

## MASTOFAUNA DEL CERRO DE LA TUZA, OAXACA.

IVÁN LIRA TORRES, LAURA MORA AMBRIZ, MARCO ANTONIO CAMACHO  
ESCOBAR Y ROSA ELENA GALINDO AGUILAR

*Universidad del Mar – Campus Puerto Escondido (UMAR). Puerto Escondido, San Pedro  
Mixtepec, Juquila, Oaxaca, México. C.P. 071980. ilira@zicatela.umar.mx*

**Resumen:** Se presenta una lista de mamíferos del Cerro de la Tuza, localizado en la planicie costera del suroeste del Estado de Oaxaca. En muestreos periódicos que se llevaron a cabo de agosto del 2003 a julio del 2005, y consultas a bases de datos y publicaciones, fueron encontradas 52 especies y 22 familias en 9 órdenes. El Cerro de la Tuza que es un de los últimos remanentes de vegetación natural en la costa de Oaxaca aloja al 11% total de especies de mamíferos en México y el 27% para el Estado de Oaxaca.

**Palabras clave:** Cerro de la Tuza, Conservación, Mamíferos.

**Abstract:** A checklist of the mammals of the Cerro de la Tuza is presented. This area is located in the pacific coast of the State of Oaxaca. Periodical sampling periods were carried out between August 2003 and July 2005, 52 species, 22 families and 9 orders, of mammals were recorded. The Cerro de la Tuza is one of the last remnants of natural vegetation in the Oaxaca coast. It maintains 11.52% of the total mammalian species in Mexico and the 27% of the state of Oaxaca.

**Key words:** Cerro de la Tuza, Conservation, Mammals.

### INTRODUCCIÓN

La acelerada transformación de los ecosistemas naturales, la explotación excesiva de especies, la pérdida de la biodiversidad y la contaminación han generado una enorme crisis ambiental. El Estado de Oaxaca resalta por su riqueza animal; sin embargo también es uno de los que presentan graves problemas para su conservación. Un problema directo y complejo es la cacería sin control y el saqueo ilegal de especies para el comercio, que hacen que muchas especies de mamíferos se encuentren amenazadas de extinción. Sin embargo, existen escasos inventarios de especies presentes en regiones con remanentes de vegetación natural. Oaxaca tiene 65 especies bajo alguna categoría de protección (Briones–Salas y Sánchez–Cordero, 2004; Ceballos *et al.*, 2002; Gonzáles *et al.*, 2004; Webb y Baker, 1969).

Considerando que los listados de especies proveen información sólida y confiable referente a los cambios en las poblaciones de vertebrados terrestres, su

fenología y patrones de abundancia geográfica a escala local, regional y global, en este trabajo se compiló un listado de mamíferos con datos de bases de datos de colecciones nacionales y extranjeras, publicaciones y trabajo de campo, para proponer medidas y criterios de conservación Cerro de la Tuza, un área prioritaria para la conservación del estado de Oaxaca (Droege *et al.*, 1998).

### SITIO DE ESTUDIO Y MÉTODOS

El Cerro de la Tuza, municipio de Santiago Jamiltepec, se ubica al SO del Estado de Oaxaca en la región costa, entre las coordenadas 16°03'03.0" N y 97°51'45.0" O, limitado al sureste con el Parque Nacional Lagunas de Chacahua, al sur por el Océano Pacífico, al norte por la Sierra Madre del Sur y al oeste por el Río La Arena (Lira y Naranjo, 2005). El clima predominante es cálido subhúmedo con lluvias en verano (Awo y Aw1; García, 1973). La precipitación y temperatura varían de 500 a 1500 mm y de 22 a 34° C respectivamente (Arriaga *et al.*, 2000). Los tipos de vegetación dominante son selva baja caducifolia, selva mediana subcaducifolia y subperennifolia (Rzedowski, 1991; Torres, 2004; Figura 1).

