar (*Pecari tajacu*), y el mapache (*Procyon lotor*), con tres el conejo (*Sylvilagus floridanus*), con dos el armadillo (*Dasypus novemcintus*), tuza (*Geomys mexicanus*), tlacuache (*Didelphis marsupialis*), y la ardilla (*Sciurus aureogaster*).

Uso medicinal empleado por los habitantes de la comunidad.

El cuadro 2, muestra las especies que se utilizan para tratar enfermedades, de igual forma las partes que se ocupan y la forma de preparación. Cabe mencionar que la utilización de los mamíferos registrados en la comunidad como medicina se utiliza aun cuando en la comunidad se encuentra establecido un centro de salud.

Cuadro 2. Mamíferos utilizados para tratar enfermedades.

Especies	Enfermedades que cura	Parte que ocupa	Preparación	Forma de aplicación
Tlacuache	Dolor de Hueso	La Gordura	Se fría el tejido graso para obtener el aceite.	Se aplica donde se presenta el malestar.
	Fractura	Los Huesos	Se asan los huesos y posteriormente se muele para obtener un polvo.	El polvo se coloca sobre la parte fracturada y se cubre con un paliacate o venda.
Armadillo	Amenaza de Aborto	La Concha	Se pone a hervir la concha durante 45 minutos.	Se tomarla tibia por única vez.
	Anemia	La Sangre	Una vez provocada la muerte del animal, captar la sangre de forma inmediata.	Tomarla antes que esta se solidifique (la sangre).
Puerco espín	Dolor de muela	La Espina	Cortar una parte la espina y envolverla en un pedazo de algodón.	Colocarlo en la muela lesionada, hasta que disminuya el dolor.
	Complicaciones en el parto	La Espina	Hervir las espinas en ½ litro, de agua.	Tomar un vaso del té por única vez cuando se presente alguna complicación en el parto.
Venado cola blanca	Evita complicaciones en el parto	La Parte genital de la hembra	Se pone a secar, se corta un pedazo de la parte genital, y se pone a hervir.	Tomarlo por única vez antes de aliviarse esto con el fin de evitar complicaciones en el parto.
	Alcoholismo	La Orina	Se agrega ½ cucharada de orina del venado.	Agregar la orina en la cerveza por única vez.

Utilización ornamental de los mamíferos

Las especies que se utilizan como ornato (Cuadro 3) son: El venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), el armadillo (*Dasypus novemcintus*), el conejo (*Sylvilagus floridanus*), la ardilla (*Sciurus aureogaster*) y el mapache (*Procyon lotor*).

Cuadro 3. Especies utilizadas como ornamental por los pobladores de la comunidad de Coapinola.

Especies	Parte que utiliza	Como lo utiliza	Menciones
Armadillo	Caparazón	Adorno	13
Conejo	La Cola/Pata	Llavero	12
Ardilla	La Cola	Llavero	6
Mapache	Cola	Adorno/Llavero	4
Venado Cola Blanca	La Cola/Hasta/Patas	Llavero	16

Índice de Importancia Cultural

El índice de importancia cultural de las especies que son utilizadas, se calculó en función de: el número de uso, el número de menciones por los encuestados, de igual manera la intensidad de uso, la frecuencia de mención de cada especie, el valor de uso y el valor cultural. De acuerdo a los resultados obtenidos sobre el uso empleado a cada especie de mamíferos, se calculó el índice de importancia cultural en el cual se determinó las especies con mayor valor de uso y de importancia cultural es el armadillo (*Dasypus novemcintus*) con el 21.36%, seguido del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) con el 16.81% y el tlacuache (*Didelphis marsupialis*) con el 14.47%.

Conclusiones

Los resultados permiten concluir que: Los usuarios de los mamíferos silvestres le dan tres usos: Alimenticio (64%), ornato (24%) y medicinal (12%), siendo el alimenticio el más usado por los encuestados. Los mamíferos con más usos es el armadillo (*Dasypus novemcintus*) y el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*). En cuanto al modo de preparación y consumo de los mamíferos silvestres se registraron cinco formas tales: mole, asado, frito, barbacoa y caldo, de las cuales destacan el mole (31%), asado y frito (26%).

