



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

**“DIVERSIDAD Y ETNOBIOLOGÍA DE LOS
MAMÍFEROS DE LA SELVA ZOQUE DE SANTA
MARÍA CHIMALAPA, OAXACA”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

BIÓLOGA

P R E S E N T A :

NALLELY ITZEL VERGARA LEDESMA



**DIRECTOR DE TESIS:
DR. LUIS FERNANDO DEL MORAL FLORES**

Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

A mis abuelos por todo su apoyo, por los sacrificios que han hecho para que yo saliera adelante y pudiera terminar la carrera, por todo su amor y estar a mi lado siempre.

A mi mamá por su amor, por confiar en mi y creer que llegaría muy lejos.

A mis hermanos por quererme tanto y hacerme sentir que soy su ejemplo a seguir, por los momentos que pasamos llenos de risas y por ser mis pequeños tesoros.

A mis tíos y primos por sentirse siempre orgullosos de mi, por todo el cariño y apoyo que me han brindado siempre.

A ti mi cielo por caminar a mi lado todos estos años y nunca soltarme de la mano, por tu apoyo incondicional, por todo el amor que me das y por creer en mi.

Los amo

Todos somos científicos cuando somos niños, pero al crecer, solo algunos conservan un poco de esa curiosidad que es la madre de la ciencia.

Juan Aguilar M.



AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México por abrirme las puertas y darme la oportunidad de pertenecer a la máxima casa de estudios. Siempre sere orgullosamente de sangre azul y piel dorada.

A la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, por ser mi segunda casa, por ser el lugar donde pasé tantos momentos y por todas las experiencias que tuve gracias a ella. Siempre te llevaré en mi corazón mi amada Iztacala.

A mi tutor el Dr. Luis Fernando del Moral por darme la oportunidad de pertenecer a su equipo, por ser una persona tan apasionada por la investigación y su trabajo, por inspirarnos a muchos alumnos para luchar por alcanzar nuestros sueños, por preocuparse siempre por cada integrante de su equipo, por su amistad y por todas las experiencias que pasamos juntos en el laboratorio y en campo, muchas gracias por que sin su apoyo y ayuda este trabajo no hubiera sido posible.

A mis sinodales el Dr. Rodolfo García por su apoyo para la realización de esta investigación, a la Dr. Patricia, el Dr. Hibraim y el Mtro. Atahualpa por sus valiosas observaciones para mejorar mi trabajo.

A mis profesores de la carrera por todos los conocimientos que me trasmitieron y me ayudaron a ser una profesionista.

A las personas de Santa María Chimalapa por su hospitalidad y por darnos la facilidad para llevar a cabo este trabajo, en especial a Fidel y su esposa Karina por recibirnos siempre con gusto, por ser nuestro guía y ayudarnos en todo, también al señor Abraham por su hospitalidad y su ayuda.

A toda mi familia por su apoyo para terminar la carrera, todo esto no sería posible sin su ayuda, este logro también es de ustedes. Gracias.

A Bandom por ser mi motor para seguir siempre adelante y por inspirarme para llegar muy lejos, por darme ánimos cada vez que los necesito y por todo su apoyo.

A mis amigos de CCH, Amy, Joss, Kary, Sandy, Eli y Eliezer gracias por todos esos días que pasamos juntos llenos de alegría. A mis amigos y compañeros de la FESI, Aldo, Danae, Fernanda, Gustavo, Cecilia, Melissa y Luis gracias por todas las experiencias en campo, en la escuela, las clases y por ser siempre el mejor equipo. A mis amigos y compañeros de laboratorio Lalo, George, Tao, Carlos, Luis y Alex, gracias por su ayuda en campo, por todas las risas que pase gracias a ustedes y por todas las experiencias que compartimos. Por último, pero no menos importante a Sveidy, gracias mujer por darme tu apoyo cuando más lo necesite.



ÍNDICE

1. Resumen	8
2. Introducción	10
2.1. Selva Zoque y sus características.....	10
2.2 Etnozoología	12
2.3 Los Zoques	13
3. Antecedentes	14
4. Objetivos	17
4.1 Objetivo general	17
4.2 Objetivos particulares	17
5. Materiales y métodos	18
5.1 Área de estudio	18
5.2 Búsqueda museográfica y bibliográfica	20
5.3 Muestreo en campo	20
5.4 Entrevistas	22
5.5 Trabajo de laboratorio	23
5.6 Elaboración de catálogo	24
6. Resultados	26
6.1 Registros	26
6.2 Diversidad	26
6.3 Catálogo	29
Catálogo mastofaunístico de Santa María Chimalapa	29
Orden Didelphimorphia	29
Familia Didelphidae	29
Orden Cingulata.....	31
Familia Dasypodidae.....	31
Orden Pilosa	31
Familia Cyclopedidae	31
Familia Myrmecophagidae	32



Orden Soricomorpha	32
Familia Soricidae	32
Orden Chroptera	32
Familia Emballonuridae	32
Familia Phyllostomidae	34
Familia Mormoopidae	45
Familia Natalidae	46
Familia Molossidae	46
Familia Vespertilionidae	47
Orden Primates	49
Familia Atelida	49
Orden Carnivora	50
Familia Felidae	50
Familia Canidae	52
Familia Mustelidae	52
Familia Mephitidae	53
Familia Procyonidae	54
Orden Perissodactyla	56
Familia Tapiridae	56
Orden Artiodactyla	56
Familia Tayassuidae	56
Familia Cervidae	57
Orden Rodentia	58
Familia Sciuridae	58
Familia Heteromyidae	59
Familia Geomyidae	59
Familia Cricetidae	60
Familia Erethizontidae	64
Familia Dasyproctidae	64



Familia Cuniculidae.....	65
Orden Lagomorpha.....	65
Familia Leporidae	65
6.4 Conservación	66
6.5 Usos	66
Alimento	68
Mascota	69
Control	69
Medicinal	70
Comercio	70
Ornato	71
6.6 Leyendas y costumbres	71
6.6.1 Costumbres	71
De cacería	71
Prácticas relacionadas con creencias	72
El armadillo	72
El tepescuintle	73
El danta (tapir)	73
Cosas que acostumbran para tener más suerte en la cacería	74
6.6.2 Leyendas	74
Campeador	74
Sueño del tigre.....	75
Sueño de los leones	75
Una chinaca vengativa	75
Un tigre en el pueblo	75
Mamíferos	76
Marín	76
Religión	76
Seres sobrenaturales	77



El jaguar	77
Chaneques	77
6.7 Ecoturismo	77
7. Discusión	79
7.1 Registros.....	79
7.2 Diversidad	79
7.3 Catálogo	81
7.4 Usos	82
Alimento	82
Mascota.....	83
Medicinal	83
Comercio	84
Domesticación	85
7.5 Leyendas y costumbres	86
7.6 Ecoturismo	86
8. Conclusiones.....	88
9. Recomendaciones	89
10. Literatura citada	90
11. Anexo 1.....	99



1. RESUMEN

Los Chimalapas son la región más sobresaliente de la selva zoque debido a su gran diversidad biológica. Están formados por los municipios de Santa María Chimalapa y San Miguel Chimalapa. El grupo étnico más importante de la región es el de los zoques, para ellos la fauna silvestre en especial los mamíferos son una fuente importante de alimentos e ingresos, además de darles otro uso como mascota, control, medicinal y ornato. Debido a la importancia de este grupo de organismos, el objetivo principal fue determinar la riqueza específica de los mamíferos, su estado de conservación y aspectos de su etnobiología por parte de la cultura zoque de Santa María Chimalapa. Se estableció la diversidad específica realizando una búsqueda tanto museográfica como bibliográfica, además de muestreos en campo; también se llevaron a cabo entrevistas en seis localidades del municipio para conocer acerca de los usos y costumbres relacionados a mamíferos y su respectivo nombre en zoque. Se obtuvieron un total de 2,436 registros de mamíferos, 50 de ellos que fueron registro en campo pertenecientes a 28 especies de las 126 que se tienen registradas para la selva de Santa María Chimalapa. Los órdenes con mayor riqueza fueron Chiroptera con 65 especies, Rodentia con 25 y Carnivora con 17. Se elaboró un catálogo que incluyen 31 nombres en zoque, un nombre puede incluir a más de dos especies, correspondientes a 121 especies y cuatro especies no tienen una designación por parte de los pobladores. De acuerdo con la NOM-059-2010, de las 125 especies registradas diez se encuentran en peligro de extinción, 14 amenazadas y 13 sujetas a protección especial. Conforme a la lista roja (UICN), una sola especie se encuentra en peligro crítico, dos en peligro, cuatro casi amenazadas y tres vulnerables. Según la CITES, hay siete especies en el Apéndice I y dos especies en el Apéndice II. Respecto a los usos se encontró que 27 de ellas son aprovechadas por los habitantes siendo el 62.9% para alimentación, el 44.4% como mascota, el 29.6% como control y medicinal, el 22.2% para comercio y el 18.5% como ornato. Se encontró que los mamíferos están presentes en 11 leyendas y seis costumbres de los zoques. Las 125 especies de Santa María Chimalapa la posicionan como la selva de mayor riqueza de mamíferos del país, siguiéndole la Selva Lacandona con 124 especies, El Triunfo con 112, La Sepultura con 98, El Ocote con 97 y El Cañón del Sumidero con 46. Son necesarios más esfuerzos por parte del gobierno federal y de los pobladores para



regular la cacería, y así evitar desestabilización de poblaciones de especies, especialmente las que se encuentran en peligro de extinción.



2. Introducción

2.1 Selva Zoque y sus características

La Selva Zoque está conformada por tres regiones: Los Chimalapas, Oaxaca (62.2%); Uxpanapa, Veracruz (31.7%); y la reserva El Ocote, Chiapas (6.1%) (Angulo, 2013). La primera región es la más sobresaliente debido a su gran diversidad biológica (Navarro-Sigüenza *et al.*, 2008). Los Chimalapas son considerados el corazón del Istmo de Tehuantepec y están formados por dos municipios, Santa María Chimalapa y San Miguel Chimalapa (Trejo, 2004). La Selva Zoque es importante tanto por su biodiversidad como por ser el sitio de más alta prioridad de conservación en el Norte de Mesoamérica. Contiene amplias extensiones de bosques tropicales en buen estado de conservación (PRONATURA, 2017) (Fig. 1).



Figura 1. Las tres regiones de la Selva Zoque en el Istmo de Tehuantepec, México.

Los diversos ecosistemas de Los Chimalapas operan como reguladores del clima, estabilizan la precipitación pluvial a lo largo del año y mantienen la humedad de la atmósfera, evitando sequías prolongadas a lo largo del Istmo de Tehuantepec (Anaya y Álvarez, 1994).



En Los Chimalapas se da la confluencia de un gran número de tipos de vegetación como la selva tropical, bosque seco tropical y bosque nublado, típicos de los neotrópicos, así como el bosque de pino de montaña y bosque de pino encino más típicos de la región neártica (Navarro-Sigüenza *et al.*, 2008). También se puede observar vegetación riparia, acahual, sabana, pastizal natural e inducido (Arriaga *et al.*, 2000).

Se considera a Los Chimalapas como un centro de diversidad de plantas y de concentración de especies endémicas de la flora de México, se estima que en la región hay 3,500 especies de plantas (PRONATURA, 2017). La flora característica está representada por tzutcamay (*Carpinus caroliniana*), baqueta (*Chaetoptelea mexicana*), coshosté (*Clethra suaveolens*), espadaña (*Dioon spinulosum*), bejuco madre selva (*Gelsemium sempervirens*), liquidámbar (*Liquidambar styraciflua*), biznaga (*Melocactus ruestii*), tepescohuite (*Mimosa tenuiflora*), cera vegetal (*Myrica mexicana*), chiquinib (*Quercus acatenangensis*), tzajalchit o chicharro (*Quercus corrugata*) y cantulán colorado (*Quercus oocarpa*) (Arriaga *et al.*, 2000).

En cuanto a fauna, en Los Chimalapas se encuentra alrededor del 20 al 40% de las especies del país en cada uno de los grupos de vertebrados. Se tienen registradas 114 especies de mamíferos, 464 especies de aves, 35 especies de anfibios, 105 de reptiles (Navarro-Sigüenza *et al.*, 2008) y 30 especies nativas de peces y una invasora (López-Segovia, 2018). Entre la fauna más característica de la zona se encuentran el pecarí (*Tayassu pecari*), tepescuintle (*Cuniculus paca*), venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), jaguar (*Panthera onca*), mapache (*Procyon lotor*), zorrillo (*Conepatus semistriatus*), mono araña (*Ateles geoffroyi*), hocofaisán (*Crax rubra*), guacamaya (*Ara militaris*), tucán (*Ramphastos sulfuratus*), víbora de cascabel (*Crotalus sp.*), sorda (*Bothrops asper*) y falso coralillo (*Lampropeltis sp.*) (INAFED, 2010).

En el caso de los mamíferos los órdenes con mayor riqueza son Chiroptera, Rodentia y Carnivora, poseen aproximadamente el 60% de las especies conocidas para el estado de Oaxaca. Dentro de estas especies de mamíferos, cuatro de felinos se encuentran protegidas: jaguarundi (*Puma yagouaroundi*), ocelote (*Leopardus pardalis*), tigrillo (*Leopardus wiedii*) y jaguar (*Panthera onca*) (Navarro-Sigüenza *et al.*, 2008).



2.2 Etnozoología

El aprovechamiento de la fauna silvestre por parte de los humanos es una actividad que se ha venido practicando desde la prehistoria, aproximadamente desde el año 30 000 a.n.e., pues en todas las civilizaciones los humanos han domesticado y aprovechado numerosas especies, principalmente por la necesidad de conseguir alimento, vestido, armas y para el comercio o intercambio de los productos anteriores (Retana, 2006). Además, se han empleado para satisfacer necesidades culturales, religiosas, simbólicas e intelectuales (Pérez-Gil *et al.*, 1995).

Los mamíferos, en general la fauna silvestre en México, son importantes como fuente de alimentos e ingresos para las comunidades rurales con disponibilidad de recursos naturales (Pérez-Gil *et al.*, 1995). Por lo que en la actualidad muchas especies siguen siendo aprovechadas, principalmente en el sur de México: en el Istmo de Tehuantepec, en la Sierra Madre y Depresión Central de Chiapas, en la Selva Lacandona y en otras regiones del país (Lorenzo-Monterrubio *et al.*, 2005) así como en varios países de América Latina (Robinson *et al.*, 1997).

La fauna silvestre de la Selva Zoque es aprovechada por los habitantes locales, el grupo biológico más utilizado es el de los mamíferos, seguido por las aves, los reptiles (Lira-Torres *et al.* 2014) y los peces también tienen un papel fundamental para los habitantes de la región, además son importantes para sus costumbres y están presentes en algunas leyendas de los zoques (Trejo *et al.*, 2004; López-Segovia, 2018).

Los pobladores de la región cazan con fines de autoconsumo, aunque también capturan vivos algunos mamíferos y aves para venderlos, como es el caso de las guacamayas, tucanes y monos; algunos otros los utilizan de mascotas, como medicinales, para comerciar con ellos, para tener sus derivados de ornato en sus casas, o simplemente los matan debido a que causan daño a sus cultivos y ganado. La acción de los desmontes y el establecimiento de pastizales, entre otros factores, ha determinado el aumento de la cacería furtiva, por tal motivo la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), a partir del calendario cinegético de julio de 1987 a abril de 1988, declaró la región de Los Chimalapas como área vedada para la cacería (SARH, 1993).



2.3 Los Zoques

El grupo étnico más importante de Los Chimalapas es el de los zoques, aunque también habitan mixes, huaves, mixtecos, zapotecos, chinantecos, tzeltales, chamulas, chatinos y gran cantidad de mestizos, provenientes de Chiapas y Michoacán (Anaya y Álvarez, 1994; Trejo, 2006). Es probable que el término zoque provenga del náhuatl *zoquitl* y que signifique “lodo”, de ser así, los zoques serían “los hombres de lodo” (Muñoz-Muñoz, 1977). Quizá fueron los aztecas quienes los bautizaron de esta forma a finales del siglo XV, cuando incursionaron en la zona de Chiapas y de Oaxaca. A diferencia de los zoques de Chiapas que se llaman a sí mismos *ode püt* (Alonso-Bolaños, 1997), los de Chimalapa se autodenominan ‘angpøñ (Trejo *et al.*, 2004).

En los pueblos de Santa María y San Miguel Chimalapa, aún se habla la lengua zoque. Hace muchos años se le llamaba el idioma “Aneppan” que quiere decir “gente industriosa” (Huesca *et al.*, 1984). En la actualidad ha desaparecido ese significado, y los zoques de Oaxaca traducen su nombre étnico ‘angpøñ como “los que hablan la lengua” (Trejo *et al.*, 2004). La lengua es conocida, aparte de zoque, con los nombres de *tzoque*, *tzoqui*, *soque*, *soc*, *suque* y *suc* (Navarrete, 1970).



3. Antecedentes

Los mamíferos es el grupo de vertebrados más estudiado de la región de Los Chimalapas, por ejemplo, Olguín-Monroy *et al.* (2008) realizaron el primer listado mastofaunístico sistemático para la región, encontrando un total de 114 especies de presencia confirmada mediante registros o avistamientos confiables, que constituyen el 24% de las especies presentes en México y 60% para Oaxaca, no encontrándose especies endémicas en la región.

Por otro lado, Lira-Torres y Briones-Salas (2011) realizaron un trabajo sobre el impacto que tienen la ganadería extensiva y la cacería de subsistencia sobre la abundancia relativa de los mamíferos en la selva zoque, encontrando que la vegetación secundaria se utilizó con mayor intensidad por el ganado doméstico, así como por *Pecari tajacu* y *Urocyon cinereoargenteus*. Mientras que la mayoría de los grandes y medianos mamíferos utilizaron con mayor intensidad los fragmentos de selva asociados a árboles frutales y utilizados para cacería en la región, así como las selvas en buen estado de conservación. La ganadería extensiva y la cacería de subsistencia están entre las principales actividades humanas que tienen un efecto negativo sobre la fauna silvestre en la Selva Zoque.

En otro estudio realizado por Lira-Torres *et al.* (2012) encontraron 149 especies de mamíferos en toda la Selva Zoque, pertenecientes a 99 géneros, 30 familias y 10 órdenes. Además, reportan el uso que se les da a los mamíferos silvestres en el área: el consumo de carne, mascotas, pieles y medicina tradicional. Las ocho especies más afectadas fueron: venado temazate (*Mazama temama*), pecarí de collar (*Pecari tajacu*), pecarí de labios blancos (*Tayassu pecari*), tepezcuintle (*Cuniculus paca*), mapache (*Procyon lotor*), armadillo de nueve bandas (*Dasyus novemcinctus*), coatí (*Nasua narica*) y un oso hormiguero (*Tamandua mexicana*).

Además, Lira-Torres y Briones-Salas (2012) en un trabajo sobre abundancia relativa y patrones de actividad de los mamíferos de Los Chimalapas, obtuvieron el registro de 20 mamíferos medianos y grandes por medio de registros de fototrampas, siendo las especies más abundantes *Cuniculus paca*, *Tayassu pecari*, *Dasyprocta mexicana*, *Pecari tajacu*, *Tapirus bairdii* y *Dasyus novemcinctus*, mientras que *Urocyon cinereoargenteus* fue la menos abundante.

Briones-Salas *et al.* (2012) realizaron una investigación acerca de la distribución actual y potencial del jaguar (*Panthera onca*) del estado de Oaxaca, los registros de campo los obtienen



de los municipios de Santa María Chimalapa y de Santiago Camotlán. Las áreas comunales protegidas resultan una excelente estrategia de conservación, ya que dentro o cerca de ellas se encontró la mayor parte de los registros.

Más adelante, Pérez-Irineo y Santos-Moreno (2013) realizaron un estudio en la región de Los Chimalapas y registraron 12 especies del orden Carnivora. Obtuvieron 543 registros fotográficos de las especies *Eira barbara* (viejo de monte), *Conepatus semistriatus* (zorrillo), *Leopardus pardalis* (ocelote), *Leopardus wiedii* (tigrillo), *Panthera onca* (jaguar), *Puma concolor* (puma), *Puma yagouaroundi* (yaguarundi), *Nasua narica* (tejón), *Procyon lotor* (mapache), y *Urocyon cinereoargenteus* (zorra gris).

Lira-Torres *et al.* (2014), llevaron a cabo un trabajo en Los Chimalapas acerca de la abundancia relativa, estructura poblacional, preferencia de hábitat y patrones de actividad del tapir (*Tapirus bairdii*). Obtuvieron 61 registros fotográficos, de los cuales pudieron identificar 16 machos, tres hembras, y 41 registros no fueron sexados. Esta especie es nocturna, coincide a que el mayor número de registros fue durante este periodo. Finalmente, el bosque tropical perennifolio es el hábitat más utilizado por esta especie sin cacería en la temporada de secas y en la temporada de lluvias fue el bosque tropical perennifolio con cacería y la vegetación secundaria con cacería.

Además, Lira-Torres *et al.* (2014) realizaron un estudio en la Selva Zoque acerca del uso y aprovechamiento de la fauna silvestre. Como parte de sus resultados, 202 animales fueron cazados por 13 cazadores participantes, el grupo biológico más utilizado fue el de los mamíferos, seguido por el grupo de las aves, mientras que el de los reptiles es el menos aprovechado. Los usos que les da la población local, son en orden de importancia: alimento, control, ornamental y medicinal. Las especies de mamíferos más usadas para la alimentación y/o control de daños fueron: armadillo (*Dasyopus novemcintus*), tepezcuintle (*Cuniculus paca*), jabalí de collar (*Pecari tajacu*), tejón (*Nasua narica*), venado mazate (*Mazama temama*), marín (*Tayassu pecari*), zorrillo tropical (*Conepatus semistriatus*), tapir centroamericano (*Tapirus bairdii*) y mapache (*Procyon lotor*). Las especies de mamíferos que fueron afectadas como control de daños para prevenir y/o resolver ataques hacia el ganado doméstico fueron: jaguar (*Panthera onca*), puma (*Puma concolor*), ocelote (*Leopardus pardalis*) y la nutria de río (*Lontra longicaudis*). Las especies de



mamíferos que se mantienen como mascotas (ornamental) son: ocelote (*Leopardus pardalis*) y tapir centroamericano (*Tapirus bairdii*).

Pérez-Irineo y Santos Moreno (2014) realizaron un trabajo acerca de la densidad, distribución y la actividad del ocelote (*Leopardus pardalis*) en el área de Los Chimalapas. Posteriormente, Briones-Salas *et al.* (2016) investigaron la abundancia relativa y patrones de actividad de los felinos silvestres en la Selva de Los Chimalapas. Pérez-Irineo *et al.* (2017) realizan un estudio en la Sierra Norte de Oaxaca sobre la densidad y patrones de actividad de *Leopardus wiedii* y *L. pardalis*.

Hay otros estudios realizados con mamíferos, como el de Cortés-Marcial y Briones-Salas (2014) donde investigan la diversidad, abundancia y patrones de actividad de mamíferos medianos y grandes en el Istmo de Tehuantepec: Santos-Moreno y Pérez-Irineo (2013) estiman la abundancia del tepezcuintle (*Cuniculus paca*) en la selva de Santa María Chimalapa. Por su parte, para la región de Los Chimalapas se reportan los trabajos de García-García y Santos-Moreno (2008), Santos-Moreno *et al.* (2010), Kraker-Castañeda *et al.* (2013), Santos-Moreno y Gallardo-Sipriano (2014) y García-García *et al.* (2014) relacionados con murciélagos.

Con relación a la etnobiología son diversos los trabajos que se han llevado a cabo en la mayor parte del país y de América Latina, entre los principales aportes para el presente trabajo se encuentra el de Rodas-Trejo *et al.* (2014) que investigaron sobre el uso de los mamíferos silvestres en el municipio de Copainalá, región Zoque del estado de Chiapas, además Buenrostro-Silva *et al.* (2016) llevaron a cabo un estudio acerca del uso y conocimiento tradicional de la fauna silvestre por los habitantes del Parque Nacional Lagunas de Chacahua en Oaxaca y Galindo-Aguilar (2012) realizó un trabajo con los grupos indígenas Chinantecos y Zapotecos acerca del conocimiento tradicional y usos de los mamíferos al norte de Oaxaca.