Se llevaron a cabo diez viajes de campo con duración de seis días cada uno, durante el periodo de agosto del 2003 a junio del 2005. El registro de mamíferos fue a través de métodos directos e indirectos. Los métodos directos consistieron en registros visuales, auditivos y capturas. Los indirectos de huellas, restos óseos y excretas. Los individuos de talla pequeña se recolectaron con 100 trampas tipo Sherman y una mezcla de avena, extracto de vainilla, plátano y crema de cacahuete como cebo. Se colocaron en cinco transectos de 20 trampas cada uno, con una separación de 10 m entre ellas y 50 m entre transectos. Para los de talla media, se emplearon trampas tipo Tomahawk y pollos vivos como cebo. Se realizaron recorridos diurnos y nocturnos en transectos lineales de amplitud variada de 0.5 a 3.5 km, elegidos al azar y georreferenciados en cada tipo de hábitat, en los que se llevó el registro de huellas, excretas y observaciones directas. En algunos casos fue necesario tomar el molde de las huellas en yeso odontológico, además de contar con el registro fotográfico para su posterior identificación. Para especies de mamíferos voladores, se emplearon redes de nylon grueso de 2m x 12m con 3 cm de diámetro de luz de malla. Se colocaron entre la vegetación, caminos y cuerpos de agua. Se mantuvieron desplegadas desde las 18:00 a las 24:00 h.

Los ejemplares fueron determinados siguiendo las claves de Aranda (2000), Hall (1981), Medellín (1997), Reid (1997) y Villa (1966) tomándose los datos merísticos correspondientes. Fueron consultada bases de datos y publicaciones que pudieran tener en su acervo ejemplares del Estado de Oaxaca y de la localidad en particular, de los cuales sólo tres tuvieron información del Cerro de la Tuza.

La distribución y estado de conservación de las especies se estableció de acuerdo a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), la