En el uso medicinal se reportan cuatro especies de mamíferos silvestres que son ocupados para tratar enfermedades tal: Dolor de Hueso, Fractura, Amenaza de Aborto, Anemia, Dolor de muela, Evita complicaciones en el parto y Alcoholismo. En el uso ornamental se registraron cinco especies de mamíferos que son utilizados como adornos en el que predomina el uso como llavero.

Las especies con mayor uso y valor cultural en las categorías de alimento, medicinal y ornato fueron: el armadillo (*Dasypus novemcintus*) con el 21.36%, seguido del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) con el 16.81% y el tlacuache (*Didelphis marsupialis*) con el 14.47%, por lo que se cumple la hipótesis planteada.

Referencias

- Alcérreca Aguirre C., J.J. Consejo Dueñas, O. Flores Villela, D. Gutiérrez Carbonell, E. Hentschel Ariza, M. Herzig Zuercher, R. Pérez-Gil Salcido, J. M. Reyes Gómez, V. Sanchez-Cordero Dávila. (1988). Fauna silvestre y áreas naturales protegidas. Colección Medio Ambiente, núm. 7. Fundación Universo XXI. México.
- Bakker, R. T. (1971). Dinosaur physiology and the origin of mammals. *Evolution* 25: Pág. 636-658.
- Berkes, F., J. Colding y C. Folke. (2000). Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. *Ecological Applications*. Pág. 1251-1262.
- Betancourth, Londoño. J. C. (2009). Valoración cultural del uso e importancia de la fauna silvestre en cautividad en tres barrios de Pereira.
- Dellsperger V. (2003). "Manual de Ecología Básica y de Educación Ambiental: 4 biodiversidad". Consejo Latinoamericano de Iglesias. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Programa Ciudadanía Ambiental. Segunda versión. México.

- Gispert, M. y Gómez, A. (2000). Los saberes tradicionales, ejes centrales en la preservación cultural y el manejo de los recursos vegetales de la selva baja caducifolia. In: Monroy R., Colín H. y Boyas J. (eds), 2000. Instituto nacional de investigaciones agrícolas forestales y pecuarias, México. Pág. 191-200.
- indígena en el sur de Oaxaca. Centro de Ecología y Desarrollo. Pág. 171.
- Noriero, E. L. (2010). Desarrollo local y saberes ante la nueva relación campo ciudad. Región Atengo-Textcoco. (Tesis en borrador para obtener el grado de Doctor en Ciencias Agrarias). Chapingo, México.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT. (2010). Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.
- Pérez-Gil, R., F. Jaramillo, A. M. Mufiiz y M. G. Torres. (1995). Importancia económica de los vertebrados silvestres de México. CONABIO. México, D. F. Pág. 7.
- Romero B., M. A. y J. M. Morales. (2000). Inventario de la fauna silvestre en el Parque Estatal Sierra de Tepozotlán, Estado de México. Tesis de Licenciatura. División de Ciencias Forestales. Universidad Autónoma Chapingo. México. Pág. 100.
- Rómulo, V. E. (2016). Uso tradicional de vertebrados silvestres en la comunidad Yoloxóchitl, San Luis Acatlán, Guerrero.
- Ruan-Soto, Felipe, J. Cifuentes, R. Mariaca., F. Limón, L. Pérez-Ramírez, S. Sierra. (2009). Uso y manejo de hongos silvestres en dos comunidades de la Selva Lacandona, Chiapas, México. Revista Mexicana de Micología. Pág. 61-72.
- Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP). (2000). Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. Lunes 3 de julio de 2000 (2ª. Sección): Pág. 3-24.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (1988). Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, 28 de enero de 1988. Pág. 101.
- Serpell, J. (2000). The domestic dog. Cambridge: Cambridge University Press.
- Toledo, V. M. (1978). Estudio Botánico y Ecológico de la Región del Río Uxpanapa, Veracruz. No. 7. El uso múltiple de la selva basado en el conocimiento tradicional en Biótica. Pág. 85-101.
- Villa, R. y F. Cervantes. (2003). Los Mamíferos de México. Grupo Editorial Iberoamérica. México D. F. Pág. 140.