4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Determinar la riqueza específica de los mamíferos y aspectos de su etnobiología por parte de la cultura zoque de Santa María Chimalapa, Oaxaca.

4.2 Objetivos particulares

- Determinar la diversidad mastofaunística de Santa María Chimalapa.
- Determinar el estatus de conservación en el que se encuentran las especies de mamíferos de Santa María Chimalapa.
- Establecer la relación lingüística zoque con el catálogo de los mamíferos de la zona.
- Investigar los usos y costumbres que les dan a los mamíferos en la cultura zoque de Santa María Chimalapa.



5. Materiales y métodos

5.1 Área de estudio

Santa María Chimalapa se localiza en la parte sureste en la región del Istmo de Tehuantepec, en las coordenadas 94° 41' longitud oeste, 16° 54' de latitud norte, a una altura de 311 m sobre el nivel del mar. Limita al norte con el estado de Veracruz al sur con los municipios de Asunción Ixtaltepec y San Miguel Chimalapa, al oeste con Asunción Ixtaltepec, Matías Romero y al este con el estado de Chiapas. Es una región montañosa que cuenta con una extensión de 4,361.86 km² (INAFED, 2010). Cuenta con 49 localidades y una población total de 8,643 habitantes (INEGI, 2010).

La región de Los Chimalapas tiene en su mayor parte, climas cálidos; predomina el clima cálido húmedo con abundantes lluvias en verano Am, (f), especialmente en el norte, donde es más intensa la acción de los vientos húmedos provenientes del Golfo de México. Los climas subhúmedos con lluvias en verano Aw₂, (w), y los semicálidos subhúmedos con lluvias en verano A (C) w₂ (w), se encuentran en la parte media de la región; en las partes más altas se presenta el clima templado subhúmedo con lluvias en verano C (w₂) (w) (SARH, 1993; Anaya y Álvarez, 1994).

La temperatura media anual fluctúa entre los 18 y los 26°C, mientras que la precipitación total anual va de los 1000 a los 2500 mm (Arriaga *et al.*, 2000). En la región se presentan dos temporadas: la de lluvias que va de los meses de enero a mayo, y la temporada de secas que va de junio a diciembre (CIBCEC, 2003).

Las montañas de Los Chimalapas conforman la cuenca alta de los ríos Coatzacoalcos, del Grijalva-Usumacinta y del Uxpanapa, estos sistemas hidrológicos llevan el 40% de todo el flujo hídrico del país (Anaya y Álvarez, 1994). En la selva nacen ríos como El Pinal, Chimalapilla, Blanco, Escolapa y el Río del Corte, afluente principal del Río Coatzacoalcos, que desemboca en el Golfo de México; y otros ríos desembocan en la Presa Malpaso en Chiapas (Navarro-Sigüenza *et al.*, 2008).

El origen geológico de la región es del Cretácico Superior y el Cenozoico (Navarro-Sigüenza *et al.*, 2008). Presenta rocas de tipo ígnea intrusiva: granito; ígnea extrusiva andesita y toba ácida;



sedimentaria: caliza, arenisca-conglomerado, limonita-arenisca, caliza-lutita, lutita-arenisca y arenisca; y metamórfica: metasedimentaria y esquisto (INEGI, 2010).

Por otro lado, los suelos de la región han sido poco estudiados, entre los más importantes, se encuentran las combinaciones de suelos regosol eútrico, litosol, acriso órtico, acrisol húmico, luvisol órtico, luvisol crómico, cambisol crómico, feozem háptico y rendzina, entre otros (SEDUE, 1988; Arriaga *et al.*, 2000).

La importancia de la región radica en que presenta un relieve accidentado que va desde llanuras costeras de 200 msnm hasta quebrados macizos montañosos de 2700 m (Anaya y Álvarez, 1994; Navarro-Sigüenza *et al.*, 2008). Esta región pertenece a las subprovincias: Sierra del Sur de Chiapas, Sierra del Norte de Chiapas y Llanura Costera Veracruzana (INEGI, 2010).

En el siguiente mapa se marcan las localidades donde se realizaron muestreos y entrevistas, dentro del municipio de Santa María Chimalapa (Fig. 2).

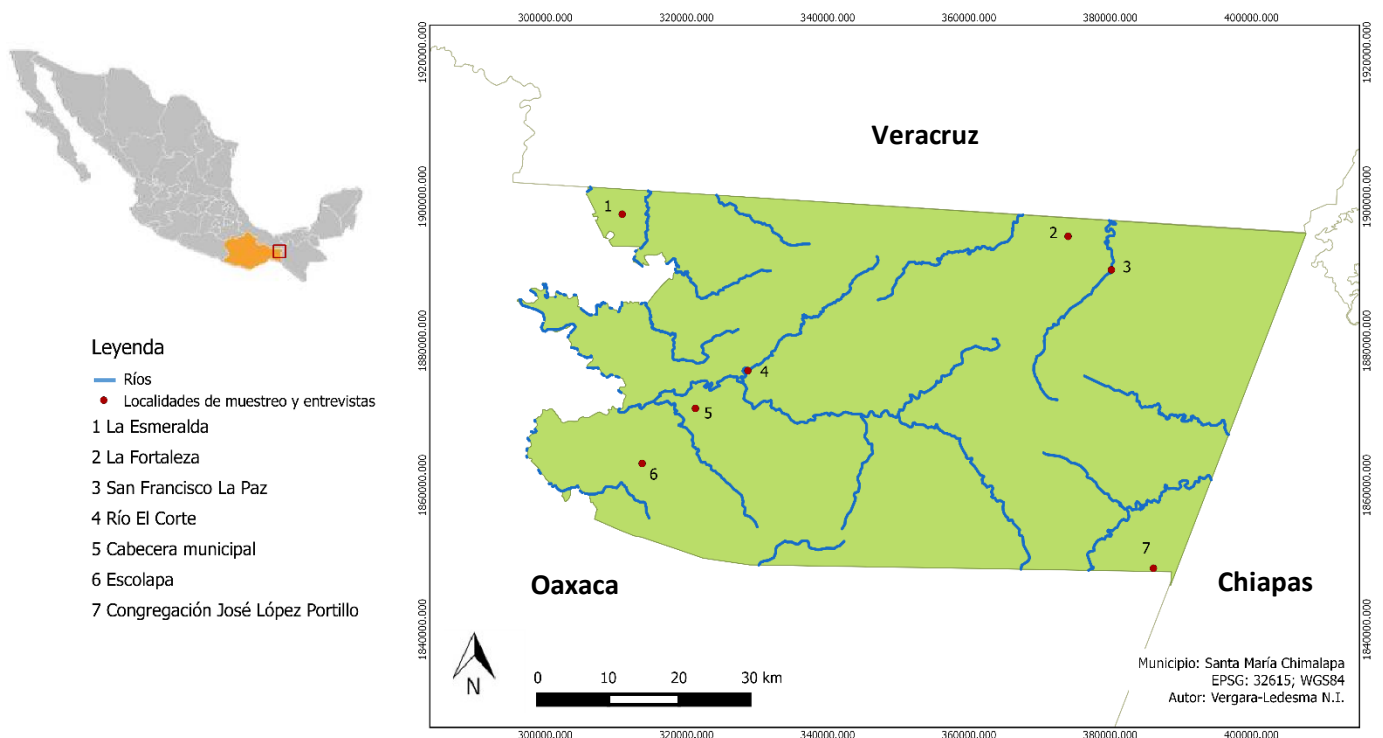


Figura 2. Localización geográfica de la Selva Zoque de Santa María Chimalapa. Mapa original.



5.2 Búsqueda museográfica y bibliográfica

Con el fin de determinar la composición específica de la mastofauna en el municipio de Santa María Chimalapa, se realizó una búsqueda tanto museográfica como bibliográfica. Se analizaron las bases de datos de las siguientes colecciones: Colección Mastozoológica del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) Unidad Oaxaca (2017); Colección Nacional de Mamíferos (CNMA) (2017); Colección de Mamíferos del Museo de Zoología “Alfonso L. Herrera”, México, Facultad de Ciencias UNAM (MZFC, UNAM). Además, se extrajeron registros de la base de datos del proyecto Global Biodiversity Information Facility (GBIF, 2017). Finalmente, se complementó con los registros señalados en publicaciones especializadas para el área, como: García-Mendoza *et al.* (2004), Lorenzo-Monterrubio *et al.* (2006), Olguín-Monroy *et al.* (2008), Santos-Moreno *et al.* (2010), Lira-Torres *et al.* (2012), Lira-Torres y Briones-Salas (2012) y Santos-Moreno y Gallardo-Sipriano

5.3 Muestreo en campo

Se realizaron seis salidas a campo con duración de siete a diez días cada una, durante el periodo de abril de 2017 a diciembre de 2018, las entrevistas y los muestreos se realizaron en las siguientes localidades: Cabecera municipal de Santa María Chimalapa, Escolapa, La Esmeralda, La Fortaleza, San Francisco La Paz y José López Portillo (Fig. 1). Además, se realizaron muestreos cercanos al Río Corte que ya esta más internado en la selva ($16^{\circ} 57' 37.9''$ N, $94^{\circ} 36' 32.6''$ O).

Se registraron las especies de mamíferos a través de métodos directos e indirectos. Los métodos directos incluyeron registros visuales, auditivos, capturas físicas, capturas mediante trampas Sherman y Tomahawk para mamíferos pequeños y medianos. Se colocaron de 10 a 20 trampas Sherman por noche y el cebo utilizado fueron galletas con chocolate y en otras una mezcla de galletas con gotas de vainilla. En el caso de las trampas Tomahawk solamente se contaba con dos y se utilizó de cebo sardina, huevo y plátano (Romero-Almaraz *et al.*, 2007). Los roedores atrapados se colectaron para su posterior preservación; organismos más grandes, como el tlacuache capturado, solamente se les tomaron medidas morfológicas básicas, fotografías y se liberaron (Fig. 3c).



Para el monitoreo de murciélagos se utilizaron de dos a tres redes de niebla por noche teniendo un aproximado de 144 horas de muestreo, y en otras ocasiones se colocó una red en la entrada de cuevas por un par de horas, los organismos que eran diferentes se colectaron y si había más de dos organismos de una sola especie, solo se fotografiaron, se tomaron medidas y se liberaron (Fig. 3a). Además, se utilizó un micrófono de ultrasonidos Echo Meter Touch el cual al detectar los ultrasonidos comenzaba a grabar y se almacenaban automáticamente las grabaciones, arrojando en algunas ocasiones los nombres de las posibles especies presentes, ya en el laboratorio se compararon los espectogramas con literatura para corroborar dichas especies (Romero-Almaraz *et al.*, 2007) (Fig. 3d).

También se colocaron cinco fototruampas en varios puntos de la selva principalmente a lo largo del Río Pinal y El Corte, las cuales se quedaron grabando las 24 h alrededor de dos meses. Se utilizó como cebo de las fototruampas tanto visceras como maíz (Chávez *et al.*, 2013) (Fig. 3b).

Finalmente se recolectaron restos óseos y de caza. Los métodos indirectos incluyeron huellas, madrigueras y excretas que fueron fotografiadas; a las huellas que estaban mejor conservadas se les hizo un molde de yeso (Aranda, 2012). Estos registros fueron depositados en el Laboratorio de Zoología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM.

Para su preservación en campo, los roedores colectados al igual que algunos quirópteros se fijaron con formol al 10%. Otras muestras fueron congeladas y trasladadas al laboratorio para su procesamiento.



Figura 3. Muestreo en campo: a) redes de niebla capturando un murciélago frugívoro (*Artibeus jamaicensis*), b) Colocación de fototruampas, c) trampas Tomahawk con un tlacuache (*Didelphis marsupialis*), d) micrófono de ultrasonidos.

5.4 Entrevistas

Para investigar los usos y costumbres de la cultura zoque respecto a los mamíferos, así como sus nombres en zoque, se realizó por medio de entrevistas semiestructuradas y por la técnica bola de nieve que consta de ir sacando información poco a poco a los entrevistados. Se realizaron 16 en la cabecera municipal de Santa María Chimalapa, 14 en Escolapa, 10 en La Esmeralda y 16 en La Fortaleza, dando un total de 54 entrevistas, en las cuales participaron desde niños de 6 años para relatarnos a cuáles animales habían visto, si sabían su nombre e historias que tuvieran que ver con ellos, hasta los adultos mayores que eran los que tenían más conocimiento de la fauna, de las costumbres y de sus usos (Fig. 4). Las categorías que se incluyeron para los usos son: alimento, mascota, ornato, comercio, control y medicinal. Para la correcta escritura de los nombres en zoque, fue necesaria la ayuda de algunos pobladores, además de la consulta de algunos trabajos previos que contienen vocabulario en zoque: Archivo de Lenguas Indígenas de México y el Colegio de México (1980); Johnson (2000); Kaufman y Johnson (1994-2005a, b); García-Mendoza *et al.*



(2004); López-Segovia (2018). Algunas palabras fueron cotejadas y extraídas de los diccionarios de la lengua: de Harrison *et al.* (1981); Harrison y Harrison (1984); Engel *et al.* (1987); Johnson (1998); y Kaufman y Johnson (1998).

Por otro lado, se aislaron las leyendas que hablaban de mamíferos de Muñoz-Muñoz (1997) y se contrastaron con las leyendas locales y/o populares que contaron los habitantes.



Figura 4. Entrevistas a habitantes de las diferentes localidades del municipio: a) Cabecera municipal de Sta. María Chimalapa, b) La Esmeralda, c) La Fortaleza, d) Escolapa.

5.5 Trabajo de laboratorio

El material colectado se identificó en el Laboratorio de Zoología de las FES Iztacala por medio de guías especializadas: Ceballos y Oliva (2005); Galindo-Leal *et al.* (2007 a, b, c); Medellín *et al.* (2008); Aranda (2012); Ceballos (2014); CITES (2015); Álvarez-Castañeda *et al.* (2015).

Los restos óseos encontrados se limpiaron con agua caliente y cepillo de dientes, para eliminar la tierra y no dañarlos. La piel de tigrillo (*Leopardus wiedii*) se limpió con agua, bisturí y navaja para afeitar, para quitar el exceso de grasa que aún había, posteriormente se impregnó de tetraborato de sodio (también conocido como bórax) y se clavó a una tabla para estirla, una vez seca se quitó de la madera (Fig. 5).



Figura 5. Trabajo de laboratorio: a) limpieza de huesos y cráneo, b) limpieza de piel de tigrillo.

5.6 Elaboración de catálogo

El catálogo se basa en la lista de los mamíferos registrados en la región de Santa María Chimalapa y todas las subespecies que se incluyen en él fueron de registros bibliográficos. Se agregó su nombre en zoque así como el nombre común en Santa María Chimalapa, el uso que les dan los habitantes y evidencia de los organismos encontrados. El estado de conservación en el que se encuentran tomó como base los criterios de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, 2010) a través de la NOM-059-SEMARNAT-2010, donde se refieren las categorías: P= en peligro de extinción, A= amenazada, Pr= sujetas a protección especial. También se agrega la clasificación que les da la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2018) con respecto a su estado de conservación, donde: EX= extinto, EW= extinto en vida salvaje, CR= en peligro crítico, EN= en peligro, VU= vulnerable, NT= casi amenazada, LC= preocupación menor, DD= deficiente de datos y NE= no evaluado. Se agregaron fotos tanto propias como de aquellas tomas de páginas web, incluyendo la dirección electrónica de donde se obtuvieron.

Además, se incluye el criterio de aprovechamiento conforme al Convenio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, 2015), donde: Apéndice I) incluye especies en peligro de extinción; el comercio de especímenes de estas especies solo está permitido en circunstancias excepcionales. Apéndice II) incluye especies que no necesariamente están en peligro de extinción, pero en las que el comercio debe controlarse para evitar una utilización incompatible con su supervivencia. Apéndice III) contiene especies que están



protegidas en al menos un país, que ha solicitado a otras Partes de la CITES asistencia para controlar el comercio. Finalmente, se incluye si es especie endémica, las colecciones donde se encuentran y algunas observaciones puntuales.



6. RESULTADOS

6.1 Registros

Se obtuvieron un total de 2, 436 registros de mamíferos, el mayor porcentaje se obtuvo de fuentes bibliográficas (95.05%), seguido de las museográficas (2.9%) y en menor medida de los registros en campo (2.05%) (Tabla 1).

Tabla 1. Registros mastofaunísticos aportados por las fuentes bibliográficas y museográficas.

	No. de registros	%	Sp.
Literatura	2,316	95.05	125
Colecciones	70	2.90	23
Registros en campo	50	2.05	28
Total	2,436	100	125

Los 50 registros que se lograron obtener en campo corresponden a 28 especies, de los cuales 12 pertenecen a organismos colectados, 16 fueron fotográficos, seis pertenecen a fotografías y videos de fototampas, ocho a restos de caza, dos a registros visuales, tres a huellas, dos son espectogramas de ultrasonidos y uno se registro por medio de heces.

6.2 Diversidad

Para el municipio de Santa María Chimalapa se tienen registrados 11 órdenes, 28 familias, 89 géneros, 125 especies y 92 subespecies. Los órdenes con mayor riqueza son Chiroptera con 64 especies, Rodentia con 25 y Carnivora con 17 (Fig. 6). En el caso de los géneros con mayor número de especies fueron *Artibeus* con cinco y *Glossophaga* con cuatro especies de quirópteros y el género *Peromyscus* también con 4 especies (Fig. 7a). Las familias más representativas son Phyllostomidae con 42 especies de quirópteros y Cricetidae con 14 especies de roedores (Fig. 7b).

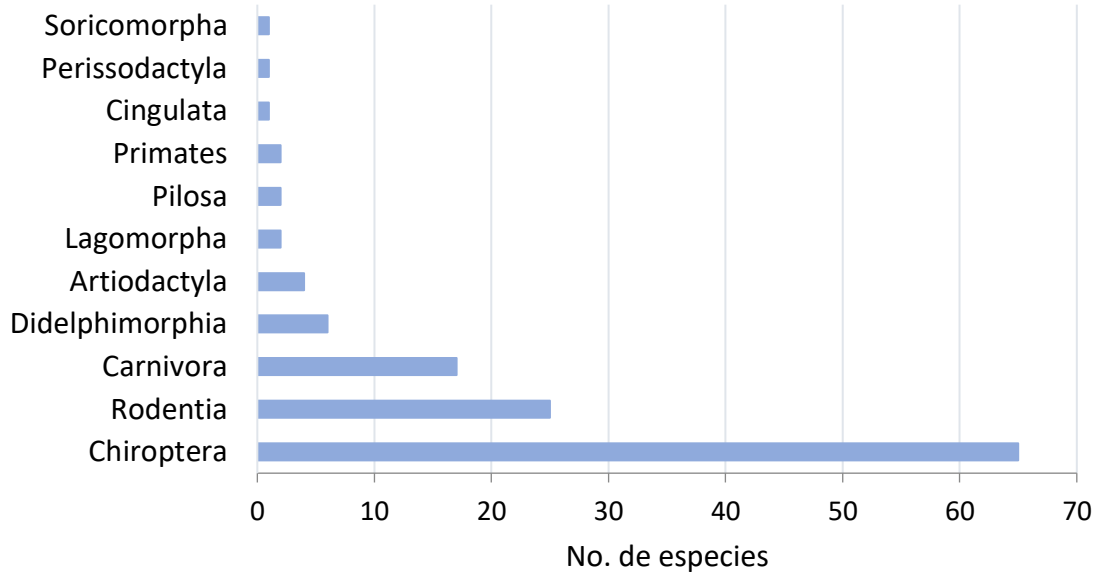


Figura 6. Diversidad específica en los órdenes de mamíferos presentes en la Selva de Santa María Chimalapa.

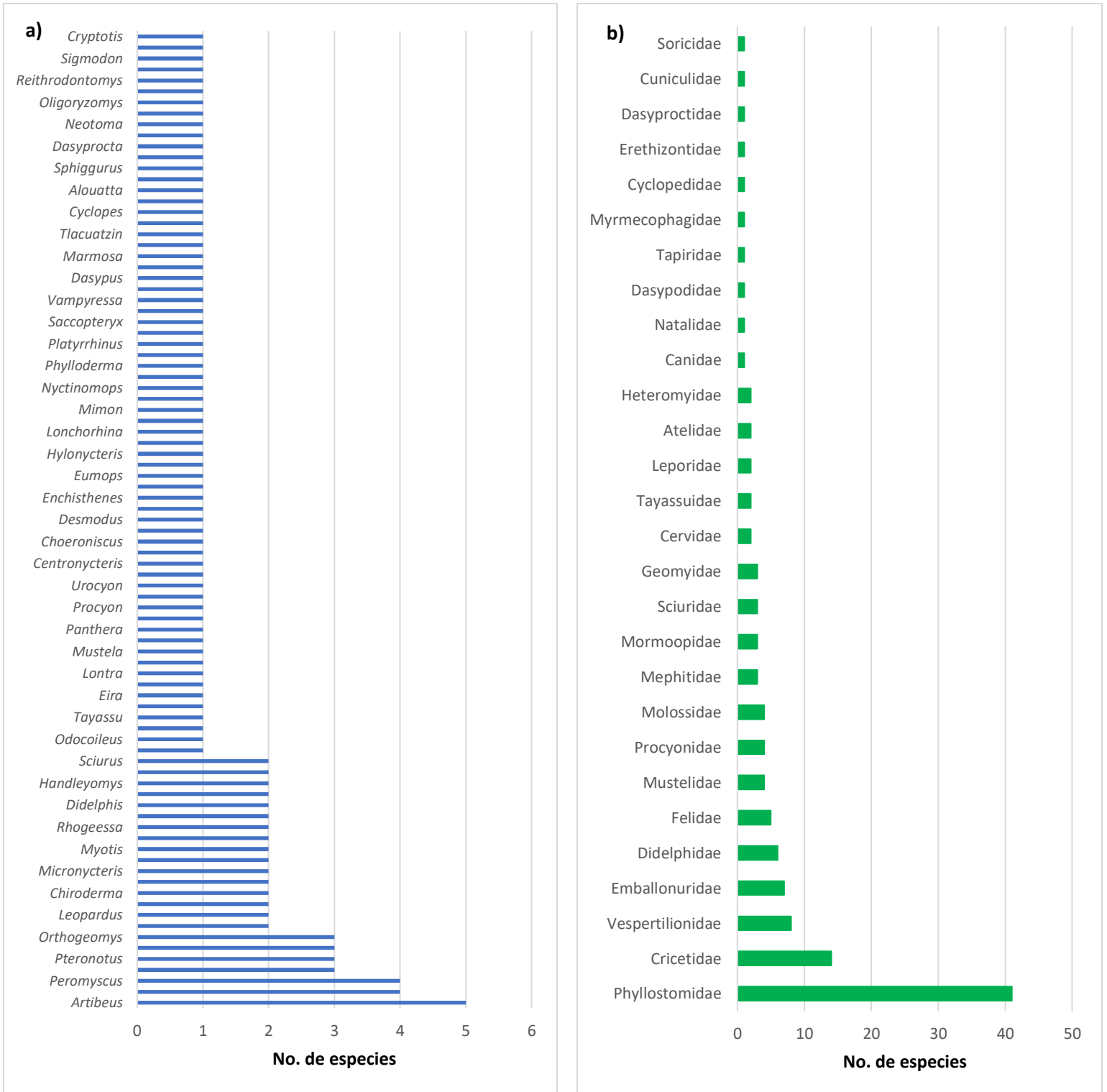


Figura 7. Número de especies de mamíferos de Santa María Chimalapa por: a) géneros y b) familias.



6.3 Catálogo

En el catálogo se incluyen 31 nombres en zoque correspondientes a 121 especies, ya que esos nombres son a nivel general, es decir, se le nombra TØsi a todas las especies de murciélagos, Patz a las tres especies de zorrillo, NØ'tziji a los tlacuaches, Tziji a los tlacuaches pequeños, Cangoya a las dos especies de conejo, Tza'wi a los monos, Curu a las tres especies de ardillas, Tzuc a los ratones y TØmbitz a las tres especies de tuzas. Solamente para cuatro especies no se encontró ningún nombre en zoque las cuales fueron: jaguarundi, grisón, mico de oro y musaraña de cola corta.