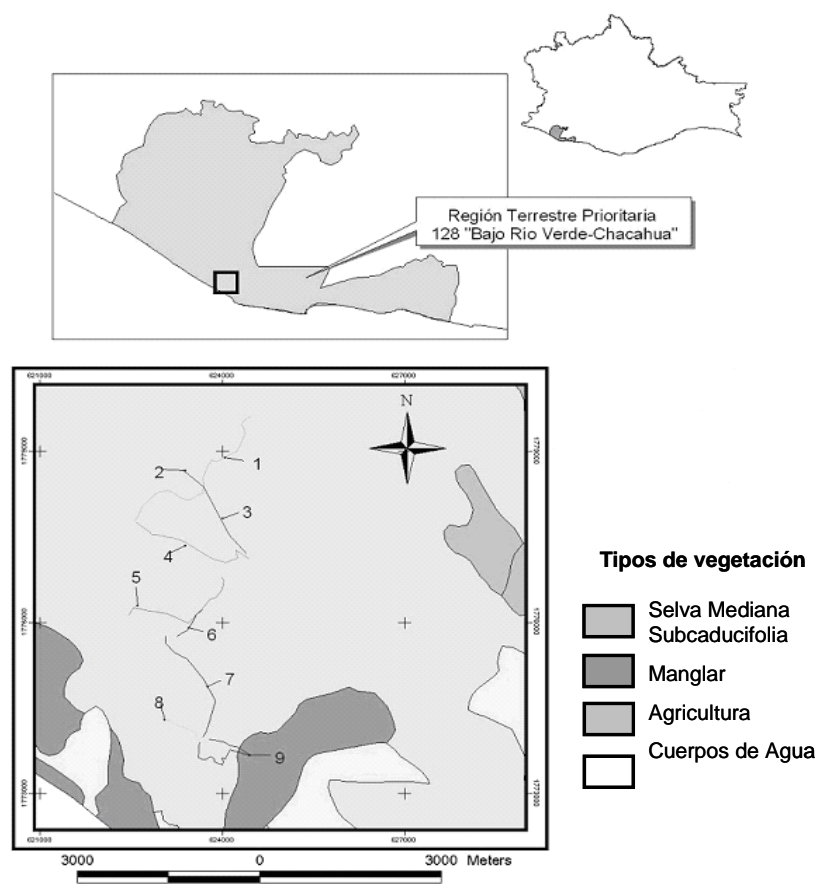


Figura 1. Localización del área de estudio en el Cerro de la Tuza, Costa de Oaxaca. Los senderos con cacería persistente fueron: Casa de Piedra (1), Mixteco (5), Poza Verde (7), La Milpa (8). Los senderos con cacería moderada o baja son: Arroyo Catecuan (2), El Aguajote (3), Las Ánimas (4), sendero Tamandúa (6) y Cerro Tapír (9).

Convención Internacional de Tráfico de especies de Flora y Fauna Silvestres (CITES) y por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Norma Oficial Mexicana SEMARNAT NOM-059-ECOL-2002, Protección Ambiental–Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre–Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio–Lista de Especies en Riesgo).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La mastofauna del Cerro de la Tuza está integrada por nueve órdenes, 22 familias y 52 especies. Si se considera que el total de especies de mamíferos para México es de 522 (Ceballos *et al.*, 2002), el Cerro de la Tuza cuenta con el 11.5% del total nacional, y representa el 27% del Estado de Oaxaca, mismo que cuenta con 190 especies – 42 monotípicas, 148 politípicas con 219 subespecies (Briones–Salas y Sánchez–Cordero, 2004). Con este estudio se han aportado 12 nuevos registros a los 40 que se tenía para el área. En cuanto a distribución, 18 especies (34%) son compartidas con Sudamérica, lo que demuestra su afinidad hacia esta región. Se encuentran 13 especies (25%) endémicas de Mesoamérica; 15 (29%) son compartidas con Norteamérica y Sudamérica lo que demuestra que esta área mantiene el flujo de especies entre diferentes regiones; Neartica y Neotropical, en ambos sentidos, retroalimentando la diversidad mastofaunística en el sur de México. Finalmente, *Spilogale pygmaea*, *Peromyscus melanophrys* y *Sylvilagus cunicularius* son endémicos de México (Figura 2).

De las especies registradas en la localidad, 19 (36%) son las consideradas por la SEMARNAT, IUCN, y CITES con algún tipo de protección (UICN, 2004; Apéndice 2). Existen 22 especies con importancia socio económica, ya sea por que son utilizados como alimento, mascotas, o por los daños generados a los cultivos de las localidades circunvecinas y debe llevarse su control. Entre los que destacan por su importancia y vulnerabilidad son: *Tapirus bairdii*, *Leopardus pardalis*, *Leopardus wiedii*, *Puma concolor*, *Coendou mexicanus*, *Spilogale pygmaea*, *Lontra longicaudis*, *Potos flavus* y *Tamandua mexicana* (Apéndice 3).

Entre los principales problemas de la región se encuentran la expansión de la frontera agropecuaria, los incendios forestales, la cacería de subsistencia y la creación de nuevos centros de población. En el Estado de Oaxaca se presentan dos corredores biológicos importantes para la distribución y dispersión de las especies entre Centroamérica y Norteamérica. El primero se encuentra en la Sierra Madre de Oaxaca, en donde predomina los Bosques Mesofilos de Montaña y las Selvas Altas de la vertiente del Golfo. El segundo corredor es la Costa del Pacífico en donde se encuentran varios tipos de vegetación como la selvas secas, manglares, y selvas medianas, complementándose con la Sierra Madre del Sur, con mayor número de tipos de vegetación y gran variedad de climas por los gradientes altitudinales presentes.

