



Secretaría de  
Medio Ambiente  
y Ordenamiento  
Territorial

# MAMÍFEROS

de las Areas Naturales Protegidas  
del Estado de Guanajuato



# MAMÍFEROS

de las Áreas Naturales Protegidas  
del Estado de Guanajuato



Primera edición 2018  
Copyright 2018  
Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial  
Báez Montes, Óscar autor remunerado

Esta obra y sus características son propiedad de la  
Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial  
Aldana 12, esquina República Mexicana, Zona XIV  
Pueblito de Rocha, C.P. 36040  
Guanajuato, Gto.  
Queda hecho del depósito que marca la ley  
Derechos Reservados

**Forma de citar:**

Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial, Báez-Montes, O., (2018). *Mamíferos de las Áreas Naturales Protegidas del Estado de Guanajuato*.

**Fotografías**

Ángel Antonio Arroyo Aguilera, José A. Ojeda Orranti, Emilio Vargas Colmenero, Óscar Báez Montes, Juan Felipe Charre Medellín, Moisés Montes Olivares, Celia López González, Noé González Ruiz, Miguel Ángel Sicilia Manzo, Eduardo Lugo Cabrera, Alejandro Rodríguez Romero, Manuel Grosselet, Anna Horváth, Dora Elía Carreón, Aldo Antonio Guevara Carrizales, Humberto Bahena Basuve, Carlos Javier Navarro Serment, Leonardo Roberto Carmona Piña, Blanca Mónica Zapata Nájera, Leopoldo Vázquez, Marco Antonio Pineda Maldonado, Óscar Miguel Pérez Macías, Adalberto Ríos Szalay, Ernesto Sánchez Proa, Rurik Hernán List Sánchez, Germán Sgrove, Karina Herrera Velázquez, Martha Rosario Gallardo Galaviz, Marcela Araiza, Daniel Montoya Ferrer, Roberto R. Calderón, Amanda Salcido Herrera, Elizabeth Esparza Aragón Piña, Juan Cruzado Cortés, Diana Zamora, Ángel Fernando Valentínez Villaseca, Ernesto Montes, Joachim S. Müller.

**Fotografías de la portada**

Óscar Báez Montes (pelaje de *Leopardus wiedii*)

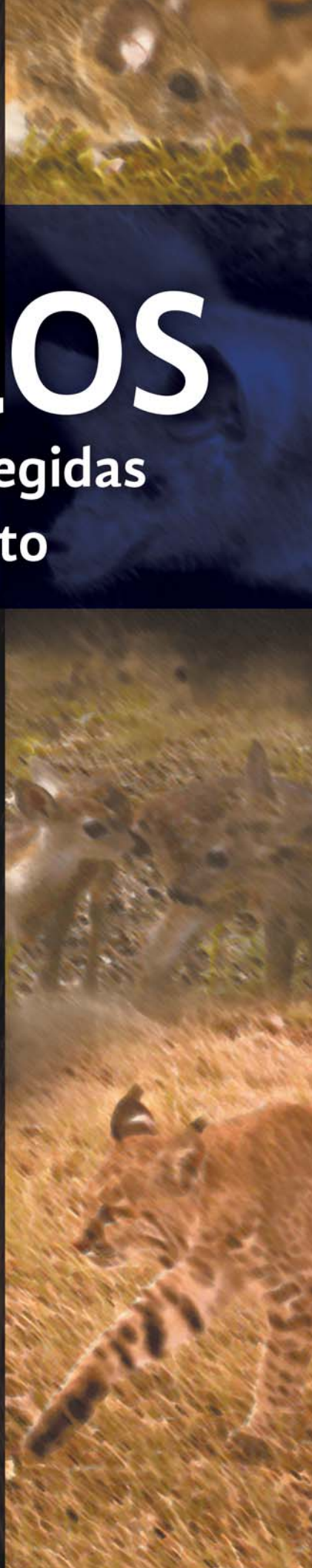
Impreso y hecho en México  
Printed and made in Mexico

# MAMÍFEROS

de las Áreas Naturales Protegidas  
del Estado de Guanajuato



*Secretaría de Medio Ambiente y  
Ordenamiento Territorial*  
Guanajuato, México, 2018



## **Directorio**

**Diego Sinhué Rodríguez Vallejo**

Gobernador Constitucional del Estado de Guanajuato

**María Isabel Ortíz Mantilla**

Secretaria de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial

**Rodolfo Becerril Patlán**

Director de Recursos Naturales

**David Guzmán González**

Coordinador de Áreas Naturales Protegidas

# ÍNDICE DE CONTENIDO

## **Introducción**

- Características de los mamíferos 8
- Importancia 9
- Diversidad 10
- Hábitats 10
- Estado de conservación de los mamíferos  
de las ANP de Guanajuato 14
- Las Áreas Naturales Protegidas en Guanajuato 14