El siguiente catálogo se encuentra en orden taxonómico y las evidencias bibliográficas se refieren a los siguientes estudios: ¹GBIF, ²Olgún-Monroy *et al.* (2008), ³Muñoz-Muñoz (1997), ⁴Lira-Torres *et al.* (2012), ⁵Lira-Torres y Briones-Salas (2012), ⁶Kraker-Castañeda *et al.* (2013), ⁷García-García *et al.* (2014), ⁸Santos-Moreno y Gallardo-Sipriano (2014), ⁹Pérez-Irineo y Santos-Moreno (2014), ¹⁰Briones-Salas *et al.* (2012), ¹¹Santos-Moreno y Pérez-Irineo (2013) y ¹²Lira-Torres *et al.* (2014).

Catálogo mastofaunístico de Santa María Chimalapa

CLASE MAMMALIA

ORDEN DIDELPHIMORPHIA

FAMILIA DIDELPHIDAE

Género *Didelphis*

Didelphis marsupialis Linnaeus, 1758 "Tlacuache común"

Didelphis marsupialis cauceae J. A. Allen, 1900

Nombre en zoque: Tziji

Nombre común en Santa María Chimalapa: Tlacuache

Uso: Medicinal y control ya que lo matan por daño a los pollos y gallinas

Evidencia: Un organismo atrapado con trampa Tomahawk en la cabecera municipal (16° 54' 45.5'' N; 94° 40' 42.2'' O), uno observado en la carretera que va hacia la Esmeralda y registros en videos de fototrampa colocada cerca del Río El Corte (16° 57' 56.0'' N; 94° 36' 24.7'' O); bibliográfica^{2 3 4 5}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna





Didelphis virginiana Kerr, 1792 “Tlacuache norteño”

Didelphis virginiana californica Bennett, 1833

Nombre en zoque: Tziji

Nombre común en Santa María Chimalapa: Tlacuache

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{1 2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: MZFC- FC-UNAM: 7951; MZFC- FC-UNAM: 7952



wikipedia.org

Género *Marmosa*

Marmosa mexicana (Merriam, 1897) “Tlacuache ratón”

Marmosa mexicana mexicana (Merriam, 1897)

Nombre en zoque: NØ'tziji

Nombre común en Santa María Chimalapa: Tlacuachín

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Gómez, D. 2012. www.naturalista.mx

Género *Philander*

Philander opossum (Linnaeus, 1758) “Tlacuache cuatro ojos”

Philander opossum pallidus (J. A. Allen, 1901)

Nombre en zoque: Tziji

Nombre común en Santa María Chimalapa: Tlacuache

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4 5}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Tubbs, A. 2015. www.naturalista.mx

Género *Tlacuatzin*

Tlacuatzin canescens J. A. Allen, 1893 “Tlacuatzin”

Nombre en zoque: NØ'tziji

Nombre común en Santa María Chimalapa: Tlacuachín

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Endemismo: Endémica



Barragán, J. 2013. www.naturalista.mx



Género *Caluromys*

Caluromys derbianus (Waterhouse, 1841) “Tlacuache dorado”

Caluromys derbianus aztecus (Thomas, 1913)

Nombre en zoque: Tziji

Nombre común en Santa María Chimalapa: Tlacuache

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4 5}

Estado de conservación: NOM-059 (A); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



<http://enciclovida.mx>

ORDEN CINGULATA

FAMILIA DASYPODIDAE

Género *Dasypus*

Dasypus novemcinctus Linnaeus, 1758 “Armadillo nueve bandas”

Dasypus novemcinctus mexicanus Peters, 1964

Nombre en zoque: Nøtz

Nombre común en Santa María Chimalapa: Toshe

Uso: Alimento y medicinal

Evidencia: Un organismo donado por una señora en La Fortaleza (17° 07' 53.85'' N; 94° 11' 3.69'' O) y fotografías de un armadillo que vendían en el mercado de Matías Romero; bibliográfica^{2 3 4 5}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Observaciones: En el caso medicinal, dejan la concha toda la noche en agua y al otro día se la toman para curar la bronquitis o los pobladores le llaman ahogo



ORDEN PILOSA

FAMILIA CYCLOPEDIDAE

Género *Cyclopes*

Cyclopes didactylus (Linnaeus, 1758) “Mico de oro” “Hormiguero pigmeo, sedoso, enano o de dos dedos”

Cyclopes didactylus mexicanus (Hollister, 1914)

Nombre en zoque: No tiene

Nombre común en Santa María Chimalapa: Mico o mico de noche

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (P); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Miranda, F. 2015. www.iucnredlist.org



FAMILIA MYRMECOPHAGIDAE

Género *Tamandua*

Tamandua mexicana (Saussure, 1860) "Oso hormiguero"

Tamandua mexicana mexicana (Saussure, 1860)

Nombre en zoque: Quinachucho o Tzinucan

Nombre común en Santa María Chimalapa: Brazo fuerte o chupamiel

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 3 4}

Estado de conservación: NOM-059 (P); IUCN (LC); CITES (-)

Endemismo: Endémica

Colecciones: Ninguna

Observaciones: Especie considerada en el apéndice III de la CITES para Guatemala



Ryanacandee. 2013. www.naturalista.mx

ORDEN SORICOMORPHA

FAMILIA SORICIDAE

Género *Cryptotis*

Cryptotis mexicana (Coues, 1877) "Musaraña de cola corta mexicana"

Nombre en zoque: No tiene

Nombre común en Santa María Chimalapa: No tiene

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica²

Estado de conservación: NOM-059 (Pr); IUCN (LC); CITES (-)

Endemismo: Endémica

Colecciones: Ninguna



Cruzado, J. 2008. www.naturalista.mx

ORDEN CHIROPTERA

FAMILIA EMBALLONURIDAE

Género *Balantiopteryx*

Balantiopteryx io Thomas, 1904 "Murciélago de alas sagradas de Thomas"

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Fotografía y espectograma de ultrasonidos en una cueva de Escolapa (16° 51'04.5'' N; 94° 44' 37.9'' O); bibliográfica^{2 4 6}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (VU); CITES (-)

Colecciones: Ninguna





Balantiopteryx plicata Peters, 1867 “Murciélago sacóptero azulejo”

Balantiopteryx plicata plicata Peters, 1867

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4 6}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Flores, R. 2016. www.naturalista.mx

Género *Centronycteris*

Centronycteris centralis (Thomas, 1912) “Murciélago pelo áspero”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica²

Estado de conservación: NOM-059 (Pr); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Martínez, J. 2017. www.naturalista.mx

Género *Peropteryx*

Peropteryx kappleri Peters, 1867 “Murciélago perro mayor”

Peropteryx kappleri kappleri Peters, 1867

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Nombre en zoque: TØsi

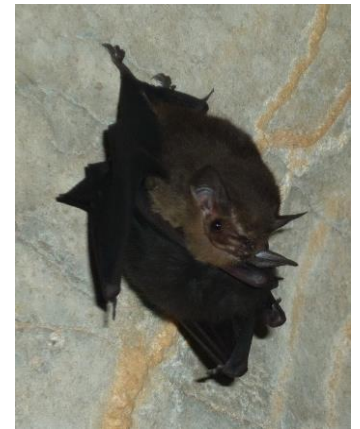
Uso: Ninguno

Evidencia: Organismo colectados en una Cueva de la Esmeralda; bibliográfica^{1 2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (Pr); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: MZFC- FC-UNAM: 7957; MZFC- FC-UNAM: 7958;

MZFC- FC-UNAM: 7959; MZFC- FC-UNAM: 7960; MZFC- FC-UNAM: 7961



Peropteryx macrotis (Wagner, 1843) “Murciélago perro menor”

Peropteryx macrotis macrotis (Wagner, 1843)

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Zavala, D. 2015. www.naturalista.mx



Género *Rhynchonycteris*

Rhynchonycteris naso (Wied-Neuwied, 1820) “Murciélago narigón”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (Pr); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Vazquéz, E. 2010. www.arkive.org

Género *Saccopteryx*

Saccopteryx bilineata (Temminck, 1838) “Murciélago rayado mayor”

Saccopteryx bilineata centralis Thomas, 1904

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4 6}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Flores, R. 2012. www.naturalista.mx

FAMILIA PHYLLOSTOMIDAE

Género *Glyphonycteris*

Glyphonycteris sylvestris (Thomas, 1896) “Murciélago orejudo tricolor”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica⁴

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Lord, R. 2016. www.mammalogy.org

Género *Micronycteris*

Micronycteris microtis Miller, 1898 “Murciélago orejón brasileño”

Micronycteris microtis mexicana Miller, 1898

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Cruzado, J. 2017. www.naturalista.mx



Micronycteris schmidtorum Sanborn, 1935 “Murciélago orejas grandes de Schmidts”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica⁸

Estado de conservación: NOM-059 (A); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Yuri Aguirre.

Aguirre, Y. 2017. stricollections.org

Género *Desmodus*

Desmodus rotundus (É. Geoffroy y St. Hilaire, 1810) “Vampiro común”

Desmodus rotundus murinus Wagner, 1840

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Fotografías de organismo capturado en una cueva de Escolapa (16° 51'04.5'' N; 94° 44' 37.9'' O); bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Género *Diphylla*

Diphylla ecaudata Spix, 1823 “Vampiro pata peluda”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Barcenas, H. 2018. www.naturalista.mx

Género *Chrotopterus*

Chrotopterus auritus (Peters, 1856) “Vampiro falso lanudo”

Chrotopterus auritus auritus (Peters, 1856)

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (A); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Amac, C. 2017. www.naturalista.mx



Género *Trachops*

Trachops cirrhosus (Spix, 1823) “Murciélago labio verrugoso”

Trachops cirrhosus coffini Goldman, 1925

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (A); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Delmer, J. 2012. www.naturalista.mx

Género *Lonchorhina*

Lonchorhina aurita Tomes, 1863 “Murciélago espada de Tomes”

Lonchorhina aurita aurita Tomes, 1863

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Fotografías de un organismo capturado en una cueva del parque “Paraíso Jaguar” en La Esmeralda; bibliográfica^{1 2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (A); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: MZFC- FC-UNAM: 8084



Género *Lophostoma*

Lophostoma brasiliense (Peters, 1866) “Murciélago oreja redonda brasileño”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (A); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Aguirre, Y. 2017. www.naturalista.mx

Género *Mimon*

Mimon cozumelae Goldman, 1914 “Murciélago lanza grande”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (A); IUCN (LC); CITES (-)



Pérez, E. 2017. www.naturalista.mx



Colecciones: Ninguna

Género *Phylloderma*

Phylloderma stenops (Peters, 1865) “Murciélago pálido”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica⁸

Estado de conservación: NOM-059 (A); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Rivero, M. 2014. www.naturalista.mx

Género *Phyllostomus*

Phyllostomus discolor Wagner, 1843 “Murciélago lanza pálido”

Phyllostomus discolor verrucosus Elliot, 1905

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4 7}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



mbopiparaguay.wordpress.com

Género *Anoura*

Anoura geoffroyi Gray, 1838 “Murciélago rabón de Geoffroy”

Anoura geoffroyi lasiopyga (Peters, 1868)

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{1 2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: MZFC- FC-UNAM: 8018; MZFC- FC-UNAM: 8019;

MZFC- FC-UNAM: 8022; MZFC- FC-UNAM: 8023; MZFC- FC-UNAM: 8024



Hernández, J. 2018. www.naturalista.mx

Género *Choeroniscus*

Choeroniscus godmani (Thomas, 1903) “Murciélago lengüetón de Godman”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno



Martínez, J. 2013. www.naturalista.mx



Evidencia: Bibliográfica^{2 4 7}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Género *Glossophaga*

Glossophaga commissarisi Gardner, 1962 “Murciélago lengüetón de Commissaris”

Glossophaga commissarisi commissarisi Gardner, 1962

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Fotografías de organismo colectado en una cueva de Escolapa (16° 51'04.5'' N; 94° 44' 37.9'' O); bibliográfica^{2 4 7}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Glossophaga leachii Gray, 1844 “Murciélago de lengua larga de Gray”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{1 2 4 7}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: MZFC- FC-UNAM: 8075



Jiménez, V. 2014. www.naturalista.mx

Glossophaga morenoi Martínez y Villa, 1938 “Murciélago lengüetón de Xiutepec”

Glossophaga morenoi mexicana Webster y Jones, 1980

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4 7}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Endemismo: Endémica



Barcenas, H. 2009. www.naturalista.mx



Glossophaga soricina (Pallas, 1766) “Murciélago lengüetón de Pallas”

Glossophaga soricina handleyi Webster y Jones, 1980

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4 7}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Quintero, J. 2016. www.naturalista.mx

Género *Hylonycteris*

Hylonycteris underwoodi Thomas, 1903 “Murciélago lengüetón de Underwood”

Hylonycteris underwoodi underwoodi Thomas, 1903

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Barcenas, H. 2009. www.naturalista.mx

Género *Leptonycteris*

Leptonycteris yerbabuena (Martínez y Villa-Ramírez, 1940)
“Murciélago hocicudo menor”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (Pr); IUCN (VU); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Observaciones: Esta especie tenía el nombre de *Leptonycteris curasoae yerbabuena* antes de la actualización de la NOM-059-2010 que se publicó en agosto del 2018



Flores, O. 2016. www.naturalista.mx

Género *Artibeus*

Artibeus jamaicensis Leach, 1821 “Murciélago frutero de Jamaica”

Artibeus jamaicensis yucatanecus J. A. Allen, 1904

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca





Uso: Ninguno

Evidencia: Fotográfica de organismos capturados en la cabecera de Santa María Chimalapa (16° 54' 45.5'' N; 94° 40' 42.2'' O); bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: CNMA-IBUNAM: IB39403; MZFC- FC-UNAM: 8027; MZFC- FC-UNAM: 8028; MZFC- FC-UNAM: 8029

Artibeus lituratus (Olfers, 1818) “Murciélago frutero gigante”

Artibeus lituratus palmarum J. A. Allen y Chapman, 1897

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{1 2 4 7}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: MZFC- FC-UNAM: 8030; MZFC- FC-UNAM: 8031; MZFC- FC-UNAM: 8032; MZFC- FC-UNAM: 8033; MZFC- FC-UNAM: 8034; MZFC- FC-UNAM: 8035



Navaes, R. 2011. <http://enciclovida.mx>

Artibeus aztecus (Andersen, 1906) “Murciélago frutero azteca”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica⁴

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Cruzado, J. 2017. www.naturalista.mx

Artibeus phaeotis Miller, 1902 “Murciélago frutero pigmeo”

Artibeus phaeotis palatina (Davis, 1970)

Artibeus phaeotis phaeotis Miller, 1902

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Aguirre, Y. 2009. www.naturalista.mx



Artibeus toltecus (Saussure, 1860) “Murciélago frutero tolteca”

Artibeus toltecus hespera (Davis, 1969)

Artibeus toltecus toltecus (Saussure, 1860)

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{1 2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: CNMA-IBUNAM: 39420; CNMA-IBUNAM: IB39421



<http://www3.inecol.edu.mx>

Artibeus watsoni (Thomas, 1901) “Murciélago frutero de Thomas”
“Murciélago de hoja nasal”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (Pr); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Rossiter, S. 2018. <https://phys.org>

Género *Carollia*

Carollia perspicillata (Linnaeus, 1758) “Murciélago cola corta de Seba”

Carollia perspicillata azteca de Saussure, 1860

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{1 2 4 7}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: MZFC- FC-UNAM: 8046; MZFC- FC-UNAM: 8047;

MZFC- FC-UNAM: 8048; MZFC- FC-UNAM: 8049; MZFC- FC-UNAM:

8051; MZFC- FC-UNAM: 8052; MZFC- FC-UNAM: 8053



Pérez, J. 2017. www.naturalista.mx

Carollia sowelli Baker, Solari y Hoffmann, 2002 “Murciélago cola corta sedosa”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4 7}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Paredes, R. 2013. www.naturalista.mx



Carollia subrufa (Hahn, 1905) “Murciélago cola corta de Hahn”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4 7}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Barcenas, H. 2008. www.naturalista.mx

Género *Centurio*

Centurio senex Gray, 1842 “Murciélago cara arrugada”

Centurio senex senex Gray, 1842

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Fotografías de organismo colectado en Escolapa (16° 51'04.5'' N; 94° 44' 37.9'' O); bibliográfica^{1 2 4 7}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: MZFC- FC-UNAM: 8059; MZFC- FC-UNAM: 8060; MZFC- FC-UNAM: 8061; MZFC- FC-UNAM: 8063; MZFC- FC-UNAM: 8064; MZFC- FC-UNAM: 8065; MZFC- FC-UNAM: 8066; MZFC- FC-UNAM: 8067; MZFC- FC-UNAM: 8068; MZFC- FC-UNAM: 8070



Género *Chiroderma*

Chiroderma salvini Dobson, 1878 “Murciélago de ojos grandes de Salvin”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{1 4 7}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: MZFC- FC-UNAM: 8071



Padilla, E. 2016. www.naturalista.mx

Chiroderma villosum Peters, 1860 “Murciélago ojón áspero”

Chiroderma villosum jesupi J. A. Allen, 1900

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Cruzado, J. 2016. www.naturalista.mx



Género *Enchisthenes*

Enchisthenes hartii (Thomas, 1892) “Murciélago frutero oscuro”
“Murciélago con cola”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (Pr); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Boada, C. 2016. <https://bioweb.bio>

Género *Platyrrhinus*

Platyrrhinus helleri (Peters, 1866) “Murciélago listado de Heller”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4 7}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Medellin, R. 2014. www.naturalista.mx

Género *Sturnira*

Sturnira hondurensis Goodwin, 1940 “Murciélago de charreteras”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica¹

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Cruzado, J. 2016. www.naturalista.mx

Sturnira liliium (É. Geoffroy, 1810) “Murciélago de charreteras menor”

Sturnira liliium parvidens Goldman, 1917

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{1 2 4 7}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: CNMA-IBUNAM 39430; MZFC- FC-UNAM: 8086; MZFC- FC-UNAM: 8087; MZFC- FC-UNAM: 8089; MZFC- FC-UNAM: 8090; MZFC- FC-UNAM: 8091; MZFC- FC-UNAM: 8092; MZFC- FC-UNAM: 8093



Leonardo, O. 2017. www.naturalista.mx



Sturnira ludovici Anthony, 1924 “Murciélago de charreteras mayor”

Sturnira ludovici ludovici Anthony, 1924

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{1 2 4 7}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: CNMA-IBUNAM 39477; CNMA-IBUNAM 39478



Correa, O. 2012. www.naturalista.mx

Género *Uroderma*

Uroderma bilobatum Peters, 1866 “Murciélago acampador oscuro”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Becerrat, A. 2015. www.naturalista.mx

Uroderma magnirostrum Davis, 1968 “Murciélago de orejas con borde amarillo”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Novaes, R. 2016. morcegosdobrasil.blogspot.com

Género *Vampyressa*

Vampyressa thylene Thomas, 1909 “Murciélago oreja amarilla menor”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Martínez, J. 2013. www.naturalista.mx



Género *Vampyroides*

Vampyroides major G. M. Allen, 1908 “Gran murciélago rayado”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{1 2}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: MZFC- FC-UNAM: 8108



Seltzer, C. 2012. www.naturalista.mx

FAMILIA MORMOOPIDAE

Género *Pteronotus*

Pteronotus davyi Gray, 1838 “Murciélago lomo pelón menor”

Pteronotus davyi fulvus (Thomas, 1892)

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Fotográfica de un organismo colectado en Escolapa (16° 50' 35.25'' N; 94° 44' 54.69'' O); bibliográfica^{2 4 6}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Pteronotus parnelli (Gray, 1843) “Murciélago bigotudo de Parnell”

Pteronotus parnelli mexicanus (Miller, 1902)

Nombre en zoque: TØsi

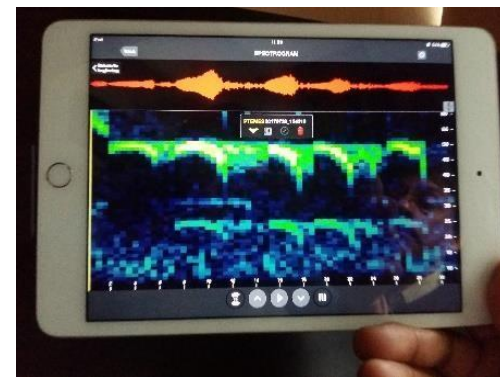
Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Espectrograma de ultrasonidos en una cueva de Escolapa (16° 51'04.5'' N; 94° 44' 37.9'' O); bibliográfica^{1 2 4 6}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (-); CITES (-)

Colecciones: MZFC- FC-UNAM: 7990; MZFC- FC-UNAM: 7991; MZFC- FC-UNAM: 7992; MZFC- FC-UNAM: 7993



Pteronotus personatus (Wagner, 1843) “Murciélago bigotudo de Wagner”

Pteronotus personatus psilotis (Dobson, 1878)

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno



Barcenas, H. 2018. www.naturalista.mx



Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

FAMILIA NATALIDAE

Género *Natalus*

Natalus stramineus Gray, 1838 “Murciélago oreja embudo mexicano”

Natalus stramineus saturatus Dalquest y Hall, 1949

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (NT); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



<http://www.mammalogy.org>

FAMILIA MOLOSSIDAE

Género *Eumops*

Eumops underwoodi Goodwin, 1940 “Murciélago mastín de Underwood”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{1 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (-); CITES (-)

Colecciones: MZFC- FC-UNAM: 8082



Martínez, J. 2015. www.naturalista.mx

Género *Molossus*

Molossus aztecus Saussure, 1860 “Murciélago mastín azteca”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Aguirre, L. 2012. www.naturalista.mx

Molossus rufus É. Geoffroy, 1805 “Murciélago mastín negro”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno



Cruzado, J. 2017. www.naturalista.mx



Evidencia: Bibliográfica^{1 2 4 6}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: MZFC- FC-UNAM: 7986; MZFC- FC-UNAM: 7988;

MZFC- FC-UNAM: 7989

Género *Nyctinomops*

Nyctinomops laticaudatus (E. Geoffroy y St.-Hilaire, 1805)

“Murciélago cola suelta ancha”

Nyctinomops laticaudatus ferrugineus (Goodwin, 1954)

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Martínez, J. 2013. www.naturalista.mx

FAMILIA VESPERTILIONIDAE

Género *Myotis*

Myotis keaysi J. A. Allen, 1914 “Miotis pata peluda”

Myotis keaysi pilosatibialis La Val, 1973

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Katp. 2014. www.naturalista.mx

Myotis lucifugus (Le Conte, 1831) “Miotis pequeño café”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica⁴

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



naturalhistory.si.edu



Género *Eptesicus*

Eptesicus furinalis (D'Orbigny y Gervais, 1847) "Murciélago pardo común"

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{4 6}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



<http://www.mammaliabol.org>

Género *Lasiurus*

Lasiurus blossevillii (Lesson y Garnot 1826) "Murciélago rojo del desierto"

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{4 6}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Gomes, G. 2012. www.naturalista.mx

Lasiurus ega (Gervais, 1856) "Murciélago amarillo del sur"

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{4 6}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Cruzado, J. 2012. www.naturalista.mx

Género *Perimyotis*

Perimyotis subflavus (F. Cuvier, 1832) "Pipistrelo del este americano"

Perimyotis subflavus veraecrucis (Ward, 1891)

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica²

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (-); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Collins, S. 2014. www.flickr.com



Género *Rhogeessa*

Rhogeessa parvula H. Allen, 1866 “Murciélago amarillo menor”

Rhogeessa parvula major Goodwin, 1958

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica²

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Cruzado, J. 2012. www.naturalista.mx

Rhogeessa tumida H. Allen, 1866 “Murciélago amarillo de alas negras”

Nombre en zoque: TØsi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chinaca

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica⁴

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Cruzado, J. 2017. www.naturalista.mx

ORDEN PRIMATES

FAMILIA ATELIDA

Género *Alouatta*

Alouatta palliata (Gray, 1849) “Mono aullador”

Alouatta palliata mexicana Merriam, 1902

Nombre en zoque: Tza'wi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Saraguato

Uso: Comercio

Evidencia: Bibliográfica^{2 3 4}

Estado de conservación: NOM-059 (P); IUCN (LC); CITES (I)

Colecciones: Ninguna



Bathyporeia. 2013. www.naturalista.mx

Género *Ateles*

Ateles geoffroyi Kuhl, 1820 “Mono araña”