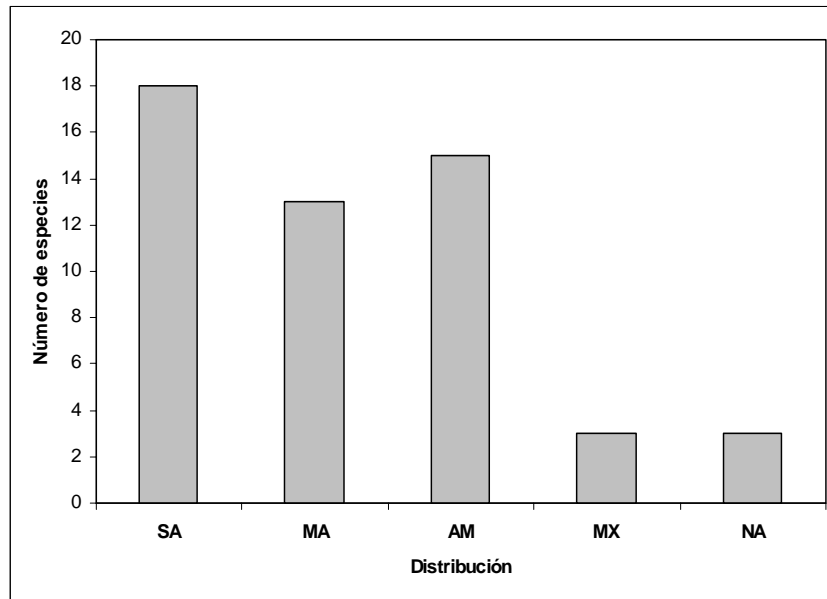


Figura 2. Total de especies de acuerdo a su distribución. SA (Compartidas con Sudamérica), MA (Endémica de Mesoamérica), AM (Compartida con Norte y Sudamérica), MX (Endémicas de México), NA (Compartida con Norteamérica).

En este sentido El Cerro de la Tuza representa un refugio único para especies que se encuentran amenazadas o en peligro de extinción, y es el último corredor biológico que conecta la Costa del Pacífico Oaxaqueño en la región Suroeste con la Sierra Madre del Sur, manteniendo el flujo genético de estas poblaciones (Torres, 2004). Cabe destacar que la lista de mamíferos que se presenta es parcial, falta seguir realizando más estudios y observaciones en el lugar, principalmente en los roedores, quirópteros e insectívoros.

#### AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Universidad del Mar (UMAR) a través del Proyecto: Estatus Poblacional e Impacto de la Cacería de Subsistencia en Vertebrados del Bajo Río Verde, Oaxaca, México (Clave Interna: 21E0401), así como a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas / Parque Nacional Lagunas de Chacahua (CONANP/PNLCH), por el apoyo logístico brindado y el financiamiento otorgado. También agradecemos de manera muy especial al Biol. Mario Enrique Fuente Carrasco y

M.A.I.A. Cuitláhuac Hernández Santiago, por sus valiosos comentarios y aportaciones para el desarrollo de este proyecto. A los pobladores del Ejido de la Tuza de Monroy, Municipio de Santiago Jamiltepec; en especial a la Familia Santiago Castro, por la hospitalidad y facilidades prestadas para este estudio.