**Tlacuaches y armadillo 21**

**Musarañas 25**

**Murciélagos 28**

**Conejos y liebres 52**

**Roedores 58**

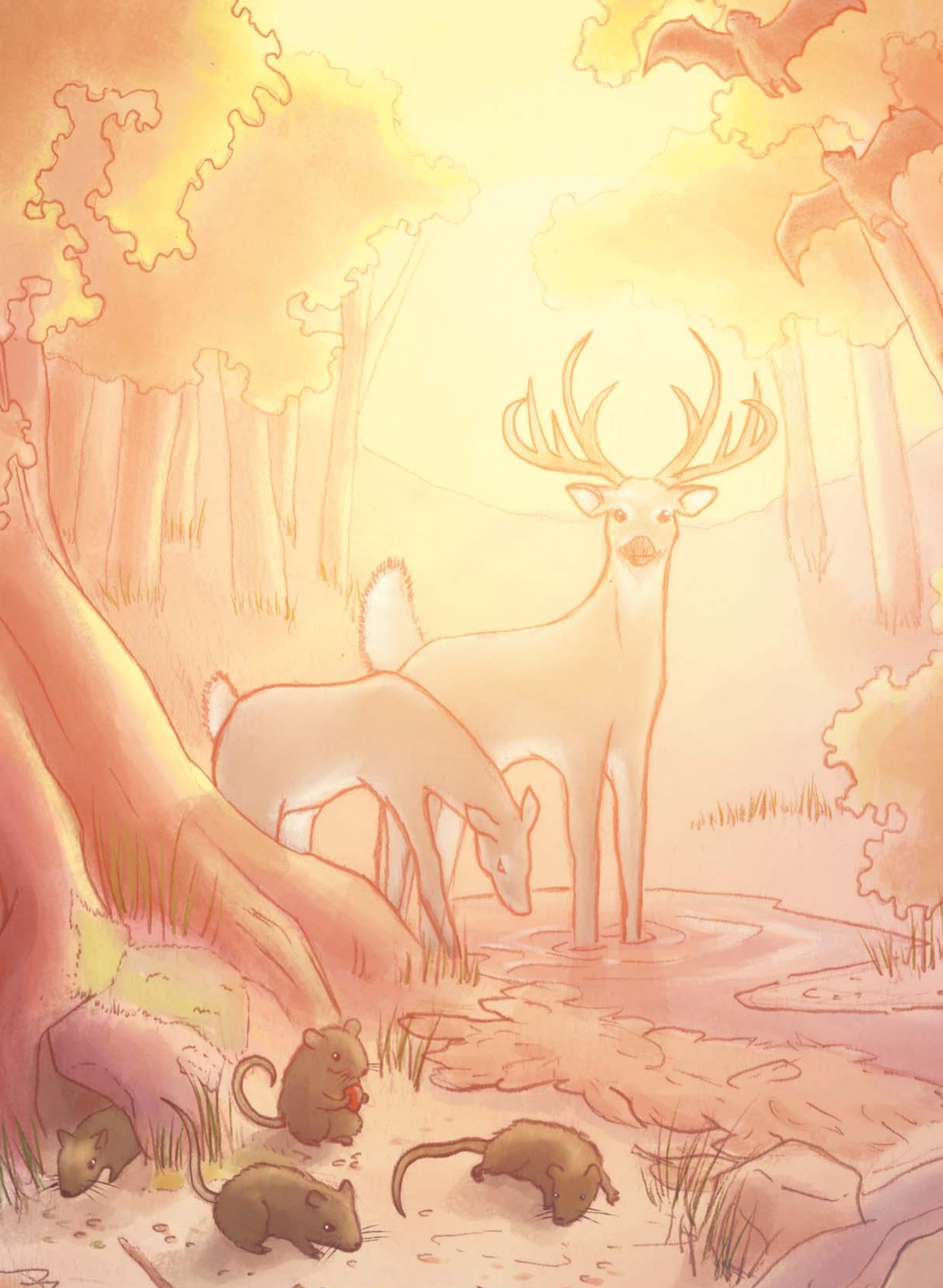
**Carnívoros 102**

**Venado y pecarí 118**

**Mamíferos de las Áreas Naturales Protegidas del estado  
de Guanajuato 122**

**Índice alfabético de especies 126**

**Literatura citada 129**





# MAMÍFEROS

# INTRODUCCIÓN

## Características de los mamíferos

Los mamíferos evolucionaron de los reptiles, específicamente de los llamados Sinápsidos, un tipo de reptiles que habitó a finales de la era Paleozoica (hace 320 millones de años) y se convirtieron en los animales dominantes hace 70 millones de años, a finales del Cretácico y principios del Cenozoico cuando comienza a darse una radiación importante para ocupar diversos nichos que quedaron libres con la extinción de los dinosaurios (Feldhamer et al. 1999).