Ateles geoffroyi vellerosus Gray, 1866

Nombre en zoque: Tza'wi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Chango

Uso: Mascota, medicinal y comercio

Evidencia: Fotográfica y audios. Fue observada una manada más arriba del Río Corte (16° 57' 55.6'' N, 94° 36' 23.9'' O), además fue observada una





hembra preñada junto a una manada en el centro Ecoturístico “Paraíso Jaguar” localizado en La Esmeralda, finalmente se observó a la cría de la fotografía de la derecha en una casa y la tenían como mascota; bibliográfica^{2 3 4}

Estado de conservación: NOM-059 (P); IUCN (EN); CITES (II)

Colecciones: Ninguna

Observaciones: La manteca la utilizan para “las reumas”, otros se comen la carne para para el dolor de las articulaciones. Algunos habitantes los extraen de la selva ilegalmente y los costos van desde los \$1 000 hasta los \$7 000 pesos o los cambian por cosas materiales como colchones, roperos, televisiones, entre otros enseres

ORDEN CARNIVORA

FAMILIA FELIDAE

Género *Leopardus*

Leopardus pardalis (Linnaeus, 1758) “Ocelote”

Leopardus pardalis pardalis (Linnaeus, 1758)

Nombre en zoque: Tzikin'kan

Nombre común en Santa María Chimalapa: Ocelote

Uso: Ornato (organismo completo o solo la piel)

Evidencia: Organismo de ornato en casa de un cazador de la cabecera de Santa María Chimalapa; bibliográfica^{2 4 5 9 13}

Estado de conservación: NOM (P); IUCN (LC); CITES (I)

Colecciones: Ninguna



Leopardus wiedii (Schinz, 1821) “Tigrillo”

Leopardus wiedii oaxacensis (Nelson y Goldman, 1931)

Nombre en zoque: Chucan

Nombre común en Santa María Chimalapa: Tigrillo

Uso: Mascota y piel para ornato

Evidencia: Piel donada por un habitante de Escolapa (16° 51'04.5" N; 94° 44'37.9" O); bibliográfica^{2 4 5 13}

Estado de conservación: NOM-059 (P); IUCN (NT); CITES (I)

Colecciones: Ninguna

Observaciones: Un poblador nos donó una piel de tigrillo que pertenecía a un ejemplar joven, la cual fue limpiada en el laboratorio y procesada con tetraborato de sodio





Género *Puma*

Puma concolor (Linnaeus, 1771) "Puma"

Puma concolor mayensis (Nelson y Goldman, 1929)

Nombre en zoque: Tsapats can

Nombre común en Santa María Chimalapa: León, león de montaña o león sin melena

Uso: Alimento

Evidencia: Video de fototrampa colocada cerca del Río El Corte (16° 57' 56.0'' N; 94° 36' 24.7'' O) y registros auditivos en Escolapa (16° 51' 04.5'' N; 94° 44' 37.9'' O); bibliográfica^{2 3 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Observaciones: Los habitantes de la región identifican el rugido del puma y nos decían cuando se escuchaba



Puma yagouaroundi (Lacépède, 1809) "Jaguarundi"

Puma yagouaroundi fossata (Mearns, 1901)

Nombre en zoque: No tiene

Nombre común en Santa María Chimalapa: Onza

Uso: Lo matan por control si se come el ganado

Evidencia: Bibliográfica^{2 3 4 5}

Estado de conservación: NOM-059 (A); IUCN (LC); CITES (I)

Colecciones: Ninguna



Castro, J. 2017. mexicolindoyquerido.com.mx

Género *Panthera*

Panthera onca (Linnaeus, 1758) "Jaguar"

Panthera onca hernandesii (Gray, 1857)

Nombre en zoque: Can

Nombre común en Santa María Chimalapa: Tigre o Tigre real

Uso: Piel para ornato, medicinal, control para hacia el ganado, comercio con su piel y colmillos

Evidencia: Huellas encontradas cerca del Río Carrizal; colmillos donados por un cazador de la cabecera de Santa María Chimalapa, fotografía de un ejemplar cazado en Congregación José López Portillo (16° 42' 59.28'' N; 94° 04' 6.28'' O); bibliográfica^{2 3 4 10}

Estado de conservación: NOM-059 (P); IUCN (NT); CITES (I)

Colecciones: Ninguna





Observaciones: En la cuestión medicinal utilizan los huesos para el dolor de huesos y el cebo se lo untan para las reumas y calambres

FAMILIA CANIDAE

Género *Urocyon*

Urocyon cinereoargenteus (Schreber, 1775) “Zorra gris”

Urocyon cinereoargenteus orinomus Goldman, 1938

Nombre en zoque: Zuca

Nombre común en Santa María Chimalapa: Zorra

Uso: Ninguno

Evidencia: Huellas observadas en cerca del Río Sardina; bibliográfica^{2 3 4 5}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Observaciones: Las huellas eran poco visibles pero el guía las pudo distinguir



Gamez, E. 2014. www.naturalista.mx

FAMILIA MUSTELIDAE

Género *Lontra*

Lontra longicaudis (Olfers, 1818) “Nutria”

Lontra longicaudis annectens (Major, 1897)

Nombre en zoque: nØcan

Nombre común en Santa María Chimalapa: Perro de agua

Uso: Mascota y a veces la matan porque se come los peces

Evidencia: Bibliográfica^{2 3 4}

Estado de conservación: NOM-059 (A); IUCN (NT); CITES (I)

Colecciones: Ninguna



Roger, J. 2015. www.naturalista.mx

Género *Eira*

Eira barbara (Linnaeus, 1758) “Viejo de monte”

Eira barbara senex (Thomas, 1900)

Nombre en zoque: Co'pojcan o copopo

Nombre común en Santa María Chimalapa: Cabeza viejo

Uso: Mascota

Evidencia: Video de fototrampa colocada cerca del Río El Corte (16° 57' 56.0'' N; 94° 36' 24.7'' O); bibliográfica^{2 3 4 5}

Estado de conservación: NOM-059 (P); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Observaciones: Especie considerada en el apéndice III de la CITES para Honduras





Género *Vittata*

Galictis vittata (Schreber, 1776) "Grisón"

Galictis vittata canster Nelson 1901

Nombre en zoque: No tiene

Nombre común en Santa María Chimalapa: No tiene

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (A); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Observaciones: Especie considerada en el apéndice III de la CITES para Costa Rica



Tereso. 2014. www.naturalista.mx

Género *Mustela*

Mustela frenata Lichtenstein, 1831 "Comadreja"

Mustela frenata perda (Merriam, 1902)

Nombre en zoque: Huetu o Tyctyucu

Nombre común en Santa María Chimalapa: Comadreja

Uso: Ninguno

Evidencia: Heces encontradas afuera de una pequeña cueva en Escolapa (16° 50' 35.25'' N; 94° 44' 54.69'' O); bibliográfica^{2 3 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



FAMILIA MEPHITIDAE

Género *Conepatus*

Conepatus leuconotus (Lichtenstein, 1832) "Zorrillo de lomo blanco"

Conepatus leuconotus leuconotus (Lichtenstein, 1832)

Nombre en zoque: Patz

Nombre común en Santa María Chimalapa: Zorrillo

Uso: Medicinal y alimento

Evidencia: Bibliográfica^{2 3 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Observaciones: Tiene uso medicinal para eliminar granos de la piel (acné, sarampión, viruela, etc.), los pobladores comen la carne después de ponerla a cocer con sal, también dicen que cura la tos y sirve para limpiar la sangre



Tereso. 2008. www.naturalista.mx



Conepatus semistriatus (Boddaert, 1784) “Zorrillo rayado”

Conepatus semistriatus conepti (Gmelin, 1788)

Nombre en zoque: Patz

Nombre común en Santa María Chimalapa: Zorrillo

Uso: Medicinal y alimento

Evidencia: Bibliográfica^{2 3 4 5}

Estado de conservación: NOM-059 (Pr); IUCN (LC); CITES (-)

Endemismo: Endémica

Colecciones: Ninguna

Observaciones: Tiene uso medicinal para eliminar granos de la piel (acné, sarampión, viruela, etc.), los pobladores comen la carne después de ponerla a cocer con sal, también dicen que cura la tos y sirve para limpiar la sangre



Lord, R. D. 2000. www.mammalogy.org

Género *Mephitis*

Mephitis macroura Lichtenstein, 1832 “Zorrillo encapuchado”

Mephitis macroura macroura Lichtenstein, 1832

Nombre en zoque: Patz

Nombre común en Santa María Chimalapa: Zorrillo

Uso: Medicinal y alimento

Evidencia: Bibliográfica^{2 3 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Observaciones: Tiene uso medicinal para eliminar granos de la piel (acné, sarampión, viruela, etc.), los pobladores comen la carne después de ponerla a cocer con sal, también dicen que cura la tos y sirve para limpiar la sangre



Tereso. 2014. www.naturalista.mx

FAMILIA PROCYONIDAE

Género *Bassariscus*

Bassariscus sumichrasti (de Saussure, 1860) “Cacomixtle”

Bassariscus sumichrasti oaxacensis (Goodwin, 1956)

Nombre en zoque: Cuimishi

Nombre común en Santa María Chimalapa: Cacomixtle

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (Pr); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Observaciones: Especie considerada en el apéndice III de la CITES para Costa Rica



Lord, R. D. 2000. www.mammalogy.org



Género *Potos*

Potos flavus (Schreber, 1774) “Martucha”

Potos flavus prehensilis (Kerr, 1792)

Nombre en zoque: Cuican

Nombre común en Santa María Chimalapa: Marta

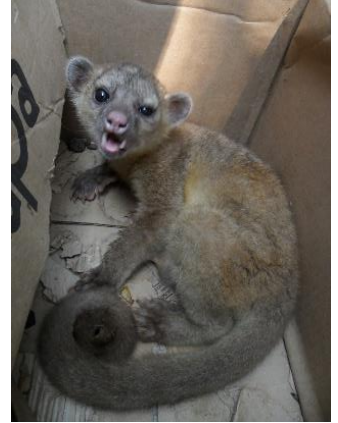
Uso: Mascota

Evidencia: Bibliográfica^{1 2 3 4}; se escucharon sus llamados durante un muestreo en zona de la Esmeralda

Estado de conservación: NOM-059 (Pr); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: MZFC- FC-UNAM: 8112

Observaciones: Especie considerada en el apéndice III de la CITES para Honduras



Techalotl. 2013. www.naturalista.mx

Género *Nasua*

Nasua narica (Linnaeus, 1766) “Coati”

Nasua narica narica (Linnaeus, 1766)

Nombre en zoque: Chicu

Nombre común en Santa María Chimalapa: Tejón

Uso: Mascota, alimento y medicinal

Evidencia: Fotografías de caza en la cabecera de Santa María Chimalapa y en Escolapa; bibliográfica^{1 2 3 4 5}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: MZFC- FC-UNAM: 8110

Observaciones: Nos dieron a probar un platillo preparado con carne de tejón en adobo de chile guajillo en Escolapa. Como medicinal los habitantes utilizan la grasa de este animal para curar la tos. Especie considerada en el apéndice III de la CITES para Honduras



Género *Procyon*

Procyon lotor (Linnaeus, 1758) “Mapache”

Procyon lotor shufeldti Nelson y Goldman, 1931

Nombre en zoque: A’asa

Nombre común en Santa María Chimalapa: Mapache

Uso: Alimento y como control ya que lo matan por dañar los cultivos

Evidencia: Bibliográfica^{2 3 4 5}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Tapia, E. 2010. www.naturalista.mx



ORDEN PERISSODACTYLA

FAMILIA TAPIRIDAE

Género *Tapirus*

Tapirus bairdii (Gill, 1865) "Tapir"

Nombre en zoque: Tzu'qui

Nombre común en Santa María Chimalapa: Danta o anteburro

Uso: Alimento, mascota y medicinal

Evidencia: Fotografías de caza y un colmillo donado por un cazador de la cabecera de Santa María Chimalapa; bibliográfica^{2 3 4 5 12}

Estado de conservación: NOM-059 (P); IUCN (EN); CITES (I)

Colecciones: Ninguna

Observaciones: En el caso medicinal se untan la manteca para el dolor de huesos

La fotografía que se muestra en la parte superior es de un tapir que tenían de mascota en una escuela en la Fortaleza, nos cuentan que un día llegaron las autoridades de SEMARNAT y trasladaron el tapir al zoológico de Chiapas



ORDEN ARTIODACTYLA

FAMILIA TAYASSUIDAE

Género *Tayassu*

Tayassu pecari (Link, 1795) "Pecarí de labios blancos"

Tayassu pecari ringens Merriam, 1901

Nombre en zoque: Picu yoya

Nombre común en Santa María Chimalapa: Marín

Uso: Alimento y mascota

Evidencia: Fotografías de caza; bibliográfica^{2 3 4 5}

Estado de conservación: NOM-059 (P); IUCN (VU); CITES (II)

Colecciones: Ninguna

Observaciones: Los pobladores consumen la carne de marín para festejos especiales. El ejemplar de la derecha fue cazado en el camino que va hacia Río Blanco



Género *Pecari*

Pecari tajacu (Linnaeus, 1758) "Pecarí de collar"

Pecari tajacu humeralis (Merriam, 1901)

Nombre en zoque: Moc yoya

Nombre común en Santa María Chimalapa: Jabalí

Uso: Alimento, mascota y comercio





Evidencia: Fotografías de los animales en cautiverio; bibliográfica^{2 3 4 5}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Observaciones: Nos mostraron un criadero que tenían en la localidad La Esmeralda

FAMILIA CERVIDAE

Género *Mazama*

Mazama americana (Erxleben, 1777) “Mazate o temazate”

Mazama americana temama (Kerr, 1792)

Nombre zoque: Tsapats mØ'a

Nombre común en Santa María Chimalapa: Mazate

Uso: Alimento, mascota, ornato

Evidencia: Restos de caza (un cráneo y una pata) obtenidas en la cabecera de Santa María Chimalpa por un cazador de la zona; huellas y fotografías de fototrampa que se colocó en un lugar llamado “camino de Marín” (16° 58' 33.2" N; 94° 36' 12.1" O); ejemplar bajo cautiverio en Congregación José López Portillo (16° 42' 59.28" N; 94° 04' 6.28" O); bibliográfica^{1 2 3 4 5}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (DD); CITES (-)

Colecciones: CNMA-IBUNAM 26396; CNMA-IBUNAM 26397

Observaciones: Algunas personas utilizan la piel para forrar sillas o sillones

Género *Odocoileus*

Odocoileus virginianus (Zimmermann, 1780) “Venado cola blanca”

Odocoileus virginianus thomasi Merriam, 1898

Nombre en zoque: Poti mØ'a

Nombre común en Santa María Chimalapa: Venado real

Uso: Alimento, ornato y medicinal

Evidencia: Fotografías y restos de caza; bibliográfica^{2 3 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Observaciones: Los cazadores nos donaron la cola de un venado, el cual fue capturado entre el camino que va de Escolapa hacia la cabecera municipal de Santa María Chimalapa. En otra salida a campo nos regalaron carne, dos patas y una cola los habitantes de la cabecera municipal. En el caso medicinal, se untan la manteca para el dolor de huesos





ORDEN RODENTIA

FAMILIA SCIURIDAE

Género *Glaucomys*

Glaucomys volans (Linnaeus, 1758) “Ardilla voladora”

Glaucomys volans goldmani (Nelson, 1904)

Nombre en zoque: Curu

Nombre común en Santa María Chimalapa: Ardilla o ratón de montaña

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (A); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Belanger, T. 2017. www.naturalista.mx

Género *Sciurus*

Sciurus aureogaster F. Cuvier, 1829 “Ardilla de vientre rojo”

Sciurus aureogaster aureogaster F. Cuvier, 1829

Sciurus aureogaster nigrescens Bennett, 1833

Nombre en zoque: Curu

Nombre común en Santa María Chimalapa: Ardilla o ratón de montaña

Uso: Mascota

Evidencia: Registros visuales cerca del Río El Corte por paso pío (16° 57' 56.0'' N; 94° 36' 24.7'' O); bibliográfica^{1 2 3 4 5}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: CNMA-IBUNAM: 39508



Cruzado, J. 2006. www.naturalista.mx

Sciurus deppei Peters, 1963 “Ardilla tropical” “Ardilla de Deppe”

Sciurus deppei deppei Peters, 1963

Nombre en zoque: Curu

Nombre común en Santa María Chimalapa: Ardilla o ratón de montaña

Uso: Mascota

Evidencia: Registros visuales en La Esmeralda (17° 09' 18.21'' N; 94° 46' 40.61'' O); bibliográfica^{2 3 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Observaciones: Especie considerada en el apéndice III de la CITES para Costa Rica



McNeil, D. J. 2017. www.naturalista.mx



FAMILIA HETEROMYIDAE

Género *Heteromys*

Heteromys pictus (Thomas, 1893) “Ratón espinoso pintado”

Heteromys pictus pictus (Thomas, 1893)

Nombre en zoque: Tzuc

Nombre común en Santa María Chimalapa: Ratón

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica²

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Pariasc. 2008. www.naturalista.mx

Heteromys desmarestianus Gray, 1868 “Ratón espinoso de bolsillo de Demarest”

Heteromys desmarestianus desmarestianus Gray, 1868

Nombre en zoque: Tzuc

Nombre común en Santa María Chimalapa: Ratón

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{1 2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: MZFC- FC-UNAM: 7984



Pérez, J. 2007. www.naturalista.mx

FAMILIA GEOMYIDAE

Género *Orthogeomys*

Orthogeomys cuniculus Elliot, 1905 “Tuza de Zanatepec”

Nombre en zoque: TØ'mbitz

Nombre común en Santa María Chimalapa: Tuza

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (A); IUCN (DD); CITES (-)

Endemismo: Endémica

Colecciones: Ninguna

Orthogeomys grandis (Thomas, 1893) “Tuza grande”

Orthogeomys grandis scalops (Thomas, 1894)

Nombre en zoque: TØ'mbitz

Nombre común en Santa María Chimalapa: Tuza

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica²



Lauren, R. animaldiversity.org

WD©05



Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Orthogeomys hispidus (Le Conte, 1852) “Tuza crespá”

Orthogeomys hispidus tehuantepecus (Goldman, 1939)

Nombre en zoque: TØ'mbitz

Nombre común en Santa María Chimalapa: Tuza

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Damian, S. 2016. www.naturalista.mx

FAMILIA CRICETIDAE

Género *Scotinomys*

Scotinomys teguina (Alston, 1877) “Ratón prieto de Cobán”

Scotinomys teguina teguina Alston, 1877

Nombre en zoque: Tzuc

Nombre común en Santa María Chimalapa: Ratón

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica²

Estado de conservación: NOM-059 (Pr); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Ordóñez-Garza, N. 2010. www.mammalogy.org

Género *Nyctomys*

Nyctomys sumichrasti (Saussure, 1860) “Rata vespertina de Saussure”

Nyctomys sumichrasti pallidulus Goldman, 1937

Nombre en zoque: Tzuc

Nombre común en Santa María Chimalapa: Rata

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Callieoldfield. 2011. www.naturalista.mx

Género *Tylomys*

Tylomys nudicaudus (Peters, 1866) “Rata trepadora de cola pelona”

Tylomys nudicaudus microdon Goodwin, 1955

Nombre en zoque: Tzuc

Nombre común en Santa María Chimalapa: Rata



Segura, J. 2013. www.naturalista.mx



Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Género *Neotoma*

Neotoma mexicana Baird, 1855 “Rata monterá mexicana”

Neotoma mexicana tropicalis Goldman, 1904

Nombre en zoque: Tzuc

Nombre común en Santa María Chimalapa: Rata

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Cruzado, J. 2007. www.naturalista.mx

Género *Peromyscus*

Peromyscus aztecus (Saussure, 1860) “Ratón azteca”

Peromyscus aztecus oaxacensis Merriam, 1898

Nombre en zoque: Tzuc

Nombre común en Santa María Chimalapa: Ratón

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



<http://enciclovida.mx>

Peromyscus levipes Merriam, 1898 “Ratón de campo”

Peromyscus levipes levipes Merriam, 1898

Nombre en zoque: Tzuc

Nombre común en Santa María Chimalapa: Ratón

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica²

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Moreno, A. 2007. www.naturalista.mx

Peromyscus melanophrys (Coues, 1874) “Ratón monterá negruzco”

Peromyscus melanophrys melanophrys (Coues, 1874)

Nombre en zoque: Tzuc

Nombre común en Santa María Chimalapa: Ratón



Ceballos, G. 2010. <http://bdi.conabio.gob.mx>



Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Endemismo: Endémica

Peromyscus mexicanus (Saussure, 1860) “Ratón silvestre mexicano”

Peromyscus mexicanus azulensis (Goodwin, 1956)

Peromyscus mexicanus mexicanus (Saussure, 1860)

Nombre en zoque: Tzuc

Nombre común en Santa María Chimalapa: Ratón

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (Pr); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Cruzado, J. 2004. www.naturalista.mx

Género *Reithrodontomys*

Reithrodontomys mexicanus (Saussure, 1860) “Ratón campero de México”

Reithrodontomys mexicanus scansor Hooper, 1950

Nombre en zoque: Tzuc

Nombre común en Santa María Chimalapa: Ratón

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Pérez, O. 2010. <http://bdi.conabio.gob.mx>

Género *Handleyomys*

Handleyomys alfaroi (J. A. Allen, 1891) “Rata arrocera”

Handleyomys alfaroi palatinus (Merriam, 1901)

Handleyomys alfaroi gloriaensis (Goodwin, 1956)

Nombre en zoque: Tzuc

Nombre común en Santa María Chimalapa: Rata

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{1 2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (Pr); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: CNMA-IBUNAM:39580



Barcenas, H. 2004. www.naturalista.mx



Observaciones: Esta especie tiene problemas taxonómicos ya que se tenía registrada como *Oryzomys alfaroi*, posteriormente cambio a *Handleyomys alfaroi* y actualmente según la NOM-059-2018 es *Oryzomys chapmani caudatus* y sus sinónimos son *Handleyomys chapmani caudatus*, *Oryzomys alfaroi caudatus*, mientras que para la IUNC *Handleyomys alfaroi* es una especie diferente a *Handleyomys chapmani* y *Oryzomys chapmani* es sinónimo de esta última

Handleyomys rostratus Merriam, 1901 “Rata arrocera de orejas negras”

Handleyomys rostratus rostratus Merriam, 1901

Nombre en zoque: Tzuc

Nombre común en Santa María Chimalapa: Rata

Uso: Ninguno

Evidencia: Un organismo capturado en la cabecera municipal (16° 54' 45.5" N 94° 40' 42.2" O); bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Género *Oryzomys*

Oryzomys couesi (Alston, 1877) “Rata arrocera tropical”

Oryzomys couesi couesi (Alston, 1877)

Nombre en zoque: Tzuc

Nombre común en Santa María Chimalapa: Rata

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



López, C. 2008. <http://enciclovida.mx>

Género *Oligoryzomys*

Oligoryzomys fulvescens (Saussure, 1860) “Rata arrocera pigmea”

Oligoryzomys fulvescens fulvescens (Saussure, 1860)

Nombre en zoque: Tzuc

Nombre común en Santa María Chimalapa: Rata

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Gallardo, A. 2013. www.naturalista.mx



Género *Sigmodon*

Sigmodon toltecus Saussure, 1860 “Rata algodónera tolteca”

Nombre en zoque: Tzuc

Nombre común en Santa María Chimalapa: Rata

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica²

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Stuart, J. 2018. www.naturalista.mx

FAMILIA ERETHIZONTIDAE

Género *Sphiggurus*

Sphiggurus mexicanus (Kerr, 1792) “Puerco espín mexicano”

Sphiggurus mexicanus mexicanus (Kerr, 1792)

Nombre en zoque: Apit tziji

Nombre común en Santa María Chimalapa: Puerco espín

Uso: Ninguno

Evidencia: Bibliográfica^{2 3 4}

Estado de conservación: NOM-059 (A); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Valdes, R. 2016. www.naturalista.mx

FAMILIA DASYPROCTIDAE

Género *Dasyprocta*

Dasyprocta mexicana Saussure, 1860 “Zerete prieto” “Guaqueque negro”

Nombre en zoque: Uku o Uco

Nombre común en Santa María Chimalapa: Zerete

Uso: Ninguno

Evidencia: Fotografías de fototrampas una ubicada cerca del Río El Corte (16° 57' 56.0" N; 94° 36' 24.7" O) y la otra ubicada en el llamado “camino de Marín” (16° 58' 33.2" N; 94° 36' 12.1" O); bibliográfica^{2 3 4 5}

Estado de conservación: NOM (-); IUCN (CR); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Endemismo: Endémica





FAMILIA CUNICULIDAE

Género *Cuniculus*

Cuniculus paca (Linnaeus, 1766) “Tepescuintle”

Cuniculus paca nelsoni Goldman, 1913

Nombre en zoque: JujnØyØ

Nombre común en Santa María Chimalapa: Tepescuintle

Uso: Alimento, mascota y comercio

Evidencia: Organismos en cautiverio para venderlos en La Esmeralda (17° 09' 18.21'' N; 94° 46' 40.61'' O), huellas, madrigueras y restos de frutos; bibliográfica^{2 3 4 5 11}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna

Observaciones: Especie considerada en el apéndice III de la CITES para Honduras



ORDEN LAGOMORPHA

FAMILIA LEPORIDAE

Género *Sylvilagus*

Sylvilagus brasiliensis (Linnaeus, 1758) “Conejo de bosque tropical”

Sylvilagus brasiliensis truei (J. A. Allen, 1890)

Nombre en zoque: Cango ya

Nombre común en Santa María Chimalapa: Conejo

Uso: Alimento

Evidencia: Bibliográfica^{2 3 4}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Schmidt, C. 2016. www.ecoregistros.org

Sylvilagus floridanus (J. A. Allen, 1890) “Conejo cola blanca”

Sylvilagus floridanus aztecus (J. A. Allen, 1890)

Nombre en zoque: Cango ya

Nombre común en Santa María Chimalapa: Conejo

Uso: Alimento

Evidencia: Bibliográfica^{2 3 4 5}

Estado de conservación: NOM-059 (-); IUCN (LC); CITES (-)

Colecciones: Ninguna



Tallahassee, F. 2001. www.floridanature.org



6.4 Conservación

De las 125 especies registradas, según la NOM-059-SEMARNAT-2010 diez se encuentran en peligro de extinción (P) (7.93%) (*Tayassu pecari*, *Leopardus pardalis*, *Leopardus wiedii*, *Panthera onca*, *Eira barbara*, *Tapirus bairdii*, *Tamandua mexicana*, *Cyclopes didactylus*, *Ateles geoffroyi*, *Alouatta palliata*); 14 amenazadas (A) (11.90%) (*Puma yagouaroundi*, *Lontra longicaudis*, *Galictis vittata*, *Micronycteris schmidtorum*, *Lonchorhina aurita*, *Trachops cirrhosus*, *Lophostoma brasiliense*, *Mimon cozumelae*, *Chrotopterus auritus*, *Phylloderma stenops*, *Caluromys derbianus*, *Glaucomys volans*, *Orthogeomys cuniculus*, *Sphiggurus mexicanus*); y 13 sujetas a protección especial (Pr) (10.31%) (*Conepatus semistriatus*, *Bassariscus sumichrasti*, *Potos flavus*, *Rhynchonycteris naso*, *Centronycteris centralis*, *Peropteryx kappleri*, *Leptonycteris yerbabuena*, *Enchisthenes hartii*, *Artibeus watsoni*, *Scotinomys teguina*, *Peromyscus mexicanus*, *Handleyomys alfaroi*, *Cryptotis mexicana*).