### LITERATURA CITADA

- Aranda, M. 2000. *Huellas y otros rastros de los mamíferos grandes y medianos de México*. Instituto de Ecología A.C., Xalapa, México.
- Arriaga, L., J. M. Espinoza, C. Aguilar, E. Martínez, L. Gómez y E. Loa (eds.). 2000. *Regiones terrestres prioritarias de México*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
- Briones-Salas, M. y V. Sánchez-Cordero. 2004. Mamíferos. Pp 423-447, en: *Biodiversidad de Oaxaca*. (A. J. García-Mendoza, M. J. Ordóñez y M. Briones-Salas, eds.), Instituto de Biología, UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza-Word Wildlife Fund, México.
- Ceballos, G., J. Arroyo-Cabrales, y R. A. Medellín. 2002. Mamíferos de México. Pp. 378-413, en: *Diversidad y Conservación de los Mamíferos Neotropicales*. (G. Ceballos y J. A. Simonetti, eds.). 2002. CONABIO-UNAM. México, D.F.
- Droege, S., A. Cyr, y J. Larivee. 1998. Checklists: An Under-Used Tool for the Inventory and Monitoring of Plants and Animals. *Conservation Biology*, 12:1134-1138.
- García, E. 1973. *Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen*. Instituto de Geografía, U.N.A.M. México.
- González-Pérez, G., M. Briones-Salas y A. M. Alfaro. 2004. Integración del conocimiento faunístico del estado. Pp. 449-466, en: *Biodiversidad de Oaxaca*. (A. J. García-Mendoza, M. J. Ordóñez y M. Briones-Salas, eds.), Instituto de Biología, UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza - Word Wildlife Fund, México.
- Hall, E. R. 1981. *The Mammals of North America*. Vols. I, II. John Wiley & Sons. New York, EUA.
- IUCN 2004. *2004 IUCN Red List of Threatened Species*. Gland, Suiza.
- Lira, T. I., y E. Naranjo, P. 2005. Ampliación del área de distribución de *Tapirus bairdii* Gill 1865 (Perisodactyla: Tapiridae) en México. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)*, 21:107-110.
- Medellín, R. A., H. T. Arita y O. Sánchez T. 1997. *Identificación de los murciélagos de México: Clave de campo*. Publicaciones Especiales, Asociación Mexicana de Mastozoología, A.C.
- Reid, A. F. 1997. *A Field guide to the mammals of central and southeast Mexico*. Oxford University Press, Nueva York.
- Rzedowsky, J. 1991. *Vegetación de México*. Limusa. México.
- Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP). 2002. Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2000. Protección ambiental, especies de flora y fauna silvestres de México, categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio, y lista de especies en riesgo. Diario Oficial de la Federación, Lunes 16 de octubre de 2001, 1:1-62.

- Torres Colín, R. 2004. Tipos de Vegetación. Pp. 105 – 117, en: *Biodiversidad de Oaxaca*. (A. J. García–Mendoza, M. J. Ordóñez y M. Briones–Salas, eds.), Instituto de Biología, UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza–Word Wildlife Fund, México.
- Villa, R. B. 1966. *Los Murciélagos de México*. Instituto de Biología, UNAM., México, D.F.
- Webb, R.G. y R. H. Baker. 1969. Vertebrados terrestres del suroeste de Oaxaca. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoológica*, 40(1):139-152.
- Wilson, D. E. y D. M. Reeder (eds.). 1993. *Mammals Species of the World, a taxonomic and geographic reference*. 2nd ed. Smithsonian Institution Press, Washington, D. C.

**Apéndice 1.** Fuentes de información para el listado de mamíferos del Cerro de la Tuza.

N°	ACRÓNIMO	NOMBRE
1	ECO-SC-M.	Colección Mastozológica de El Colegio de la Frontera Sur. San Cristóbal de las Casas. Chiapas.
2	CNMA	Colección Mastozológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.
3	OAXMA	Colección Mastozológica del CIIDIR – Oaxaca.
4	MZFC	Museo de Zoología «Alfonso L. Herrera» de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México.
5		Laboratorio de Colecciones Biológicas de la Universidad del Mar Puerto Escondido.
6	FMNH	Field Museum of Natural History, Chicago.
7	KU	Kansas University, Museum of Zoology.
8	Texas A&M	Texas Comparative Wildlife Collection. Department of Wildlife Science, Texas A&M.