Los mamíferos son organismos vertebrados, es decir que poseen una estructura ósea que les provee protección a sus órganos y sistemas, además de la capacidad de movilidad. Probablemente la característica más conspicua es la presencia de pelo (Feldhamer et al. 1999); esta característica, permitió a los mamíferos poder incursionar en ambientes más fríos, ser activos en la mayor parte del año y tener hábitos nocturnos.

Otra de sus características principales es la presencia de glándulas mamarias y la producción de leche por parte de las hembras, y es esta característica la que le da el nombre al grupo.

Poseen un corazón con cuatro cavidades y los eritrocitos (células encargadas del transporte de oxígeno) no tienen núcleo, lo que aumenta la capacidad de transportar el oxígeno. Otra característica del grupo es la capacidad de regular su temperatura de forma autónoma (endotermia) (Feldhamer et al. 1999). Exhiben un diafragma muscular que separa la cavidad torácica de la abdominal (Sánchez et al. 2012).

Algunos huesos del cráneo se han fusionado y tienen dientes muy especializados, los cuales reflejan su especialización en la alimentación y su nivel trófico que ocupan. Esta especialización en su dentición les ha permitido procesar más eficientemente el alimento, lo cual es necesario para la endotermia.

El desarrollo cerebral es complejo y sus sentidos son más agudos, de tal forma que se puede decir que los mamíferos exhiben más de cinco sentidos ya que están capacitados para oler, ver, escuchar, balancear, tocar, probar, así como la capacidad de sentir dolor, presión, aceleración, tiempo, temperatura, magnetorecepción y electrorecepción; por ejemplo, los murciélagos vampiros, son capaces de percibir radiación infrarroja en su hoja nasal, para ubicar puntos de alimentación en sus presas; algunos mamíferos (e.g. roedores, marsupiales y murciélagos) poseen células fotorreceptoras ultravioleta en la retina (Vaughan et al. 2015).

Los mamíferos exhiben una diversidad de medios de locomoción, derivado de adaptaciones en sus huesos y los patrones de sus músculos, por lo cual pueden caminar y correr, saltar, nadar, volar o planear, trepar y excavar (Feldhamer et al. 1999).

Las historias de vida y sus hábitos alimenticios están vinculados con su dentadura, y se pueden clasificar en grupos tróficos como **insectívoros** (se alimentan de insectos, pequeños artrópodos, lombrices), entre ellos podemos mencionar a musarañas, murciélagos, armadillos; **carnívoros** (principalmente de carne y poseen dentro de sus características poseer el cráneo, la mandíbula y dientes fuertes, con caninos e incisivos para matar y desmembrar a sus presas) entre los que se puede mencionar a los cánidos, mustélidos, félidos; **herbívoros** (las plantas constituyen la base de su alimentación, que aunque es muy abundante encontrarlas, su contenido energético es bajo, por ello han desarrollado largos intestinos con un estómago simple o un estómago

dividido en cámaras); y los **omnívoros** (que consumen una variedad de alimentos y se puede decir que tienen una estrategia oportunista de alimentación), como los tlacuaches, primates, osos, cerdos, mapaches y algunos roedores (Vaughan et al. 2015).

Otras especializaciones en la alimentación son los **granívoros** (cuando consumen frutas, nueces y semillas, como las ratas canguro *Dipodomys*, los ratones de los géneros *Perognathus* o *Liomys*); **frugívoros** (cuando en su dieta incluyen frutas, por ejemplo los primates y los murciélagos de la familia Phyllostomidae como las especies del género *Artibeus*); **nectarívoros** (se alimentan de néctar, y se puede mencionar a los murciélagos del género *Leptonycteris*); **micófagos** (cuando se alimentan de hongos, como ardillas *Spermophilus*, ratones *Peromyscus maniculatus*) (Vaughan et al. 2015).