Conforme a la lista roja (UICN), una sola especie se encuentra en peligro crítico (CR) (0.79%) (*Dasyprocta mexicana*); dos en peligro (EN) (1.58%) (*Tapirus bairdii*, *Ateles geoffroyi*); cuatro casi amenazadas (NT) (3.17%) (*Leopardus wiedii*, *Panthera onca*, *Lontra longicaudis*, *Natalus stramineus*); tres vulnerables (VU) (2.38%) (*Tayassu pecari*, *Balantiopteryx io*, *Leptonycteris yerbabuena*); 111 en preocupación menor (LC) (88.88%) y dos con datos deficientes (DD) (1.58%) (*Mazama americana*, *Orthogeomys cuniculus*).

Según la CITES, hay siete especies en el Apéndice I (5.55%) (*Puma yagouaroundi*, *Leopardus pardalis*, *L. wiedii*, *Panthera onca*, *Lontra longicaudis*, *Tapirus bairdii*, *Alouatta palliata*); y dos especies en el Apéndice II (1.58%) (*Tayassu pecari*, *Ateles geoffroyi*).

6.5 Usos

De las 125 especies registradas para la región de Santa María Chimalapa, se encontró que 27 de ellas tienen uno o más usos por parte de los habitantes de la zona. La mayoría, el 62.9% (17) de estas se les utiliza para alimentación, le sigue el uso para mascota con 44.4% (12), después la caza para control 29.6% (8) por afectación a sus cultivos y ganado, mientras que el 29.6% (7) tiene un uso medicinal, posteriormente le sigue el comercio con 22.2% (6) y finalmente que las utilicen como ornato con 18.5% (5).



De las 17 especies utilizadas para la alimentación, las de mayor mención fueron: el tepescuintle (*Cuniculus paca*) (100%), seguido del armadillo (*Dasyurus novemcinctus*) (94.1%) y el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) (80.8%). Como mascota mencionan a 12 especies dentro de las que destacan la ardilla (*Sciurus aureogaster*) (19.1%) y el mono araña (*Ateles geoffroyi*) (19.1%); como ornato mencionaron cinco especies y la más utilizada es el jaguar (*Panthera onca*) (38.2%), le sigue el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) (23.4%). Además, seis especies son utilizadas para comercio y destaca nuevamente el tepescuintle; como control utilizan ocho especies, las matan por el daño que causan a su ganado o sus cultivos, y la más referida fue el jaguar. Finalmente utilizan siete especies como uso medicinal, los más mencionados fueron los zorrillos que sirven para quitar todo tipo de granos (Fig. 8).

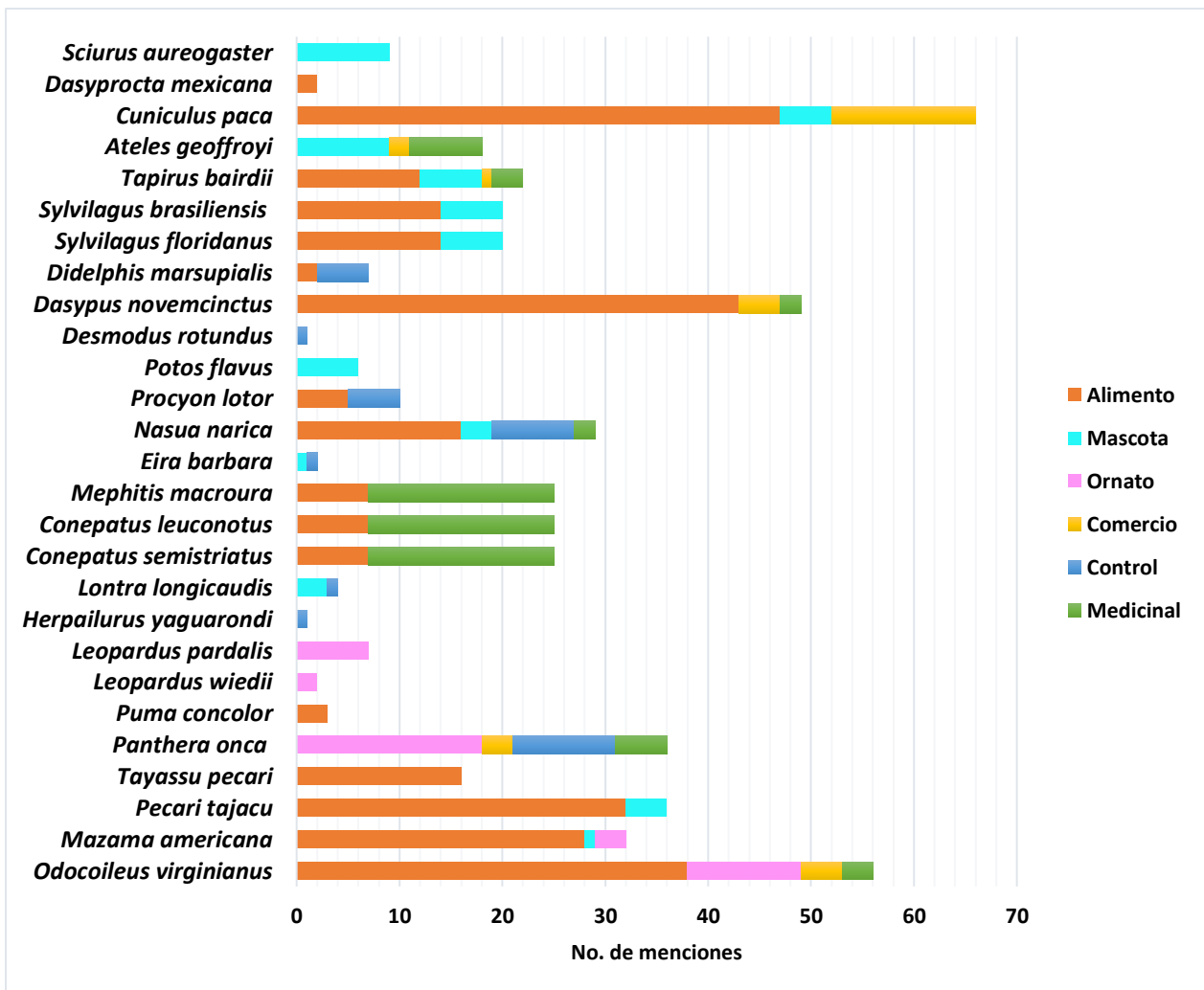


Figura 8. Usos que le dan los Zoques de Santa María Chimalapa a las especies de mamíferos.



Alimento

Como ya se ha mencionado el principal objetivo de la cacería de mamíferos silvestres es el utilizarlos como alimento. La especie más buscada es el tepescuintle, por el sabor y calidad de la carne (Fig. 9a); la cual puede ser cocinada en caldo con zanahorias, papas y sal, o solamente asado a la leña. El armadillo es otro de los animales más buscados por lo que se puede encontrar muy fácil en los mercados, como en el de Matías Romero (Fig. 9b); puede ser cocinado en caldo, asado o en adobo. Las dos especies de venado, el venado cola blanca (Fig. 9f) y el mazate, también son de los preferidos para los habitantes y los cocinan asados o en adobo de chile guajillo y lo acompañan con arroz.

Además, se observó que el pecarí de labios blancos o marín lo cocinan cuando tienen algún festejo, debido a la cantidad de carne que se puede obtener de cada organismo. Es una forma de lucirse ante la familia e invitados, ya que es difícil de encontrarlos en la selva; puede ser cocinado en caldo acompañado de arroz (Fig. 9d), en tacos con tortillas de harina y col (Fig. 9e) o asado. Otros animales que son consumidos con frecuencia son el jabalí y los conejos. El tejón (Fig. 9c), el mapache y el tlacuache no son muy solicitados, pero cuando se les mata por daño a los cultivos se aprovecha su carne, pueden ser cocinados en adobo o asados. Por otro lado, los zorrillos son principalmente cazados para con fines medicinales, pero también se comen la carne los demás integrantes de la familia. Finalmente, hay pocas menciones de consumir la carne de puma, de tapir y de zerete, pero no es muy común.

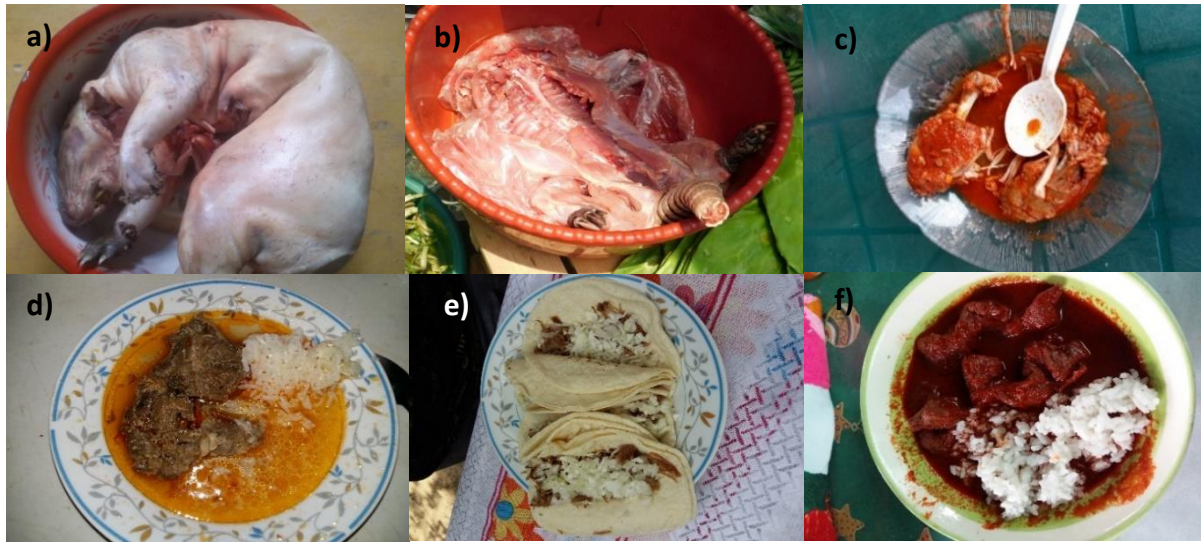


Figura 9. Alimentos preparados con base en carne obtenida de algunos mamíferos: a) Tepalcates (*Cuniculus paca*), b) Armadillo (*Dasypus novemcinctus*), c) Tejón (*Nasua narica*), d) y e) Marín (*Tayassu pecari*), f) Venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*).

Mascota

El segundo uso que hacen de los mamíferos los pobladores de Santa María Chimalapa es como mascotas, entre ellos destacan el mono araña y las ardillas, porque es fácil tenerlas en casa. Después se encuentran los conejos y la martucha con la misma preferencia. El tapir es utilizado con este fin, pero lo hacen con las crías ya que es más fácil tenerlos en cautiverio. Hay personas que tienen al tepalcates como mascota y mencionan que conviven bien con los niños. Se ha intentado domesticar al jabalí, ya que a opinión de las personas son como los cerdos, con otros fines como autoconsumo o comercio. La nutria y el tejón son utilizados como mascotas por algunas personas, y con menor frecuencia el mazate y el cabeza viejo.

Control

Dentro de control se incluyen a las especies que los pobladores matan debido a los daños que ocasionan tanto al ganado como a los cultivos. El jaguar ocupa el primer lugar de la lista, a la vez aprovechan para quitarle la piel y venderla o quedársela como adorno. En segundo lugar, se encuentra el tejón, que se alimenta de maíz o retoños de plantas cultivables. Es común que maten a los mapaches y tlacuaches que suelen comerse a las gallinas. En esporádicas ocasiones han



matado al jaguarundi por atacar al ganado. A la nutria porque dicen que se comen los peces. Finalmente, matan a los mucíelagos por que algunos dañan al ganado y a las gallinas.

Medicinal

Son pocos los animales que se utilizan como medicinales ya que por excelencia y tradición se utilizan las plantas, sin embargo, se pudieron extraer algunos remedios con animales como es el caso de los zorrillos. Estos son los más utilizados para curar todo tipo de granos como acné, sarampión, viruela, entre otras afecciones; las personas se comen la carne después de ponerla a cocer con sal, algunos otros dicen que también sirve para curar la tos y para limpiar la sangre.

Otro animal muy utilizado fue el mono araña, la manteca la utilizan para curar las reumas y algunas otras personas se comen la carne para las articulaciones. Además, utilizan los huesos del jaguar para el dolor de huesos y el cebo se lo untan para aliviar los calambres y las reumas. En el caso del tapir y del venado cola blanca también utilizan la manteca para el dolor de huesos. Pocas personas utilizan el tejón para curar la tos, y finalmente el armadillo es utilizado para curar la bronquitis o el ahogo, esto lo hacen dejando toda la noche la concha en agua y al otro día se la toman.

Comercio

El comercio con algunas especies es principalmente para consumo como alimento y lo hacen principalmente con el tepescuintle. Se encontró un criadero en La Esmeralda y comentaron de algunos otros; el kilo lo venden de \$250 a \$300 pesos, y según lo que pese el animal es lo que se paga. El venado y el armadillo también son muy apreciados, al igual que el tepescuintle. Además, son comercializadas algunas partes de jaguar como la piel, la cual puede ser vendida desde los \$500 pesos en adelante y los colmillos. Hoy en día ya no es muy común que solo los cacen por comercio.

El mono araña es uno de los animales más comercializados hacia turistas o extranjeros, los costos van de los \$1000 a los \$7000 pesos, o los cambian por cosas materiales como colchones, roperos, televisiones, entre otros enceres. Finalmente, solo una minoría de habitantes comentan que se comercializa ilegalmente con el tapir, pero es poco común.



Ornato

El animal más utilizado en esta categoría es el jaguar debido a la belleza de su piel y la tienen como adorno en su casa, pero las personas aseguran que solo la obtienen cuando los matan por afectar a su ganado. Le sigue el venado cola blanca, utilizan como adorno principalmente la cabeza, la cola y algunas personas conservan la piel y patas. La piel del ocelote también es utilizada al igual que la del tigrillo, pero es menos frecuente. Por último, la cabeza del mazate y su piel tienen este mismo uso, se ha registrado que con su piel se pueden forrar sillas o sillones.

6.6 Leyendas y costumbres

Se obtuvieron 14 historias relacionadas a mamíferos y fueron aisladas del libro “*Crónica de Santa María Chimalapa*” de Muñoz-Muñoz (1997). A continuación, son escritas textualmente, además se obtuvieron dos historias contadas por habitantes de la cabecera de Santa María Chimalapa (“El jaguar” y “Cosas que acostumbran para tener más suerte en la cacería”) y una más por una familia de La Fortaleza titulada “Los Chaneques”.

6.6.1 Costumbres

- **De cacería**

Acostumbran ahumar a los perros o a los cazadores con el humo de la cola de armadillo y pelo de tepescuintles quemados. Dicen que es bonito su olor y que así el perro encontrará más armadillos y más tepescuintles y que la gente tendrá más suerte también para encontrarlos. Cuando van de cacería procuran llevar en sus bolsillos la piedra bezar, que encuentran en el estómago del venado y los gusanos que le encuentran en la nariz. Así hallan más venados.

A los monos o changos, que aquí llaman micos, les tienen miedo porque hacen mucho ruido sacudiendo con fuerzas las ramas de los árboles o escupen y se orinan encima de la gente que va por los caminos y porque sus caras de los micos son como caras de gente. Como dicen que los demonios de antes se convirtieron en micos. No he sabido que los coman.

Si matan un tigre comen su carne; la carne de afuera, porque la de adentro apesta mucho. La carne de tigre sabe como carne de danta, esta buena. Pero hay gente que dice que si comes el tigre, cuando vas a la montaña te vas a perder. Que sale el tigre y te lleva y te pierdes.



Si por una de malas, cuando andas en la campeada (de cacería) te orina un zorrillo, su peste, su tufo es muy fuerte y queda en la ropa, no se quiere quitar. Pero se quita prendiendo zacate y ahumando la ropa. Entonces si se va a quitar.

Un peligro en la campeada son las culebras (las víboras); ellas no mueren nunca si nadie las mata. Son cobardes y traicioneras, como no hacen ruido.

En la selva sin caminos se puede uno guiar por el viento. Se sabe cuándo hay norte y cuando hay sur, y por la dirección en que van las nubes o en que sopla el viento se pueden orientar.

- **Prácticas relacionadas con creencias**

Si alguien comienza a hacerse rico, si arregla su casa y tiene bestias y dinero, es muy fácil que le pase algo malo. Entonces actúan los nahuales de gentes poderosas que sienten envidia. Entonces vienen enfermedades, desgracias y muerte. Quién sabe si va a encontrar uno un tigre en la montaña y va a morir por él; no es necesario que el tigre lo mate, se puede morir del miedo de haberlo visto. Porque el tigre es nahual. O al saber si le va a picar la culebra sorda, o la rabo hueso (nauyacac ambas). Por eso es mejor no hacerse rico. Es mejor gastar el dinero que producen las milpas y el cafetal en pasear con los amigos, en hacer fiesta, o en tomar día tras día, hasta que se acaba todo.

- **El armadillo**

Es bonito porque se come. Es chico como el perro, nomás que es boludo. Sus orejas son paradas como el perro y largas como del conejo. Su lengua es larga como el chupamiel (especie de oso hormiguero). Está cubierto de huesos, de muchos huesos pegados, como escamas de pescado. También hay pescado como el armadillo. El armadillo come lodo y gusanos, lo que encuentra. La hembra tiene cuatro tetas y pare cuatro hijos. Hace su agujero en la tierra. Le gusta más donde hay zacatonal o bejuco. Su agujero es hondo y lo tapa con hoja podrida. Tiene mucho mosquito cuando está adentro el armadillo. A veces vive la culebra, hasta la sorda (nauyaca) en su agujero del armadillo y puede pasar desgracia. Puede matar los perros la culebra, cuando van a sacarlo. A él no le hace nada, como tiene su hueso. Anda más de noche, anda comiendo; porque hay gente que lo encuentra en la campeada y no ve la luz el armadillo. También tiene sus caminos bien hechos. La



gente lo agarra con ayuda de los perros. No lo agarran andando sino en el agujero. Lo escarban hasta que lo sacan jalando de su cola, apuñaleado con machete. Lo comen cocido con epazote y sal. También se come asado. Su cola y sus huesos se guardan en el techo de zacate de la casa y cuando el perro ya no quiere encontrar armadillo, lo queman ese hueso, esa cola, con la brasa adentro de una olla y allí meten su nariz del perro, ahúman el perro para que lo vuelva a encontrar.

- **El tepescuintle**

Su tamaño es como perro, nomás que el perro es flaco y aquel es boludo. Su color es café revuelto con blanco. No tiene cola, chiquita nomás. Sus orejas son como del gato. Su diente es grande como del conejo, como de la tuza seguro. Sus ojos son como del gato también. Sus patas como del perro. Vive en la cueva. Más en la montaña (selva). No hace agujero. Puro en agujero de otro es que vive ése. En su nido pone hoja, bejuco. Uno nomás pare su hijo. Anda uno por uno. Pero pueden vivir tres, cuatro, bastantes en una cueva. También hacen su camino. Anda de noche, por eso los campeadores de noche es que lo matan. Es muy bravo el tepescuintle. Puede lastimar a los perros. Tiene su grito como el del gato, o como del tejón. Por idioma parece que dice: ¡Kurí, kurí! Puede comer maíz en la milpa, maíz seco, mamey en la montaña, hasta su salpuyol (semilla de mamey) lo come. Come naranja y ya cuando ya no hay mucha come su semilla de naranja. Come fruta de chichón (palmita espinosa de la selva), palo podrido, aguacate, mango, chayote; puede comer cáscara de palo. Muerde todos los palos (los árboles). En tiempo que come puro maíz está gordo. Su manteca está buena como la del marrano. En los ocotales o encinales no anda. Vive puro en la montaña. Fácil lo encuentras en la madrugada, al primer canto del gallo. Lo matan con arma. Cuando está cerca de un río y lo corren los perros, puede meterse en los ríos, entra debajo del agua y aguanta bastante. Se come cocido o asado, como quiera, y es bueno todo. A su caldo le ponen cebolla y ajo. No lleva hierbas de olor. También se vende su carne a tres tasajos por el peso. Su hiel se guarda, sirve para que sanen pronto las heridas. Así es lo que platico del tepescuintle.

- **El danta (tapir)**

Ya vimos danta también. Estaba parado en el Río de Corte, afuera; lo estábamos viendo. Estaba negro y grande como tamaño de una vaca. Con piedra se espantó el pobre y lo corrimos con



machete y se fue luego. Cada vez que mi papá no lleva carabina, entonces lo encuentra. Su carne del danta es negra. Cuando van a sacar su cuero está colorada su carne y cuando ya lo van a salar, su carne se hace negra. Como vaca, así mismo sabe su carne del danta. Pero no lo agarran todo. Dicen que lo comían un lado nomás y un lado lo van a tirar porque lo come el tigre un lado. Así era su costumbre. Queda su seña, blanco, sin cuero un pedazo donde lo comió el tigre y ese pedazo lo tira la gente. Pero ahora ya quién lo va a tirar, ya lo comen así, toda la gente ya lo come.