### Apéndice 2

Especies de mamíferos presentes en el Cerro de la Tuza. Los órdenes se mencionan en la secuencia filogenética propuesta por Wilson y Reeder (1993). Las familias, géneros y especies se listan en orden alfabético. Las abreviaturas en las columnas se representan : REG (REGISTRO): A: Nuevo registro para el Cerro de la Tuza; B: Registrado en Colecciones Nacionales y Extranjeras; C: Publicaciones. INS: insularidad (I = estrictamente insular; C= continental; IC insular y continental). DIST: distribución (NA = compartida con Norteamérica; SA = compartida con Sudamérica; AM = compartida con Norte y Sudamérica; MA = endémica de Mesoamérica; MX = endémica de México). Nom: Conservación según NOM-059-ECOL-2002 (E = extinta en medio silvestre; P = peligro de extinción; A = amenazada; PR = sujeta a protección especial). IUCN: Categoría según IUCN (EX = extinta; EW = extinta en estado silvestre; CR = Críticamente en peligro; EN = en peligro; VU = vulnerable; ; NT = cercanamente amenazado; LR = en menor riesgo; DD = Datos deficientes; NE = No evaluada). CITES: apéndice según CITES (I = podrían ser extinguidas por el tráfico; II = podrían extinguirse si no se controla el tráfico; III = reguladas por algún socio del tratado).

#	CATEGORÍA TAXONÓMICA	NOMBRE COMÚN	REG	INS	DIST	NOM	IUCN	CITES
ORDEN DIDELPHIMORPHIA								
Familia Didelphidae								
1	<i>Didelphis virginiana</i> Kerr, 1792	Tlacuache común	A, B y C	IC	AM			
ORDEN XENARTHRA								
Familia Dasypodidae								
2	<i>Dasypus novemcinctus</i> Linnaeus 1758	Armadillo 9 bandas	A	IC	AM			
Familia Myrmecophagidae								
3	<i>Tamandua mexicana</i> Saussure 1860	Hormiguero	A	C	SA	P		III
ORDEN INSECTIVORA								
Familia Soricidae								
Subfamilia Soricinae								
4	<i>Sorex saussurei</i> Merriam, 1892	Musaraña	B y C	C	MA			PR

Apéndice 2. Continuación...

#	CATEGORÍA TAXONÓMICA	NOMBRE COMÚN	REG	INS	DIST	NOM	IUCN	CITES
ORDEN CHIROPTERA								
Familia Emballonuridae								
Subfamilia Emballonurinae								
5	<i>Saccopteryx bilineata</i> Temminck, 1838	Murciélago	A, B y C	C	SA			
6	<i>Balantiopteryx plicata</i> Peters, 1867	Murciélago	A, B y C	IC	SA			
Familia Noctilionidae								
7	<i>Noctilio leporinus</i> Linnaeus, 1758	Murciélago	B y C					
Familia Mormoopidae								
8	<i>Pteronotus parnellii</i> Gray, 1843	Murciélago	B y C	IC	SA			
Familia Phyllostomidae								
Subfamilia Desmodontinae								
9	<i>Desmodus rotundus</i> E. Geoffroy St-Hilaire, 1810	Murciélago	B y C	C	SA			
Subfamilia Phyllostominae								
10	<i>Glossophaga commissarisi</i> Gardner, 1962	Murciélago	B y C	C	SA			
11	<i>Glossophaga leachii</i> Gray, 1844	Murciélago	B y C	C	MA			
12	<i>Glossophaga soricina</i> Pallas, 1766	Murciélago	B y C	C	SA			
13	<i>Leptonycteris curasoae</i> Miller, 1900	Murciélago	B y C	IC	AM	A	VU	
14	<i>Leptonycteris nivalis</i> Saussure, 1860	Murciélago	B y C	C	NA	A	EN	
15	<i>Artibeus jamaicensis</i> Leach, 1821	Murciélago	A, B y C	IC	SA			
16	<i>Artibeus lituratus</i> Olfers, 1818	Murciélago	A, B y C	IC	SA			
17	<i>Carollia subrufa</i> Hahn, 1905	Murciélago	B y C	C	MA			
18	<i>Dermanura phaeotis</i> Miller, 1902	Murciélago	B y C	IC	SA			
19	<i>Enchisthenes hartii</i> Thomas, 1892	Murciélago	B y C	C	SA	PR		
20	<i>Sturnira lilium</i> E. Geoffroy St-Hilaire, 1810	Murciélago	B y C	C	SA			
21	<i>Sturnira ludovici</i> Anthony 1924	Murciélago	B y C	C	SA			