“Presa codiciada es el danta o el tapir. Han llegado a pelear cuerpo a cuerpo con los dantas, ayudándose con palos, piedras y machetes. Dicen que la carne de danta tiene de varios sabores: de vaca, de puerco, de gallina, etc. Yo la he comido varias veces y siempre me supo igual. Como es mucha la que tiene uno solo, la venden entre el pueblo y la que sobra la hacen tasajo y cecina y la ponen a secar y enseguida se pone negra”.

La siguiente historia fue contada por un señor de la cabecera municipal:

- **Cosas que acostumbran para tener más suerte en la cacería**

Generalmente cuando los pobladores salen a cazar, acostumbran a llevar su arma y perros, ya que el buen olfato de este animal, los ayuda a encontrar más fácil a sus presas, por eso cuando los perros ya no son tan efectivos para seguir los rastros, queman el pelo y los huesos del tepescuintle y armadillo y hacen que los perros los huelan, para que así nuevamente los ayude a cazar.

6.6.2 Leyendas

- **Campeador**

Había un campeador (cazador) que hería nomás a los venados, no podía matarlos, les quebraba nomás una pata. Hasta que un día se fue siguiendo a un venado herido y entró en una cueva donde estaba el dueño de los venados. Los estaba curando y regañó al campeador y le quitó su carabina y la quebró. Entonces le dio otra carabina nueva al campeador. Desde ese momento el campeador ya no pudo errar un tiro y siempre mataba a los venados.



- **Sueño del tigre**

¿El tigre?... Bueno, una vez lo encontré el tigre. Era grande y lanudo, muy lanudo, otro tigre era ése. Entonces hablé a mi perro y le digo: ¡jule, jule, jule! Pero mi perro no se mueve. Y el tigre que viene sobre mí y brinca, pero yo me agacho y él pasa sobre mí. Entonces volteo y miro hacia atrás de mí, donde cayó ese tigre. Mas que ya no es tigre, sino una calavera con todo su diente y me río mucho de ver ese dientón. Pero luego mis piernas ya no tienen fuerza y no me quieren detener, y me voy doblando, me voy cayendo y gritando con mi boca cerrada: ¡Uuuuummmmm!

- **Sueño de los leones**

Otra vez vi los leones. También eran lanudos. Su pelo muy largo, lanudo. Y luego ya no había leones, pero estaba un hombre. No sé quién era ése y agarró mi mano y mi mano estaba muerta. Yo le hablé al hombre: “¡Suelta mi mano!”, le gritaba. Pero ese sólo abría la boca y la cerraba y la movía como si estuviera hablando, pero nada decía. ¡Si no hablaba! Entonces le grité: “¿Por qué no hablas y te estás ahí viéndome, moviendo tu boca?”. Y con mi mano buena alcancé mi machete y le corté su brazo. Él se fue cayendo ya muerto. Yo estaba en un lugar muy lejos.

- **Una chinaca vengativa**

Esa chinaca come gallina. Un día comió mi gallina y yo le dije: “Chinaca, estas muy fiero. Por gana es que andas volando aquí. Ya comiste mi gallina. Mal haya que te puedo agarrar y te voy a quitar tu cuero, te voy a matar toda”.

Y esa noche estaba yo durmiendo cuando sentí que jalaron mi oreja, y desperté y pegué con mi mano en mi oreja. Tras que era la chinaca, y se fue. Vino a jalar mi oreja porque le dije así.

- **Un tigre en el pueblo**

Por el mes de octubre de 1964 comenzó a llegar hasta las casas del pueblo un tigre grande y viejo. A este tigre le dio por comer cochinos (puercos). Un día comía en un lado y al día siguiente por otro lado distinto. La gente lo esperaba en la noche por el monte, pero él llegaba por otro lado. Así estuvo y ya la gente tenía miedo de salir de sus casas de noche. Vamos, hasta de día las mujeres tenían miedo de salir a traer leña. Saber si lo vamos a encontrar el tigre y nos puede comer, decían. Hasta que una



mañana, amaneciendo, salió un hombre que iba a campear (de cacería), cuando enseguida del Calvario, en la salida del pueblo por donde se cruzan varias veredas que dicen Tres Caminos, va viendo al tigre que caminaba despacio. El hombre le disparó con miedo, porque pensaba: “Quién quita si no le puedo tirar bien y me va a matar ese tigre”.

Pero el tigre cayó muerto. Entonces el hombre vino a buscar su compañero y entre los dos lo trajeron al tigre y lo anduvieron por todo el pueblo. La gente toda salió a verlo, y le regalaron dinero al hombre. Además, le compraron la carne para comerla. Algunos decían que: “No vayan a comer esa carne, si es su carne de gente, como el tigre es nagual”.

- **Mamíferos**

El animal más corpulento de la selva es el danta o tapir, y el más temido que es el tigre o jaguar; dos clases de venado: el venado real, que es grande y gris, y el venado mazate, que es pequeño y colorado; jabalí, Marín o senso (que anda por cientos), mono araña, saraguato o mico zambo, tigrillo de piel fina, mico de noche o martucha, chupamiel u oso hormiguero, cabeza de viejo, onza, zorra, zorrillo, tejón, mapache, tlacuache, puercoespín o huistlacuache, tepescuintle, serete o agutí, perro de agua, comadreja, ardilla, rata almizclera, chinacas o murciélagos y vampiros, conejos, armadillo, puma o tigre colorado, tuza y rata de monte. No hay lobos ni coyotes.

- **Marín**

[...] Otro animal muy importante para los cazadores es el marín, que así llaman al senso de Chiapas. El marín se parece al jabalí, solo que es negro, un poco más grande y anda en manadas o piaras de cientos de animales guiados por uno más pequeño, que tiene su collar y que hace ruido como de un tambor, por lo que le dicen tamborcito [...].

- **Religión**

[...] Hay dos campanas chicas, sin fecha, en el campanario de horcones con techo de lámina, a media calle, junto a la iglesia. Hay también un tambor de cuero de jabalí que tocan los masantákus al mismo tiempo que las campanas, los viernes, los sábados y domingos desde antes de amanecer hasta las siete de la mañana, y en las tardes desde poco antes de la puesta del sol hasta que entra la noche.



- **Seres sobrenaturales**

El Sampaloque es enano con cara de viejo. Algunos dicen que con cara de niño. Sampaloque trae un gran sombrero en la cabeza y una soga en la mano; es blanco y anda desnudo. Es el dueño de los animales, de los venados, del armadillo, etc. [...].

Por otro lado, la siguiente leyenda fue contada por un habitante de la cabecera de Santa María Chimalapa:

- **El jaguar**

Cuenta la gente que un señor y su hijo se fueron a la montaña a cazar, que haya se encontraron con un jaguar y mató al muchacho, su papá comenzó a disparar, hirió al jaguar y lo ahuyentó, el señor se trajo el cuerpo de su hijo al pueblo y cuando lo estaban velando, el jaguar llegó herido, pero aun así saco el cuerpo de su presa del ataúd y se lo llevó de nuevo para la montaña.

Y la siguiente historia fue contada por una familia de La Fortaleza:

- **Chaneques**

Dicen algunos pobladores que cuando van a cazar los espantan, porque se cree que los animales tienen dueño y a lo mejor son los chaneques, dicen que ahí hay muchos, es rara la vez que se pueden ver, a veces aparecen donde están los caballos, a veces les hacen trencitas o les mochan la cola. Cuentan que una vez el chaneque traía una campanita y llamaba a los niños, por eso desde ahí, los papás tienen que estar vigilando bien a los niños, y cuando la gente va a la montaña, los espantan porque se quieren llevar sus animales.

6.7 Ecoturismo

En Santa María Chimalapa se han dado cuenta que la gente busca experiencias de contacto con la naturaleza y en la localidad de La Esmeralda, han creado un centro ecoturístico comunitario llamado “Paríso Jaguar” (Fig. 15) y los pobladores han descubierto que esas actividades de ecoturismo les deja más remuneración económica que los animales muertos. Esto ha generado convenios locales sobre el manejo y conservación de sus recursos bióticos.



Sin embargo, así como hay comunidades que se han visto beneficiadas con el ecoturismo, hay otras que no desarrollan estas mismas actividades y se van más por el lado de la explotación de madera para generar recursos económicos, lo que ha llevado a que la deforestación y fragmentación de la selva se convierta en un grave problema.



Figura 15. Centro ecoturístico comunitario “Paraíso Jaguar” ubicado en La Esmeralda, Santa María Chimalapa.



7. DISCUSIÓN

7.1 Registros

Respecto a los 50 registros pertenecientes a 28 especies que se pudieron obtener en campo, son pocos frente a los 2, 316 registros bibliográficos para las 125 especies presentes. A pesar de ser un buen esfuerzo, es muy difícil conseguir el registro de todas las especies ya que el tiempo de muestreo no es suficiente, hay zonas de difícil acceso, además de que el grupo de los quirópteros y roedores es muy diverso. Sin embargo, el muestreo nos ayudo para cotejar la presencia de algunas especies reportadas en la literatura y saber que aún están presentes, tal es el caso del jaguar y del mono araña que se encuentran en peligro. Otro logro fue el actualizar la lista de los mamíferos de la región debido a los cambios taxonómicos que se han presentado en algunas especies.

7.2 Diversidad

La mastofauna de la Selva de Santa María Chimalapa se encuentra representada por un total de 125 especies. Con este estudio se adicionan o actualizan 22 especies apartir del ultimo listado para la zona de Los Chimalapas. Este número de especies posiciona a Santa María Chimalapa como la selva de mayor riqueza de mamíferos del país, siguiéndole la Selva Lacandona con 124 especies (March-Mifsut y Aranda, 1992; Medellín, 1994), El Triunfo con 112 especies (Espinoza-Medinilla *et al.*, 1998), la Reserva de La Sepultura con 98 especies (Espinoza-Medinilla *et al.* 2004), la Selva El Ocote con 97 especies (Navarrete *et al.*, 1996) y El Cañón del Sumidero con 46 especies (Gálvez, 1990).

Existen varios factores para explicar la alta biodiversidad de Santa María Chimalapa, por ejemplo: su fisiografía que va de los 200 a los 2 700 m.s.n.m y su extensa composición geológica lo que se puede traducir en diversidad de hábitats para diferentes grupos de plantas y animales. Otro factor es su ubicación con respecto a patrones climáticos condicionados por las corrientes marinas y la forma del continente. Las montañas del norte de la región, donde se condensa la humedad de los vientos provenientes del Golfo, son una de las áreas más lluviosas de México, mientras que hacia el sur la vertiente del Pacífico es marcadamente seca. Un factor adicional de diversificación es que se encuentra en medio de dos provincias biogeográficas, cuya flora y fauna ha evolucionado en relativo aislamiento. Además, el istmo de Tehuantepec ha sido punto de contacto entre la biota neotropical y la neártica. La continuidad de ecosistemas no perturbados a lo largo de gradientes amplios de clima



y altitud es el rasgo más sobresaliente de la región desde un punto de vista conservacionista (De Ávila, 2013).

Santa María Chimalapa cuenta con el 58.3% de especies del total registradas para el estado de Oaxaca (216 especies de mamíferos terrestres) (Briones-Salas *et al.*, 2015), al ser el municipio más grande del estado y porque la mayor riqueza de especies está registrada para las subprovincias fisiográficas Sierra Madre de Oaxaca, Planicie Costera de Tehuantepec y para la Sierra Madre del Sur, además esas 125 especies de Santa María Chimalapa representan el 22.3% de las especies reportadas a nivel nacional (564) (Sánchez-Cordero *et al.*, 2014).

Hasta el momento se consideraba que la Selva Lacandona era la de mayor biodiversidad del país, sin embargo, esta diferencia de una especie se puede deber a varias razones. En primer lugar, el listado de la Selva Lacandona no ha sido actualizado, ya tiene 24 años en que fue publicado. En otro sentido, la región de Santa María Chimalapa no ha sido muy estudiada debido a que el acceso de manera general al municipio es complicado: desde condiciones topográficas accidentadas que imposibilitan los muestreos, hasta los problemas sociales y culturales, ya que los pobladores se encuentran a la defensiva y celan la información acerca de los recursos naturales, además les da miedo tener represalias por parte de las autoridades ambientales federales por el manejo que hacen de ellos.

A partir del listado más completo que incluye a toda la región de Los Chimalapas (San Miguel y Santa María Chimalapa) (Olguín-Monroy *et al.*, 2008), los estudios se han enfocado en el grupo de los murciélagos, adicionando registros para diferentes ambientes (García-García y Santos-Moreno, 2008; Santos-Moreno y Gallardo-Sipriano, 2014; García-García *et al.*, 2014), ya que en esa región se encuentran muchas cuevas y diversos ambientes. Un patrón común entre las selvas del sureste mexicano, antes mencionadas, es que el orden con mayor diversidad específica es Chiroptera, debido a que estos animales son más abundantes en las regiones tropicales, principalmente en los estados de Oaxaca y Chiapas. A nivel nacional el grupo de los murciélagos se posicionan en segundo lugar con 137 especies, solo por debajo de los roedores (Castro y Galindo, 2009).

Finalmente, que han surgido cambios en la taxonomía de algunas especies, principalmente roedores y murciélagos, que antes se consideraban subespecies y ahora ya suben a nivel de especies,



lo que aumenta la riqueza específica de la zona, por ejemplo: *Leptonycteris yerbabuena*, *Handleyomys rostratus* y *Handleyomys alfaroi*.

7.3 Catálogo

Los zoques son un grupo étnico que actualmente se ubican en Chiapas, Oaxaca, Veracruz y Tabasco, sin embargo, se les debe tratar como grupos independientes a los de cada región debido al aislamiento y diferencias que existen entre ellos (Trejo, 2004). Estas diferencias se pueden notar principalmente en su lengua la cual ha sufrido tantas modificaciones que inclusive no entienden el dialecto de un municipio a otro como ocurre con los habitantes de Santa María y San Miguel Chimalapa, debido a esta influencia externa de Zoques que no son oriundos de Santa María es que algunos mamíferos se registraron con dos nombres en este dialecto.

En la mayoría de los nombres en zoque que se obtuvieron, se puede apreciar que hacen referencia a la similitud con otros animales, con objetos, coloración, o a su tamaño y esta forma de hacer referencia a las cosas es algo que está presente en varias lenguas indígenas de México y de Latinoamérica (Robinson *et al.*, 1997). Al escribirlos fue complicado ya que los zoques solamente saben hablarlo, pero no escribirlo, y como los niños y jóvenes ya no tienen interés por aprenderlo o les da pena, esto ha llevado a que la lengua vaya decayendo rápidamente.

Al igual que en muchas otras culturas, los únicos que salen a cazar son los hombres, y las mujeres solo se dedican a cocinar la carne de los animales que ellos traen de la montaña, lo cual coincide con Rodas-Trejo (2014) y Buenrostro-Silva *et al.* (2016), esto puede estar al hecho de proteger a las mujeres de los accidentes que les puedan ocurrir al salir a cazar, cabe mencionar que el hacer recorridos tan largos no es de gran interés para las mujeres y prefieren quedarse en casa.

Por otro lado, aunque la cacería no es una actividad que practique la mayoría de la población de Santa María Chimalapa, es probable que algunas especies puedan verse afectadas si no se lleva un control, por el estado de conservación en que se encuentran dentro de la NOM-059 como son las especies en peligro de extinción (jaguar, ocelote, tigrillo, marín, viejo de monte, tapir, oso hormiguero, mono araña y mono aullador), o amenazadas (jaguarundi, nutria, grisón, ardilla voladora, tuza de Zanatepec, entre otras).



7.4 Usos

Alimento

Los resultados indican que 27 especies de mamíferos son utilizadas por los habitantes locales de Santa María Chimalapa y el uso más importante es para alimentación, lo cual concuerda con un estudio de Redford y Robinson (1986) que realizaron para conocer los usos comerciales y de subsistencia de la vida silvestre en América Latina. Las especies que coinciden como las más importantes de subsistencia son: *Didelphis marsupialis*, *Dasyopus novemcinctus*, *Sylvilagus brasiliensis*, *Cuniculus paca*, *Dasyprocta* sp., *Tayassu pecari*, *Pecari tajacu*, *Mazama* sp. y *Nasua* spp. Sin embargo, se difiere en las especies de *Ateles* spp., *Alouatta* spp. y *Potos flavus*, a los cuales los pobladores de Santa María Chimalapa no los utilizan como alimento, pero en el caso de *Ateles geoffroyi* si lo utilizan como mascota, para comercio y como medicinal, a *P. flavus* lo llegan a utilizar como mascota únicamente y a *Alouatta palliata* no le dan ningún uso, esto último se debe a que son animales más grandes comparándolos con *A. geoffroyi* y escandalosos para tenerlos en casa, esto a opiniones de los pobladores. En cuanto a preferencias se difiere un poco ya que para América Latina se tienen reportadas *P. tajacu* y *T. pecari* como preferidas por su tamaño, sin embargo, en Santa María Chimalapa prefieren a *C. paca* por encima de las demás especies debido a su sabor.

En un estudio que fue realizado por Rodas-Trejo *et al.* (2004), para el municipio de Copainalá, Chiapas, que pertenece a la región Zoque, los resultados son parecidos a los encontrados en Santa María Chimalapa, reportando que el mayor uso es para la alimentación y las especies con mayor mención son *D. novemcinctus*, *O. virginianus*, *C. paca* y *N. narica*, le sigue el uso medicinal y en tercer lugar para mascotas, lo que difiere en los resultados es que en Copainalá hacen uso de 15 especies de mamíferos mientras que en Santa María se aprovechan a 27 especies, esto se puede deber a que no hay un listado formal de los vertebrados terrestres que existen en esa zona y se basaron en un listado de especies del Plan de Manejo de la Reserva de la Biosfera El Ocote, pero los entrevistados solo reconocieron a 21 especies de mamíferos.

Además, se observa que las especies que utilizan los habitantes de una comunidad de la selva Lacandona para fines de consumo son parecidas a las que utilizan en Santa María Chimalapa, destacando a *D. novemcinctus*, *A. geoffroyi*, *N. narica*, *P. lotor*, *P. tajacu*, *O. virginianus*, *S. auregaster*, *C. paca* y *S. floridanus* (Lorenzo- Monterrubio *et al.*, 2005).



En una investigación que fue realizada por Galindo-Aguilar (2012), en dos localidades indígenas del norte de Oaxaca, encontraron diferencias entre las especies consumidas por los Chinantecos y Zapotecos, los primeros utilizan con mayor frecuencia al tepescuintle, armadillo, mazate y tejón, mientras que para los Zapotecos son el tepescuintle, el mazate, jabalí de collar y serete los más buscados. Esto puede deberse a las abundancias relativas en cada región, teniendo influencia sobre la disposición del recurso.

Mascota

En México y en muchas otras partes del mundo las especies preferidas como mascotas son las aves por sus colores y cantos, y en segundo lugar los mamíferos. En este estudio se encontró que es el uso que más especies tiene, destacando los monos araña y las ardillas, y vemos que el tener animales silvestres para estos fines es algo que se ha venido haciendo desde hace siglos en otros grupos indígenas (Haemig, 1978), los primates son predilectos para estos fines en varias partes de América Latina, en donde destacan la ciudad brasileña de Río Blanco, según lo reportado por Pereira (1987).

En el estudio de Rodas-Trejo *et al.* (2014), mencionan que el menor uso de los mamíferos para la región Zoque de Copainalá es el de mascotas, reportando solamente cinco especies (*O. virginianus*, *D. novemcinctus*, *T. mexicana*, *P. lotor* y *Sciurus* sp.), mientras que en los resultados para Santa María Chimalapa se encontró que el uso de mascota es el segundo que más especies tiene enlistadas con 12 de las 27 que tienen algún uso.

Medicinal

Algunos animales silvestres se utilizan con fines medicinales o mágico-religiosos, en Santa María Chimalapa utilizan principalmente a los zorrillos como medicinales para curar todo tipo de granos, lo cual coincide con Monroy *et al.* (2011). Sin embargo, algunas personas mencionan que también cura la tos y ayuda a limpiar la sangre, además utilizan al mono araña para las reumas y el dolor de las articulaciones, la manteca del tapir y el venado cola blanca es utilizada para el dolor de huesos, y la concha del armadillo la dejan en agua una noche y después se la toman para curar la bronquitis o el ahogo, como ellos le llaman; lo cual coincide con un estudio realizado por Navarijo-Ornelas (2004), donde se puede observar que el uso de estas especies no solo es para la región de Santa María



Chimalapa, sino que forman parte de la medicina tradicional de los grupos Otopames (Chichimecojonaz, Matlatzincas, Ocuitelcos, Mazahuas, Otomíes y Pames), los cuales se encuentran distribuidos en los estados de México, Guanajuato, Michoacán de Ocampo, Hidalgo, Querétaro, Puebla, Veracruz y San Luis Potosí. El venado es una especie que coincide en ambos estudios y puede deberse a que figura en algunos relatos de los Otopames como “El rey de los animales” y se le ve como portador de riquezas y en cuanto a su piel, le atribuyen propiedades mágicas y cualidades de fertilidad, por otro lado, se considera al armadillo como uno de los animales guardianes del Señor del Monte, y esto ayuda a explicar su uso médico, sobre todo si se piensa en la importancia del contacto con la naturaleza.

Así mismo, en el estudio de Monroy-Vilchis *et al.* (2008) reportan que los pobladores de Nanchititla también utilizan como especies medicinales a *D. novemcinctus*, *C. leuconatus*, *M. macroura* y *N. narica*, lo que coincide con los resultados de este estudio, y difieren las especies *D. virginiana*, *S. aureogaster*, *P. tajacu* y *P. concolor*, que no son consideradas para remedios caseros por las personas de Santa María Chimalapa.

Por otro lado, en el municipio de Copainalá (Rodas-Trejo, *et al.*, 2004), también se reportan como medicinales a *A. geoffroyi*, *O. virginianus*, *D. novemcinctus*, *P. onca*, *N. narica* y *M. macroura*, lo que coincide con los resultados obtenidos, solo la especie que difiere es *Didelphis* sp., debido a que en Santa María Chimalapa no tiene un uso.

En el estudio de Lorenzo-Monterrubio *et al.* (2005) registraron que, para fines medicinales, los habitantes de Las Cañadas en la Selva Lacandona utilizan la carne de *U. cinereoargenteus* para los cólicos, *C. leuconotus*, *Orthogeomys hispidus* y *Peromyscus* sp. para calmar la tos, y en Santa María Chimalapa solo utilizan de estas especies al zorrillo (*C. leuconotus*).

Comercio

Referente al comercio, los animales que coinciden con lo reportado por Smith (1978) para América Latina, son los monos que se comercializa con los ejemplares vivos, en Santa María Chimalapa cuentan que algunas personas van por ellos a la montaña para después venderlos por cantidades de dinero muy bajas o inclusive hay quienes los cambian por muebles como roperos y colchones.



También Smith (1978) reporta el comercio con la piel de *Panthera onca*; las pieles de *Leopardus wiedii*, *L. pardalis* y *Mazama americana*, los pobladores de Santa María Chimalapa no comercializan con ellas, pero si las utilizan como ornato para sus casas, también se difiere en este estudio respecto a *Lontra longicaudis* ya que en Santa María Chimalapa no utilizan su piel.

Para Costa Rica se tienen registros de altas cifras de exportaciones de pieles de *O. virginianus* (Vaughan *et al.*, 1984) y en Santa María Chimalapa, la piel de este animal no tiene importancia, lo mismo ocurre con las pieles de *P. tajacu* y *T. pecari*, que siempre han tenido gran demanda en Europa y Japón (Robinson *et al.*, Robinson 1997), por lo que han exportado un gran número de pieles de Perú, Argentina y Paraguay (Redford y Robinson 1986). Otras especies importantes proveedoras de pieles que reportan en América Latina son *Conepatus* spp. y *Didelphis* spp. y para México, especialmente en Santa María Chimalapa no tienen demanda, esto se puede deber a que el comercio de pieles se ha reducido en el país por influencia de Ley General de la Vida Silvestre, la cual puede castigar con cárcel o económicamente a las personas que violen dicha ley; sin embargo, esto no ha detenido del todo a que algunas personas lo sigan haciendo.

Para los pobladores de Santa María Chimalapa no esta entre sus prioridades la cacería para la obtención de pieles, sin embargo, en un estudio llevado a cabo por Aranda (1989) registra que en 32 tiendas de San Cristóbal de las Casas y 16 de Comitán, Chiapas, encontró un total de 235 pieles correspondientes a 25 especies de mamíferos, y una piel de jaguar la vendían alrededor de los 200 dólares (considerando que el tipo de cambio en ese año era de 2, 483.37 pesos por dólar), en Santa María Chimalapa una piel de jaguar la venden de los 500 a 3 000 pesos, esto porque esa zona no es tan visitada por turistas y por lo tanto, no hay la misma demanda de pieles, además algunos pobladores no saben la importancia que tienen estos animales en el ecosistema, por eso los cazan y se conforman con esa cantidad de dinero.

Domesticación

Tanta es la importancia de algunas especies de mamíferos silvestres, que se han hecho varios intentos para la domesticación en varios países de América Latina. Por ejemplo, con el tepescuintle (Smythe, 1987) y el capibara (Alho, 1986). En Santa María Chimalapa se observó el intento por criar al tepescuintle y al jabalí, comenzaron a implementarlo por el comercio ya que son de las especies



preferidas para alimento por los pobladores de la región, sin embargo, han sido muchos los intentos por la domesticación de esta especie en toda América neotropical, pero todos han fallado o han tenido un éxito limitado (Smythe, 1987), debido a que estos animales son territoriales, agresivos hacia especies no familiares y tienen un bajo índice de reproducción según lo reportado por Collet (1981) y Smythe (1983).

En la localidad de la Fortaleza tuvieron éxito al domesticar un tapir, lo recogieron en la montaña y entre todos los vecinos lo cuidaban, lo tenían en la escuela de la comunidad y jugaba con los niños durante el recreo. Posteriormente autoridades federales fueron para decomisarlo y trasladarlo al zoológico Miguel Álvarez del Toro, en Chiapas.

7.5 Leyendas y costumbres

El hecho de que solamente se hayan podido recabar tres leyendas o costumbres por medio de las entrevistas, nos indica que se han ido perdiendo a través de las generaciones. Las personas mayores son las que poseen un mayor conocimiento de ellas, mientras que las personas entre un rango de edad de los 30 a los 50 años pueden contar anécdotas que les han sucedido al tener contacto con los animales de la montaña, sin embargo, los jóvenes y niños ya no tienen conocimiento de las historias ni de anécdotas, tienen menos interés en ellas, al igual que lo han perdido por la lengua Zoque y es más difícil el tener contacto con los animales ya que cada vez se van a alejando un poco más por la fragmentación de su hábitat.

La costumbre que si conocen y realizan la mayoría de los que salen a cazar, es el quemar el pelo y los huesos del tepescuintle y del armadillo, para que los perros los huelan cuando ya no tienen buen olfato para la cacería.

7.6 Ecoturismo

Actualmente el ecoturismo es una de las actividades de mayor tendencia en México y en muchas partes del mundo, principalmente porque las personas buscan tener un acercamiento con la naturaleza y la fauna silvestre, es por ello por lo que el destino de gran número de turistas en Centroamérica, en particular Costa Rica, México, Belice y Brasil según el estudio de Redford y Robinson (1986).



Sin embargo, estas actividades tienen sus pros y sus contras, entre sus ventajas se encuentran el crear conciencia y respeto sobre el medio ambiente, generar empleo y remuneración económica a la comunidad, un aprovechamiento sobre los recursos naturales y la conservación del hábitat de muchas especies que se albergan en el lugar. Y entre las desventajas esta la contaminación del lugar, el incremento de residuos, algunas veces se tiene que fragmentar el hábitat para la creación de hoteles o pequeños alojamientos para los turistas, o abre paso para que más gente conozca el lugar y las especies que habitan en el, para después utilizarlas para tráfico ilegal, aunque si el sitio es manejado correctamente, muchas de estas desventajas no tendrán una marcada influencia.



8. CONCLUSIONES

- Se registraron 125 especies para la selva de Santa María Chimalapa, siendo el orden Chiroptera el de mayor riqueza con 64 especies.
- Según la NOM-059-SEMARNAT-2010 diez especies se encuentran en peligro de extinción (P) (7.93%), 14 amenazadas (A) (11.90%), y 13 sujetas a protección especial (Pr) (10.31%). Conforme a la lista roja (IUCN), una especie se encuentra en peligro crítico (CR) (0.79%), dos en peligro (EN) (1.58%), cuatro casi amenazadas (NT) (3.17%), tres vulnerables (VU) (2.38%), 111 en preocupación menor (LC) (88.88%) y dos deficientes de datos (DD) (1.58%). Según la CITES, hay siete especies en el Apéndice I (5.55%) y dos especies en el Apéndice II (1.58%).
- Se identificaron 31 etnoespecies que hacen referencia a 121 de especies.
- Se encontró que 27 especies de mamíferos tienen algún tipo de uso para los habitantes de Santa María Chimalapa, siendo más utilizados para la alimentación (62.9%), le sigue el de mascota (44.4%), después el de control y medicinal (29.6%), luego para comercio (22.2%) y finalmente para ornato (18.5%).
- Los mamíferos están presentes en 11 leyendas y seis costumbres de los zoques.
- La lengua Zoque se ha ido perdiendo con el paso del tiempo y es necesario fomentar su aprendizaje en niños y jóvenes (tanto de habla como de escritura) para no perderla.



9. RECOMENDACIONES

- El aprovechamiento regulado y sostenible de los mamíferos silvestres en Santa María Chimalapa, podría complementar esfuerzos para preservar la mastofauna por medio de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMAS) o Parques Ecoturísticos.
- Son necesarios más esfuerzos por parte del gobierno federal y de los pobladores para regular la cacería, y así evitar desestabilización de poblaciones de especies, especialmente las que se encuentran en peligro de extinción.
- Es necesario regular la deforestación para evitar la fragmentación del hábitat y desplazamiento de algunas especies tanto de mamíferos como de otros grupos de animales.



10.Literatura citada

- Alho, C. R. J. 1986. *Criação e manejo de capivaras em pequenas propriedades rurais*. Brasilia, Brasil. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. 48 p.
- Alonso-Bolaños, M. 1997. El don de la música. *La práctica ceremonial en el sistema ceremonial religioso de los zoques: El caso de los costumbristas de Ocoatepec, Chiapas*. Tesis de licenciatura. Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Álvarez-Castañeda, S. T., T. Álvarez y N. González-Ruiz. 2015. *Guía para identificar los mamíferos de México*. Pandora Impresores. Jalisco, México. 522 p.
- Anaya, A. L y M. Álvarez. 1994. *Plan de Desarrollo y Conservación de una Reserva Campesina en Los Chimalapas*. Instituto Nacional de Ecología. 92 p.
- Angulo, L. 2013. *Los Chimalapas, conflictos en la joya de la biodiversidad mexicana*. La Jornada ecológica. Recuperado de: http://maderasdel pueblo.org.mx/archivos/chimalapas_jornada_ecologica_dic013.pdf el 2 de marzo de 2019.
- Aranda, M. 1989. Comercio de pieles de mamíferos silvestres en Chiapas, México. En: Robinson, J. G., Redford y Rabinovich, J. E. (compiladores). 1997. *Uso y Conservación de la Vida Silvestre Neotropical*. Fondo de Cultura Económica. México, D.F. pp. 215-218.
- Aranda, S. J. M. 2012. *Manual para el rastreo de mamíferos silvestres de México*. Conabio. México. 260 p.
- Archivo de Lenguas Indígenas de México y el Colegio de México. 1980. *Zoque de Chimalapa, Oaxaca*. Centro de Investigación para la Integración Social, El Colegio de México. México. 161 p.
- Arriaga, L., J. M. Espinoza-Rodríguez, C. Aguilar-Zuñiga, E. Martínez-Romero, L. Gómez-Mendoza y E. Loa (coordinadores). 2000. *Regiones terrestres prioritarias de México*. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad. México. 611 p.
- Briones-Salas, M., M. C. Lavariega y I. Lira-Torres. 2012. Distribución actual y potencial del jaguar (*Panthera onca*) en Oaxaca, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 1 (83): 246-257.



- Briones-Salas, M., I. Lira-Torres, R. Carrera-Treviño y G. Sánchez-Rojas. 2016. Relative abundance and activity patterns of wild felids in Chimalapas rainforest, Oaxaca, Mexico. *Therya*, 7(1): 123-134.
- Briones-Salas, M., M. Cortés-Marcial y M. C. Lavariega. 2015. Diversidad y distribución geográfica de los mamíferos terrestres del estado de Oaxaca, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 86 (1): 685-710.
- Buenrostro-Silva, A., M. Rodríguez-De la Torre y J. García-Grajales. 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.
- Castro, L. A. A. y G. J. Galindo. 2009. Murciélagos en el México de ayer y hoy. *Revista de divulgación científica y tecnológica de la Universidad Veracruzana*, 22 (2): 37-40.
- Ceballos, G. 2014. *Mammals of Mexico*. Johns Hopkins University Press. China. 974 p.
- Ceballos, G. y G. Oliva. 2005. *Los mamíferos silvestres de México*. FCE, CONABIO. México. 1986 p.
- Chávez, C., A. de la Torre., H. Bárcenas., R. A. Medellín., H. Zarza y G. Ceballos. 2013. *Manual de fototrampeo para estudio de fauna silvestre. El jaguar en México como estudio de caso*. Alianza WWF-Telcel, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). 2015. *Guía de identificación. Mamíferos*. CONABIO. México. 398 p.
- Cédulas de Información Básica para Centros Estratégicos (CIBCEC). 2003. *Santa María Chimalpa: ubicación y medio físico*. Recuperado de: <http://www.microrregiones.gob.mx> el 2 de marzo de 2019.
- Colección Mastozoológica del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) Unidad Oaxaca. 2017. Instituto Politécnico Nacional. Recuperado de: <http://www.ciidiroaxaca.ipn.mx/mastozoologia> el 2 de marzo de 2019.
- Collet, S. F. 1981. Population characteristics of Agouti paca in Colombia. *Biological Series*, 5 (1): 489-601.
- CNMA (Colección Nacional de Mamíferos). Instituto de Biología, UNAM. Recuperado de <http://www.ibiologia.unam.mx/cnma/> el 2 de marzo de 2019.



- Cortés-Marcial, M. y M. Briones-Salas. 2014. Diversidad, abundancia relativa y patrones de actividad de mamíferos medianos y grandes en una selva seca del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, México. *Revista de Biología Tropical*, 62 (4): 1433-1448.
- De Ávila, B. A. 2013. Chimalapa y la diversidad de la vida. La jornada ecológica. Recuperado de <http://www.jornada.com.mx/2013/12/02/eco-cara.html> el 2 de marzo de 2019.
- Engel, R., M. Allhister y J. M. Álvarez. 1987. *Diccionario zoque de Francisco León*. Serie de Vocabularios y diccionarios indígenas "Mariano Silva y Aceves", 30. Instituto Lingüístico de Verano, México. 429 p.
- Espinoza-Medinilla, E., E. Cruz, I. Lira y I. Sánchez. 2004. Mamíferos de la Reserva de la Biosfera "La Sepultura", Chiapas, México. *Revista de Biología Tropical*, 52 (1): 249-259.
- Espinoza-Medinilla, E. A. Anzures-Dadda y E. Cruz-Aldan. 1998. Los Mamíferos de El Triunfo. *Revista Mexicana de Mastozoología*, 3 (1): 79-94.
- Galindo-Aguilar, R. E. 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. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F. 111 p.
- Galindo-Leal, C., R. Arreola., I. Lira. y R. P. Orduña. 2007a. *Mamíferos bosques secos de la Selva Zoque de Oaxaca*. Recuperado de: http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/guia10_bsszoque.pdf el 2 de marzo de 2019.
- Galindo-Leal, C., R. Arreola., I. Lira. y R. P. Orduña. 2007b. *Mamíferos bosques húmedos de la Selva Zoque de Oaxaca*. Recuperado de: http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/guia8_bhszoque.pdf
- Galindo-Leal, C., R. Arreola., I. Lira. y R. P. Orduña. 2007c. *Mamíferos bosques templados de la Selva Zoque de Oaxaca*. Recuperado de: http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/guia6_btszoque.pdf
- Gálvez, J. 1990. *Mastofauna del Parque Nacional "Cañón del Sumidero" Chiapas, México*. Tesis de licenciatura, Instituto de Ciencias y Artes de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. pp. 89.



- García-García, J. L. y Santos-Moreno, A. 2008. Diversidad de cuatro ensamblajes de murciélagos en San Miguel, Chimalapa, Oaxaca, México. *En Avances en el estudio de los mamíferos de México*, C. Lorenzo, E. Espinoza y J. Ortega (Eds.). Publicaciones especiales. Asociación Mexicana de Mastozoología, A. C. México, D. F. Vol. 2. 411-426.
- García-García, J. L., A. Santos-Moreno y C. Kraker-Castañeda. 2014. Ecological traits of phyllostomid bats associated with sensitivity to tropical forest fragmentation in Los Chimalapas, Mexico. *Tropical Conservation Science*, 7 (3): 457-474.
- García-Mendoza, A. J., M. J. Ordoñez-Díaz y M. A. Briones-Salas. 2004. *Biodiversidad de Oaxaca*. Universidad Nacional Autónoma de México: World Wildlife Found. México. 605 p.
- Global Biodiversity Information Facility (GBIF). Recuperado de <http://www.gbif.org/> el 2 de marzo de 2019.
- Haemig, P. D. 1978. Aztec emperor Auitzoti and the great-tailed grackle. *Biotropica* 10. pp. 11-17.
- Harrison, R., M. B. Harrison y C. García. 1981. *Diccionario Zoque de Copainalá*. Serie de Vocabularios y diccionarios indígenas "Mariano Silva y Aceves", 23. Instituto Lingüístico de Verano, México. 490 p.
- Harrison, R. y M. B. Harrison. 1984. *Vocabulario zoque de Rayón*. Serie de Vocabularios y diccionarios indígenas "Mariano Silva y Aceves", 23. Instituto Lingüístico de Verano, México. 116 p.
- Huesca, I. M. Esparza y L. G. Castañeda. 1984. *Cuestionario de don Antonio de Bergoza y Jordán, Obispo de Antequera, a los señores curas de la diócesis, Oaxaca*. Archivo general del Estado de Oaxaca. 403 p.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2010. Santa María Chimalapa, Oaxaca. Clave geoestadística 20407. Prontuario de Información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos.
- Instituto para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED). 2010. Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México. Recuperado de: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM20oaxaca/municipios/20407a.html> el 2 de marzo de 2019.



- Johnson, H. A. (1998). San Miguel Chimalapa soke. Mesoamerican Languages Documentation Project (MALDP). Recuperado de: <http://www.albany.edu/anthro/maldp/noframes.html>
- Johnson, H. A. (2000). A Grammar of San Miguel Chimalapa Zoque. The University of Texas at Austin.
- Kaufman, T. y H. A. Johson. (1994-2005a). San Miguel Chimalapa, Oaxaca Soke lexical database, 14 530 entries. In: Kaufman, T. y J. Justeson. 2007. The history of the Word for cacao in ancient Mesoamerica. *Ancient Mesoamerica*, 18 (1): 193-237.
- Kaufman, T. y W. N. Norman. (1994-2005b). Santa María Chimalapa, Oaxaca Soke lexical database, 16 738 entries. Base de datos inédita, In: Kaufman, T. y J. Justeson. 2007. The history of the Word for cacao in ancient Mesoamerica. *Ancient Mesoamerica*, 18 (1): 193-237.
- Kaufman, T. y H. A. Johnson. 1998. Dictionary of San Miguel Chimalapa Soke. Mesoamerican Languages Documentation Project (MALDP). Recuperado de: <http://www.albany.edu/anthro/maldp/mig.html>.
- Kraker-Castañeda, C., A. Santos-Moreno y J. L. García-García. 2013. Riqueza de especies y actividad relativa de murciélagos insectívoros aéreos en una selva tropical y pastizales en Oaxaca, México. *Mastozoología Neotropical*, 20 (2): 255-267.
- Lira-Torres, I. y M. Briones-Salas. 2011. Impacto de la ganadería extensiva y cacería de subsistencia sobre la abundancia relativa de mamíferos en la Selva Zoque, Oaxaca, México. *Therya*, 2 (3): 217-244.
- Lira-Torres, I. y M. Briones-Salas. 2012. Abundancia relativa y patrones de actividad de los mamíferos de los Chimalapas, Oaxaca, México. *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)*, 28 (3): 566-585.
- Lira-Torres, I., C. Galindo-Leal y M. Briones-Salas. 2012. Mamíferos de la Selva Zoque, México: riqueza, uso y conservación. *Revista de Biología Tropical*, 60 (2): 781-797.
- Lira-Torres, I., M. Briones-Salas., F. R. Gómez de Anda., D. Ojeda-Ramírez y A. Peláez. 2014. Uso y Aprovechamiento de Fauna Silvestre en la Selva Zoque, México. *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)*, 30 (1): 74-90.



- Lira-Torres, I., M. Briones-Salas y Sánchez-Rojas, G. 2014. Abundancia relativa, estructura poblacional, preferencia de hábitat y patrones de actividad del tapir centroamericano *Tapirus bairdii* (Peryssodactyla: Tapiridae, en la selva de los Chimalapas, Oaxaca, México. *Revista de Biología Tropical*, 62(4): 1407-1419.
- López-Segovia, E. 2018. *Listado sistemático de la ictiofauna de la Selva Zoque de Santa María Chimalapa, Oaxaca: con comentarios de su biogeografía, conservación y etnobiología*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México. Estado de México. 107 p.
- Lorenzo-Monterrubio, C., E. Espinoza-Medinilla, M. Briones-Salas y F. A. Cervantes. 2006. *Colecciones Mastozoológicas de México*. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 572 p.
- Lorenzo-Monterrubio, C., L. E. L. Cruz., E. J. P. Naranjo y F. T. Barragán. 2005. Uso y conservación de mamíferos silvestres en una comunidad de Las Cañadas de la Selva Lacandona, Chiapas, México. *Etnobiología*, 5 (1): 99-107.
- March-Mifsut I. y M. Aranda, 1992. Mamíferos de la Selva Lacandona. pp. 201-220. En: M. A. Vázquez y M. A. Ramos (eds.). Reserva de la Biosfera Montes Azules, Selva Lacandona: Investigación para su Conservación. Publicaciones Especiales. *Ecosfera*, 1: 1-436.
- Medellín, R. A. 1994. Mammal Diversity and Conservation in the Selva Lacandona, Chiapas, México. *Conservation Biology*, 8 (3): 780-799.
- Medellín, R. A., H. T. Arita y O. Sánchez. 2008. *Identificación de los Murciélagos de México. Clave de Campo*. Segunda edición. Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. México D. F. 79 p.
- Monroy, R., A. García-Flores y R. Monroy-Ortiz. 2011. Importancia de la fauna silvestre en regiones bajo presión inmobiliaria en la cuenca del río grande Amacuzac, Morelos, México. En: Monroy-Martínez, R., A. García-Flores, J. M. PinoMoreno y R. Monroy-Ortiz. *Etnozoología: un enfoque binacional México-Colombia*. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Morelos. 513 p.



- Monroy-Vilchis, O., L. Cabrera., P. Suárez., M. M. Zarco-González., C. Rodríguez-Soto y V. Urios. 2008. Uso tradicional de vertebrados silvestres en la Sierra Nanchititla, México. *Interciencia*, 33 (4): 308-313.
- Muñoz-Muñoz, C. 1997. *Crónica de Santa María Chimalapa*. Ediciones Molina. San Luis Potosí. 238 p.
- Navarajo-Ornelas, M. L. 2004. Presencia e importancia de los animales en la medicina tradicional de los grupos Otopames. Universidad Nacional Autónoma de México. *Therya*, 4: 197-214.
- Navarrete, C. 1970. Fuentes para la historia cultural de los zoques. *Anales de Antropología*, 7: 207-246.
- Navarrete, D. A., M. P. Alba, I. J. March y E. Espinoza. 1996. Mamíferos de la Selva El Ocote, Chiapas, pp. 179-207. En: M. A. Vázquez y I. M. March (editores). *Conservación y Desarrollo Sustentable en la Selva El Ocote, Chiapas*. El Colegio de la Frontera Sur en colaboración del Centro de Estudios para la Conservación de los Recursos Naturales, A.C. 419 p.
- Navarro-Sigüenza, A.G., L.C. Márquez y H.O. Monroy. 2008. Vertebrados terrestres de Los Chimalapas: Una prioridad de conservación. CONABIO. *Biodiversitas*, 77 (1): 10-15.
- Olgúin-Monroy, H. C., L. León-Paniagua, U. M. Samper-Palacios y V. Sánchez-Cordero. 2008. Mastofauna de la región de los Chimalapas, Oaxaca, México. En Avances en el estudio de los mamíferos de México, C. Lorenzo, E. Espinoza y J. Ortega (Eds.). Publicaciones especiales. Asociación Mexicana de Mastozoología, A. C. México, D. F., 2 (1): 165-216.
- Pereira, E. M. 1987. *Levantamento dos primatas em cativeiro na cidade de Rio Branco*. Acre, tesis de licenciatura. Universidade Federal do Acre, Rio Branco. Acre, Brasil.
- Pérez-Gil, R., F. Jaramillo, A. M. Mufiiz y M. G. Torres. 1995. *Importancia económica de los vertebrados silvestres de México*. Consultores, S. C. y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). México, D. F. 170 p.
- Pérez-Irineo, G. y A. Santos-Moreno. 2013. Riqueza de especies y gremios tróficos de mamíferos carnívoros en una selva alta del sureste de México. *Therya*, 4 (3): 551-564.
- Pérez-Irineo, G. y A. Santos-Moreno. 2014. Density, distribution, and activity of the ocelot *Leopardus pardalis* (Carnivora: Felidae) in Southeast Mexican rainforests. *Revista de Biología Tropical*, 62 (4): 1421-1432.



- Pérez-Irineo, G., A. Santos-Moreno y A. Hernández-Sánchez. 2017. Density and activity pattern of *Leopardus wiedii* and *Leopardus pardalis* at Sierra Norte of Oaxaca, Mexico. *Therya*, 8 (3): 217-222.
- PRONATURA. 2017. *Selva Zoque*. Recuperado de: <http://www.pronatura-sur.org/web/p.php?id=2&ids=21> el 2 de marzo de 2019
- Redford, K. F. y J. G. Robinson. 1986. Usos Comerciales y de Subsistencia de la Vida Silvestre en América Latina. En: Robinson, J. G., Redford y Rabinovich, J. E. (compiladores). 1997. *Uso y Conservación de la Vida Silvestre Neotropical*. Fondo de Cultura Económica. México, D.F. 589 p.
- Retana, G. O. G. 2006. *Fauna silvestre de México: aspectos históricos de su gestión y conservación*. Fondo de Cultura Económica. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, México. 211 p.
- Robinson, J. G., Redford y Rabinovich, J. E. (compiladores). 1997. *Uso y Conservación de la Vida Silvestre Neotropical*. Fondo de Cultura Económica. México, D.F. 589 p.
- Rodas-Trejo, J., P. Ocampo-González y P. R. 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.
- Romero-Almaraz, M. L., C. Sánchez-Hernández., C. García-Estrada y R. D. Owen. 2007. *Mamíferos pequeños, manual de técnica de captura, preparación, preservación y estudio*. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 201 p.
- Sánchez-Cordero, V., F. Botello, J. J. Flores-Martínez, R. A. Gómez-Rodríguez, L. Guevara, G. Gutiérrez-Granados y A. Rodríguez-Moreno. 2014. Biodiversidad de Chordata (Mammalia) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 85 (1): 496-504.
- Santos-Moreno, A. y G. Pérez-Irineo, G. 2013. Abundancia de tepezcuintle (*Cuniculus paca*) y relación de su presencia con la de competidores y depredadores en una selva tropical. *Therya*, 4 (1): 89-98.
- Santos-Moreno, A. y Gallardo-Sipriano, L. 2014. Three new species of bats for Oaxaca, México. *Chiroptera Neotropical*, 20 (1): 1226-1229.