## Apéndice 2. Continuación...

#	CATEGORÍA TAXONÓMICA	NOMBRE COMÚN	REG	INS	DIST	NOM	IUCN	CITES
	Familia Vespertilionidae							
	Subfamilia Vespertilioninae							
22	<i>Myotis fortidens</i> Miller et G. M. Allen, 1928	Murciélago	B y C	C	MA	LR		
	ORDEN CARNIVORA							
	Familia Canidae							
23	<i>Urocyon cinereoargenteus</i> Schreber, 1775	Zorra Gris	A, B y C	IC	AM			
24	<i>Canis latrans</i> Say, 1823	Coyote	A	IC	NA			
	Familia Felidae							
	Subfamilia Felinae							
25	<i>Herpailurus yagouaroundi</i> Lacépède, 1809	Leoncillo	A, B y C	C	AM	A	EN	I
26	<i>Leopardus pardalis</i> Linnaeus, 1758	Ocelote	A	C	AM	P	EN	I
27	<i>Leopardus wiedii</i> Schinz, 1821	Tigrillo	A	C	AM	P		I
28	<i>Puma concolor</i> Linnaeus, 1771	Puma	A	C	AM		NT	
	Familia Mustelidae							
	Subfamilia Lutrinae							
29	<i>Lontra longicaudis</i> Olfers, 1818	Nutria	A	C	SA	A	DD	I
	Subfamilia Mephitinae							
30	<i>Conepatus mesoleucus</i> Lichtenstein, 1832	Zorrillo Espalda Blanca	A, B y C	C	AM			I
31	<i>Spilogale pymaea</i> Thomas, 1898	Zorrillo pigmeo	A	C	MX	A		
	Subfamilia Mustelinae							
32	<i>Mustela frenata</i> Lichtenstein, 1831	Comadreja	A	C	AM			

## Apéndice 2. Continuación...

#	CATEGORÍA TAXONÓMICA	NOMBRE COMÚN	REG	INS	DIST	NOM	IUCN	CITES
	Familia Procyonidae							
	Subfamilia Potosinae							
33	<i>Potos flavus</i> Schreber, 1774	Mico de noche	A, B y C	C	SA	PR		III
	Subfamilia Procyoninae							
34	<i>Nasua narica</i> Linnaeus, 1776	Tejón	A, B y C	C	AM			III
35	<i>Procyon lotor</i> Linnaeus, 1758	Mapache	A, B y C	C	AM			
	ORDEN PERISSODACTYLA							
	Familia Tapiridae							
36	<i>Tapirus bairdii</i> Gill, 1865	Tapir	A	C	SA	P	EN	I
	ORDEN ARTIODACTYLA							
	Familia Tayassuidae							
37	<i>Pecari tajacu</i> Linnaeus, 1758	Jabalí de collar	A, B y C	C	SA			II
	Familia Cervidae							
	Subfamilia Odocoileinae							
38	<i>Odocoileus virginianus</i> Zimmermann, 1780	Venado cola blanca	A	IC	AM			
	ORDEN RODENTIA							
	Suborden Sciurognathi							
	Familia Sciuridae							
	Subfamilia Sciurinae							
39	<i>Sciurus aureogaster</i> F. Cuvier 1829	Ardilla gris	A, B y C	C	MA			
	Familia Geomyidae							
40	<i>Orthogeomys grandis</i> Thomas, 1893	Tuza	A, B y C	C	MA			

## Apéndice 2. Continuación...

#	CATEGORÍA TAXONÓMICA	NOMBRE COMÚN	REG	INS	DIST	NOM	IUCN	CITES
	Familia Heteromyidae							
	Subfamilia Heteromyinae							
41	<i>Liomys pictus</i> Thomas, 1893	Ratón	A, B y C	C	MA			
	Familia Muridae							
	Subfamilia Sigmodontinae							
42	<i>Baiomys musculus</i> Merriam, 1892	Ratón	B y C	C	MA			
43	<i>Oryzomys couesi</i> Alston, 1877	Ratón	B y C	IC	AM			
44	<i>Peromyscus aztecus</i> Saussure, 1860	Ratón	A, B y C	C	MA			
45	<i>Peromyscus melanophrys</i> Coues, 1874	Ratón	B y C	C	MX			
46	<i>Peromyscus mexicanus</i> Saussure, 1860	Ratón	A, B y C	C	MA			
47	<i>Reithrodontomys fulvescens</i> J.A.Allen, 1894	Ratón	B y C	C	NA			
48	<i>Reithrodontomys sumichrasti</i> Saussure, 1861	Ratón	B y C	C	MA			
49	<i>Sigmodon hispidus</i> Say et Ord 1825	Ratón	B y C	C	AM			
50	<i>Tylomys nudicaudus</i> Peters, 1866	Ratón	B y C	C	MA			
	Suborden Hystricognathi							
	Familia Erethizontidae							
51	<i>Coendou mexicanus</i> Kerr, 1792	Puerco espín	A	C	MA	A		III
	ORDEN LAGOMORPHA							
	Familia Leporidae							
	Subfamilia Leporidae							
52	<i>Sylvilagus cunicularius</i> Waterhouse, 1848	Conejo Canelo	A, B y C	C	MX		LR	

**Apéndice 3.** Mamíferos con importancia socio económica en El Cerro de la Tuza.

Especie	Nombre Común	Parte Usada o Propósito	Importancia <sup>1</sup>	Forma de Registro <sup>2</sup>
<i>Didelphimorphia</i>				
<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache común	Carne	E y D	E y V
Xenarthra				
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo nueve bandas	Carne	E	E y V
<i>Tamandua mexicana</i>	Oso hormiguero	Mascota	C	E y V
Carnívora				
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	Carne	D	E y V
<i>Nasua narica</i>	Tejón	Carne	E y D	E y V
<i>Potos flavus</i>	Martucha	Mascota	C	E y V
<i>Conepatus mesoleucus</i>	Zorrillo Espalda Blanca	Medicina	D	E y V
<i>Spilogale pygmaea</i>	Zorrillo Pigmeo	Medicina	C	E y V
<i>Mustela frenata</i>	Comadreja		D y C	E y V
<i>Lontra longicaudis</i>	Nutria de Río	Mascota	C	E y V
<i>Canis latrans</i>	Coyote	Medicina	D	E y V
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra Gris	Mascota	D	E y V
<i>Puma concolor</i>	Puma		D y C	E y V
<i>Leopardus pardalis</i>	Ocelote	Piel y Mascota	C	E y V
<i>Leopardus wiedii</i>	Tigrillo	Piel y Mascota	C	E y V
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Onza o Yaguarundi	Mascota	C	E y V

## Apéndice 3. Continuación...

Especie	Nombre Común	Parte Usada o Propósito	Importancia <sup>1</sup>	Forma de Registro <sup>2</sup>
Perissodactyla <i>Tapirus bairdii</i>	Tapir Centroamericano		C	E y V
Artiodactyla <i>Odocoileus virginianus</i> <i>Pecari tajacu</i>	Venado Cola Blanca Jabalí de Collar	Carne Carne	E y C E, C y D	E y V E y V
Rodentia <i>Sciurus aureogaster</i> <i>Coendou mexicanus</i>	Ardilla Gris Puerco Espín Arboícola	Carne Mascota	E y D C	E y V E y V
Lagomorpha <i>Sylvilagus cunicularius</i>	Conejo de Campo	Carne	E	E y V

Abreviaturas: <sup>1</sup>E (Importancia Socio Económica), C(Importancia de Conservación) y D (Importancia por Daños Ocasionados al Hombre).<sup>2</sup>Entrevistas (E) y Observación Visual (V).