- Santos-Moreno, A., García-Orozco, S. y Pérez-Cruz, E. E. 2010. Records of bats from Oaxaca, Mexico. *The Southwestern Naturalist*, 55 (3): 454-456.
- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH). 1993. Proyecto Zonificación y Clasificación Forestal del Área de Los Chimalapas. Trabajo elaborado por Eco-Ingeniería, S.A. para la Dirección General de Política Forestal. Subsecretaría Forestal y de la Fauna Silvestre.
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE)). 1988. Proyecto de Ordenamiento Ecológico de la Región de Chimalapa. Estudio elaborado por ADER Consultores, S.A. de C.V. México.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). 2010. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Proyecto de Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la 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, publicada el 30 de diciembre de 2010. Diario Oficial de Federación.
- Smith, N. J. H. 1978. Human exploitation of terra firme fauna in Amazonia. *Ciencia y Cultura* 30, pp.17-23.
- Smythe, N. 1983. *Dasyprocta punctata and Agouti paca, Costa Rican natural history*. Janzen, D. H. (comp.). Chicago, University of Chicago Press. pp. 463-465.
- Smythe, N. 1987. The paca (*Cuniculus paca*) as a domestic source of protein for the Neotropical, humid lowlands. *Applied Animal Behaviour Science*, 17 (1):155-170.
- Trejo, L. 2004. *Los que hablan la lengua etnografía de los zoques chimalapas*. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México, D.F. 165 p.
- Trejo L. B. 2006. *Zoques de Oaxaca pueblos indígenas del México contemporáneo*. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. 48 p.
- UICN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources). 2019. The IUCN Red List of Threatened Species. Recuperado de: <http://www.iucnredlist.org> el 2 de marzo de 2019.
- Vaughan, C., M. Rodríguez, M. DiMare y J. G. Teer. 1984. *Restoration of white-tailed deer in Costa Rica*. Heredia, Costa Rica, Universidad Nacional, inédito.



11. ANEXO 1

Tabla donde se resumen las especies de mamíferos de la selva de Santa María Chimalapa con su nombre común, nombre en zoque, uso, evidencia y estado de conservación.

Uso: A= alimento; M= medicinal; Ms= mascota; C= comercio; Co= control; O=ornato.

Evidencia: B= bibliográfica; E= espectrograma de ultrasonidos; F= fotografías; H= huellas; Hc= heces; Rc= restos de caza; Rv= registro visual; V= video.

Estado de conservación: NOM-059: P= en peligro de extinción, A= amenazada, Pr= sujetas a protección especial; IUCN: CR= en peligro crítico, EN= en peligro, VU= vulnerable, NT= casi amenazada, LC= preocupación menor, DD= deficiente de datos; CITES: I= Apéndice I, II= Apéndice II, III= Apéndice III.

*Especies adicionadas al último listado de Los Chimalapas o actualizadas

Taxón	Nombre común	Nombre en Zoque	Uso	Evidencia	Estado de Conservación		
					NOM-059	IUCN	CITES
<i>Didelphis marsupialis</i> Linnaeus, 1758 <i>D. marsupialis cauae</i> J. A. Allen, 1900	Tlacuache común	Tziji	M, Co	F, V		LC	
<i>Didelphis virginiana</i> Kerr, 1792 <i>D. virginiana californica</i> Bennett, 1833	Tlacuache norteño	Tziji		B		LC	
<i>Marmosa mexicana</i> (Merriam, 1897) <i>M. mexicana mexicana</i> (Merriam, 1897)	Tlacuache ratón	NØ'tziji		B		LC	
<i>Philander opossum</i> (Linnaeus, 1758) <i>P. opossum pallidus</i> (J. A. Allen, 1901)	Tlacuache cuatro ojos	Tziji		B		LC	
<i>Tlacuatzin canescens</i> J. A. Allen, 1893	Tlacuatzin o Tlacuachín	NØ'tziji		B		LC	
<i>Caluromys derbianus</i> (Waterhouse, 1841) <i>C. derbianus aztecus</i> (Thomas, 1913)	Tlacuache dorado	Tziji		B	A	LC	
<i>Dasyopus novemcinctus</i> Linnaeus, 1758 <i>D. novemcinctus mexicanus</i> Peters, 1967	Armadillo nueve bandas	NØ'tz	A, M	F		LC	
<i>Cyclopes didactylus</i> (Linnaeus, 1758) <i>C. didactylus mexicanus</i> Hollister, 1914	Mico de oro u Hormiguero pigmeo, sedoso, enano o de dos dedos			B	P	LC	
<i>Tamandua mexicana</i> (Saussure, 1860) <i>T. mexicana mexicana</i> (Saussure, 1860)	Oso hormiguer o Brazo fuerte	Quinachucho o Tzinucan		B	P	LC	
<i>Cryptotis mexicana</i> (Coues, 1877)	Musaraña de cola corta mexicana			B	Pr	LC	
<i>Balantiopteryx io</i> Thomas, 1904	Murciélago de alas sagradas de Thomas	tØsi o chinaca		F, E		VU	
<i>Balantiopteryx plicata</i> Peters, 1867 <i>B. plicata plicata</i> Peters, 1867	Murciélago sacóptero azulejo	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Centronycteris centralis</i> (Thomas, 1912)	Murciélago pelo áspero	tØsi o chinaca		B	Pr	LC	



<i>Peropteryx kappleri</i> Peters, 1867 <i>P. kappleri kappleri</i> Peters, 1867	Murciélago perro mayor	tØsi o chinaca		B	Pr	LC	
<i>Peropteryx macrotis</i> (Wagner, 1843) <i>P. macrotis macrotis</i> (Wagner, 1843)	Murciélago perro menor	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Rhynchonycteris naso</i> (Wied-Neuwied, 1820)	Murciélago narigón	tØsi o chinaca		B	Pr	LC	
<i>Saccopteryx bilineata</i> (Temminck, 1838) <i>S. bilineata centralis</i> Thomas, 1904	Murciélago rayado mayor	tØsi o chinaca		B		LC	
* <i>Glyphonycteris sylvestris</i> (Thomas, 1896)	Murciélago orejudo tricolor	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Micronycteris microtis</i> Miller, 1898 <i>M. microtis mexicana</i> Miller, 1898	Murciélago orejón brasileño	tØsi o chinaca		B		LC	
* <i>Micronycteris schmidtorum</i> Sanborn, 1935	Murciélago orejas grandes de Schmidts	tØsi o chinaca		B	A	LC	
<i>Desmodus rotundus</i> (É. Geoffroy y St. Hilaire, 1810) <i>D. rotundus murinus</i> Wagner, 1840	Vampiro común	tØsi o chinaca		F		LC	
<i>Diphylla ecaudata</i> Spix, 1823	Vampiro pata peluda	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Chrotopterus auritus</i> (Peters, 1856) <i>C. auritus auritus</i> (Peters, 1856)	Vampiro falso lanudo	tØsi o chinaca		B	A	LC	
<i>Trachops cirrhosus</i> (Spix, 1823) <i>T. cirrhosus coffini</i> Goldman, 1925	Murciélago labio verrugoso	tØsi o chinaca		B	A	LC	
<i>Lonchorhina aurita</i> Tomes, 1863 <i>L. aurita aurita</i> Tomes, 1863	Murciélago espada de Tomes	tØsi o chinaca		F	A	LC	
<i>Lophostoma brasiliense</i> (Peters, 1866)	Murciélago oreja redonda brasileño	tØsi o chinaca		B	A	LC	
<i>Mimon cozumelae</i> Goldman, 1914	Murciélago lanza grande	tØsi o chinaca		B	A	LC	
* <i>Phylloderma stenops</i> (Peters, 1865)	Murciélago pálido	tØsi o chinaca		B	A	LC	
<i>Phyllostomus discolor</i> Wagner, 1843 <i>P. discolor verrucosus</i> Elliot, 1905	Murciélago lanza pálido	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Anoura geoffroyi</i> Gray, 1838 <i>A. geoffroyi lasiopyga</i> (Peters, 1868)	Murciélago rabón de Geoffroy	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Choeroniscus godmani</i> (Thomas, 1903)	Murciélago lengüetón de Godman	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Glossophaga commissarisi</i> Gardner, 1962 <i>G. commissarisi commissarisi</i> Gardner, 1962	Murciélago lengüetón de Commissaris	tØsi o chinaca		F		LC	
<i>Glossophaga leachii</i> Gray, 1844	Murciélago de lengua larga de Gray	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Glossophaga morenoi</i> Martínez y Villa, 1938 <i>G. morenoi mexicana</i> Webster y Jones, 1980	Murciélago lengüetón de Xiutepec	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Glossophaga soricina</i> (Pallas, 1766) <i>G. soricina handleyi</i> Webster y Jones, 1980	Murciélago lengüetón de Pallas	tØsi o chinaca		B		LC	



<i>Hylonycteris underwoodi</i> Thomas, 1903 <i>H. underwoodi underwoodi</i> Thomas, 1903	Murciélago lengüetón de Underwood	tØsi o chinaca		B		LC	
* <i>Leptonycteris yerbabuena</i> (Martínez y Villal-Ramírez, 1940)	Murciélago hociudo menor	tØsi o chinaca		B	Pr	VU	
<i>Artibeus jamaicensis</i> Leach, 1821 <i>A. jamaicensis yucatanecus</i> J. A. Allen, 1904	Murciélago frutero de Jamaica	tØsi o chinaca		F		LC	
<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818) <i>A. lituratus palmarum</i> J. A. Allen y Chapman, 1897	Murciélago frutero gigante	tØsi o chinaca		B		LC	
* <i>Artibeus aztecus</i> (Andersen, 1906)	Murciélago frutero azteca	tØsi o chinaca		B		LC	
* <i>Artibeus phaeotis</i> Miller, 1902 <i>A. phaeotis palatina</i> (Davis, 1970) <i>A. phaeotis phaeotis</i> Miller, 1902	Murciélago frutero pigmeo	tØsi o chinaca		B		LC	
* <i>Artibeus toltecus</i> (Saussure, 1860) <i>A. toltecus hespera</i> (Davis, 1969) <i>A. toltecus toltecus</i> (Saussure, 1860)	Murciélago frutero tolteca	tØsi o chinaca		B		LC	
* <i>Artibeus watsoni</i> (Thomas, 1901)	Murciélago frutero de Thomas o Murciélago de hoja nasal	tØsi o chinaca		B	Pr	LC	
<i>Carollia perspicillata</i> (Linneaus, 1758) <i>C. perspicillata azteca</i> Saussure, 1860	Murciélago cola corta de Seba	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Carollia sowelli</i> Baker, Solari y Hoffmann, 2002	Murciélago cola corta sedosa	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Carollia subrufa</i> (Hahn, 1905)	Murciélago cola corta de Hahn	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Centurio senex</i> Gray, 1842 <i>C. senex senex</i> Gray, 1842	Murciélago cara arrugada	tØsi o chinaca		F		LC	
* <i>Chiroderma salvini</i> Dobson, 1878	Murciélago de ojos grandes de Salvin	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Chiroderma villosum</i> Peters, 1860 <i>C. villosum jesupi</i> J. A. Allen, 1900	Murciélago ojón áspero	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Enchisthenes hartii</i> (Thomas, 1892)	Murciélago frutero oscuro o Murciélago con cola	tØsi o chinaca		B	Pr	LC	
<i>Platyrrhinus helleri</i> (Peters, 1866)	Murciélago listado de Heller	tØsi o chinaca		B		LC	
* <i>Sturnira hondurensis</i> Goodwin, 1940	Murciélago de charreteras	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Sturnira lilium</i> (É. Geoffroy, 1810) <i>S. lilium parvidens</i> Goldman, 1917	Murciélago de charreteras menor	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Sturnira ludovici</i> Anthony, 1924 <i>S. ludovici ludovici</i> Anthony, 1924	Murciélago de charreteras mayor	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Uroderma bilobatum</i> Peters, 1866	Murciélago fabricante de vagones	tØsi o chinaca		B		LC	



<i>Uroderma magnirostrum</i> Davis, 1968	Murciélago de orejas con borde amarillo	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Vampyressa thuyone</i> Thomas, 1909	Murciélago oreja amarilla menor	tØsi o chinaca		B		LC	
* <i>Vampyroides major</i> G. M. Allen, 1908	Gran murciélago rayado	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Pteronotus davyi</i> Gray, 1838 <i>P. davyi fulvus</i> (Thomas, 1892)	Murciélago lomo pelón menor	tØsi o chinaca		F		LC	
<i>Pteronotus parnelli</i> (Gray, 1843) <i>P. parnelli mexicanus</i> (Miller, 1902)	Murciélago bigotudo de Parnell	tØsi o chinaca		E			
<i>Pteronotus personatus</i> (Wagner, 1843) <i>P. personatus psilotis</i> (Dobson, 1878)	Murciélago bigotudo de Wagner	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Natalus stramineus</i> Gray, 1838 <i>N. stramineus saturatus</i> Dalquest y Hall, 1949	Murciélago oreja embudo mexicano	tØsi o chinaca		B		NT	
* <i>Eumops undewoodi</i> Goodwin, 1940	Murciélago mastín de Underwood	tØsi o chinaca		B			
<i>Molossus aztecus</i> Saussure, 1860	Murciélago mastín azteca	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Molossus rufus</i> É. Geoffroy, 1805	Murciélago mastín negro	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Nyctinomops laticaudatus</i> (É. Geoffroy y St.-Hilaire, 1805) <i>N. laticaudatus ferrugineus</i> (Goodwin, 1954)	Murciélago-cola suelta ancha	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Myotis keaysi</i> J. A. Allen, 1914 <i>M. keaysi pilosatibialis</i> La Val, 1973	Miotis pata peluda	tØsi o chinaca		B		LC	
* <i>Myotis lucifugus</i> (Le Conte, 1831)	Miotis pequeño café	tØsi o chinaca		B		LC	
* <i>Eptesicus furinalis</i> (D'Orbigny y Gervais, 1847)	Murciélago marrón argentino	tØsi o chinaca		B		LC	
* <i>Lasiurus blossevillii</i> (Lesson y Garnot, 1826)	Murciélago marrón argentino	tØsi o chinaca		B		LC	
* <i>Lasiurus ega</i> (Gervais, 1856)	Murciélago amarillo del sur	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Perimyotis subflavus</i> (F. Cuvier, 1832) <i>P. subflavus veraecrucis</i> (Ward, 1891)	Pipistrello del este americano	tØsi o chinaca		B			
<i>Rhogeessa parvula</i> H. Allen, 1866 <i>R. parvula major</i> Goodwin, 1958	Murciélago amarillo menor	tØsi o chinaca		B		LC	
* <i>Rhogeessa tumida</i> H. Allen, 1866	Murciélago amarillo de alas negras	tØsi o chinaca		B		LC	
<i>Alouatta palliata</i> (Gray, 1849) <i>A. palliata mexicana</i> Merriam, 1902	Mono aullador	Tza'wi	C	B	P	LC	I
<i>Ateles geoffroyi</i> Kuhl, 1820 <i>A. geoffroyi vellerosus</i> Gray, 1866	Mono araña	Tza'wi	Ms, M, C	F	P	EN	II
<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)	Ocelote	Tzikin'kan	O	F	P	LC	I



<i>L. pardalis pardalis</i> (Linnaeus, 1758)							
<i>Leopardus wiedii</i> (Schinz, 1821)	Tigrillo	Chucan	M, O	Rc	P	NT	I
<i>L. wiedii oaxacensis</i> (Nelson y Goldman, 1931)							
<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)	Puma o león de montaña	Tsapats can	A	V		LC	
<i>P. concolor mayensis</i> (Nelson y Goldman, 1929)							
* <i>Puma yaguarondi</i> (Lacépède, 1809)	Jaguarundi u Onza	No tiene	Co	B	A	LC	I
<i>P. yaguarondi fossata</i> (Mearns, 1901)							
<i>Panthera onca</i> (Linnaeus, 1758)	Jaguar o Tigre	Can	O, M, Co, C	H, Rc	P	NT	I
<i>P. onca hernandesii</i> (Gray, 1858)							
<i>Urocyon cinereoargenteus</i> (Schreber, 1775)	Zorra gris	Zuca		B		LC	
<i>U. cinereoargenteus orinomus</i> Goldman, 1938							
<i>Lontra longicaudis</i> (Olfers, 1818)	Nutria o Perro de agua	nøcan	Ms, Co	B	A	NT	I
<i>L. longicaudis annectens</i> (Major, 1897)							
<i>Eira barbara</i> (Linnaeus, 1758)	Cabeza viejo o Viejo de monte	co'pojcan o copopo	Ms	V	P	LC	
<i>E. barbara senex</i> (Thomas, 1900)							
<i>Galictis vittata</i> (Schreber, 1776)	Grisón			B	A	LC	
<i>G. vittata canaster</i> Nelsón, 1901							
<i>Mustela frenata</i> Lichtenstein, 1831	Comadreja	Huetu o Tyctyucu		Hc		LC	
<i>M. frenata perda</i> (Merriam, 1902)							
<i>Conepatus leuconotus</i> (Lichtenstein, 1832)	Zorrillo de lomo blanco	Patz	M, A	B		LC	
<i>C. leuconotus leuconotus</i> (Lichtenstein, 1832)							
<i>Conepatus semistriatus</i> (Boddaert, 1784)	Zorrillo rayado	Patz	M, A	B	Pr	LC	
<i>C. semistriatus conepatl</i> (Gmelin, 1788)							
<i>Mephitis macroura</i> Lichtenstein, 1832	Zorrillo encapuchado	Patz	M, A	B		LC	
<i>M. macroura macroura</i> Lichtenstein, 1832							
<i>Bassariscus sumichrasti</i> (Saussure, 1860)	Cacomixtle	Cuimishi		B	Pr	LC	
<i>B. sumichrasti oaxacensis</i> (Goodwin, 1956)							
<i>Potos flavus</i> (Schreber, 1774)	Martucha o Marta	Cuican	Ms	B	Pr	LC	
<i>P. flavus prehensilis</i> (Kerr, 1792)							
<i>Nasua narica</i> (Linnaeus, 1766)	Tejón o Coatí	Chicu	Ms, A, M	F		LC	
<i>N. narica narica</i> (Linnaeus, 1766)							
<i>Procyon lotor</i> (Linnaeus, 1758)	Mapache	A'asa	A, Co	B		LC	
<i>P. lotor shufeldti</i> Nelson y Goldman, 1931							
<i>Tapirus bairdii</i> (Gill, 1865)	Tapir	Tzu'qui	A, Ms, M	F, Rc	P	EN	I
<i>Tayassu pecari</i> (Link, 1795)	Pecarí de labios blancos o marín	Picu yoya	A, M	F	P	VU	II
<i>T. pecari ringens</i> Merriam, 1901							
<i>Pecari tajacu</i> (Linnaeus, 1758)	Pecarí de collar o jabalí	Moc yoya	A, M, C	F		LC	
<i>P. tajacu humeralis</i> (Merriam, 1901)							
<i>Mazama americana</i> (Erxleben, 1777)	Mazate o temazate	Tsapats mø'a	A, MS, O	Rc, H, F		DD	
<i>M. americana temama</i> (Kerr, 1792)							
<i>Odocoileus virginianus</i> (Zimmermann, 1780)	Venado cola blanca	Poti mø'a	A, O, M	F, Rc		LC	
<i>O. virginianus thomasi</i> Merriam, 1898							
<i>Glaucomys volans</i> (Linnaeus, 1758)	Ardilla voladora	Curu		B	A	LC	
<i>G. volans goldmani</i> (Nelson, 1904)							
<i>Sciurus aureogaster</i> F. Cuvier, 1829	Ardilla de vientre rojo	Curu	M	Rv		LC	
<i>S. aureogaster aureogaster</i> F. Cuvier, 1829							
<i>S. aureogaster nigrescens</i> Bennett, 1833							



<i>Sciurus deppei</i> Peters, 1963 <i>S. deppei deppei</i> Peters, 1963	Ardilla tropical o Ardilla de Deppe	Curu	M	Rv		LC	
* <i>Heteromys pictus</i> (Thomas, 1893) <i>H. pictus pictus</i> (Thomas, 1893)	Ratón espinoso pintado	Tzuc		B		LC	
<i>Heteromys desmarestianus</i> Gray, 1868 <i>H. desmarestianus desmarestianus</i> Gray, 1868	Ratón espinoso de bolsillo de Demarest	Tzuc		B		LC	
<i>Orthogeomys cuniculus</i> Elliot, 1905	Tuza de Zanatepec	tø'mbitz		B	A	DD	
<i>Orthogeomys grandis</i> (Thomas, 1893) <i>O. grandis scalops</i> (Thomas, 1894)	Tuza grande	tø'mbitz		B		LC	
<i>Orthogeomys hispidus</i> (Le Conte, 1852) <i>O. hispidus tehuatepecus</i> (Goldman, 1939)	Tuza crespá	tø'mbitz		B		LC	
<i>Scotinomys teguina</i> (Alston, 1877) <i>S. teguina teguina</i> Alston, 1877	Ratón prieto de Cobán	Tzuc		B	Pr	LC	
<i>Nyctomys sumichrasti</i> (Saussure, 1860) <i>N. sumichrasti pallidulus</i> Goldman, 1937	Rata vespertina de Saussure	Tzuc		B		LC	
<i>Tylomys nudicaudus</i> (Peters, 1866) <i>T. nudicaudus microdon</i> Goodwin, 1955	Rata trepadora de cola pelona	Tzuc		B		LC	
<i>Neotoma mexicana</i> Baird, 1855 <i>N. mexicana tropicalis</i> Goldman, 1904	Rata montera mexicana	Tzuc		B		LC	
<i>Peromyscus aztecus</i> (Saussure, 1860) <i>P. aztecus oaxacensis</i> Merriam, 1898	Ratón azteca	Tzuc		B		LC	
<i>Peromyscus levipes</i> Merriam, 1898 <i>P. levipes levipes</i> Merriam, 1898	Ratón de campo	Tzuc		B		LC	
<i>Peromyscus melanophrys</i> (Coues, 1874) <i>P. melanophrys melanophrys</i> (Coues, 1874)	Ratón montero negruzco	Tzuc		B		LC	
<i>Peromyscus mexicanus</i> (Saussure, 1860) <i>P. mexicanus azulensis</i> Goodwin, 1956 <i>P. mexicanus mexicanus</i> (Saussure, 1860)	Ratón silvestre mexicano	Tzuc		B	Pr	LC	
<i>Reithrodontomys mexicanus</i> (Saussure, 1860) <i>R. mexicanus scansor</i> Hooper, 1950	Ratón campero de México	Tzuc		B		LC	
* <i>Handleyomys alfaroi</i> (J. A. Allen, 1891) <i>H. alfaroi palatinus</i> (Merriam, 1901) <i>H. alfaroi gloriaensis</i> (Goodwin, 1956)	Rata arrocera	Tzuc		B	Pr	LC	
* <i>Handleyomys rostratus</i> Merriam, 1901 <i>H. rostratus rostratus</i> Merriam, 1901	Rata arrocera de orejas negras	Tzuc		B		LC	
<i>Oryzomys couesi</i> (Alston, 1877) <i>O. couesi couesi</i> (Alston, 1877)	Rata arrocera tropical"	Tzuc		B		LC	
<i>Oligoryzomys fulvescens</i> (Saussure, 1860) <i>O. fulvescens fulvescens</i> (Saussure, 1860)	Rata arrocera pigmea	Tzuc		B		LC	
<i>Sigmodon toltecus</i> Saussure, 1860	Rata aldonera tolteca	Tzuc		B		LC	
* <i>Sphiggurus mexicanus</i> (Kerr, 1792) <i>S. mexicanus mexicanus</i> (Kerr, 1792)	Puerco espín mexicano	Apit tziji		B	A	LC	
<i>Dasyprocta mexicana</i> Saussure, 1860	Zerete prieto o Guaqueque negro	Uku o Uco		F		CR	
<i>Cuniculus paca</i> (Linnaeus, 1766) <i>C. paca nelsoni</i> Goldman, 1913	Tepescuintle	Jujnøγø	A, Ms, C	F, H		LC	



<i>Sylvilagus brasiliensis</i> (Linnaeus, 1758) <i>S. brasiliensis truei</i> (J. A. Allen, 1890)	Conejo de bosque tropical	Cango ya	A	B		LC	
<i>Sylvilagus floridanus</i> (J. A. Allen, 1890) <i>S. floridanus aztecus</i> (J. A. Allen, 1890)	Conejo cola blanca	Cango ya	A	B		LC	