## Importancia

El estudio de los mamíferos se remonta desde el tiempo de la prehistoria cuando este grupo era un recurso indispensable para el ser humano, por lo que su conocimiento era muy importante para el éxito en cazarlos o atraparlos, e incluso saber de sus hábitos fue importante para su sobrevivencia. Los mamíferos continúan siendo importantes como alimento en aquellas comunidades en los cuales su subsistencia depende de la captura de ellos; algunos se han domesticado para alimentación como el ganado. Se cuenta también con una larga tradición de uso de sus pieles, huesos y otras partes. Muchas especies son cazadas como deporte tales como el conejo (*Sylvilagus floridanus*), venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) y ciervos (*Cervus elaphus*) (Feldhamer et al. 1999). Algunas especies que se han introducido se vuelven plagas como *Rattus*, o han tenido efectos graves en islas, al punto de conducir a la extinción de especies endémicas. Los roedores se adaptan de manera rápida a las actividades agrícolas y puede incrementar sus poblaciones, causando daños a cultivos. Algunos mamíferos se vuelven un riesgo para el ser humano y otros animales ya que pueden servir como reservorios o vectores de enfermedades y parásitos (Vaughan et al. 2015).

*Leptonycteris yerabuenae*  
Fotografía: Óscar Báez Montes



## Diversidad

México alberga el 13% de la diversidad mundial de mamíferos, con 564 especies. Ocupa el tercer lugar mundial en cuanto al número de especies de mamíferos, solo debajo de Brasil (648 especies) e Indonesia (670 especies) (Sánchez-Cordero et al. 2014). Los grupos que tienen mayor riqueza de especies son los roedores (Rodentia) y murciélagos (Chiroptera) con 254 y 144 especies (Sánchez-Cordero et al. 2014). La riqueza de especies en México se debe a diversos factores como su área, la ubicación geográfica, historia geológica, climas, topografía y los tipos de vegetación (Ceballos y Oliva 2005).

En Guanajuato se han reportado 93 especies de mamíferos, de los cuales tres órdenes incluyen el 87%: Rodentia (34 especies), Chiroptera (30) y Carnivora (17) (Sánchez 2014, Sánchez et al. 2016). La mayoría de las especies están asociadas con la Altiplanicie Mexicana (17.2% de la riqueza estatal), otros vinculados con el noreste de la entidad están relacionados con la mastofauna de la vertiente del Golfo de México (4%) y otras a la fauna subtropical del Bajío (3%), pero en general la mayoría de los mamíferos son de amplia distribución (Sánchez 2014).

De las 15 entidades federativas que carecen de litoral, Guanajuato se ubica en el noveno lugar de mamíferos terrestres y voladores, con una riqueza de especies similar a la de Nuevo León (91) o Hidalgo (97); Puebla es la que tiene mayor riqueza (161 especies) y Tlaxcala la que tiene menos especies reportadas (28 especies) (Sánchez 2014, Sánchez-Cordero et al. 2014).

En Guanajuato son escasos los registros y colectas de mamíferos (Sánchez-Herrera et al. 2012). De los 46 municipios en la entidad solo 30 cuentan con registros de mamíferos y de ellos, únicamente cinco presentan registros de más de 20 especies (Sánchez 2014). Estudios recientes han incrementado el conocimiento de la riqueza de mamíferos, especialmente aquellos realizados en áreas naturales protegidas (Iglesias et al. 2008, Uriarte-Garzón y Lozoya-Gloria 2009, Elizalde-Arellano et al. 2010, Magaña-Cota et al. 2010, Charre-Medellín et al. 2012, Sánchez 2014). Esto demuestra que hace falta exploración para tener conocimiento más completo sobre la riqueza, patrones de distribución, su vinculación con áreas naturales protegidas, detectar poblacionales de especies vulnerables, por mencionar algunos de los múltiples vacíos de información que este grupo biológico presenta (Sánchez 2014).

## Hábitats

Los mamíferos se han adaptado a ambientes acuáticos o terrestres, pero también incursionan en el espacio aéreo. En México encontramos mamíferos en prácticamente todos los tipos de vegetación, pero destaca por su riqueza el bosque tropical perennifolio y bosque tropical caducifolio, este último un hábitat importante para especies endémicas (Ceballos y Oliva 2005). Debido a la posición geográfica del Estado de Guanajuato (continental), encontramos únicamente mamíferos terrestres y voladores.

Para vincular la presencia de los mamíferos con los tipos de vegetación, seguimos la propuesta de clasificación de Rzedowski (1978). En Guanajuato es posible encontrar cinco tipos principales de vegetación: bosque de *Quercus* (o bosque de encino), bosque de coníferas (o bosque de pino), bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo y pastizal; además se encuentran pequeñas porciones de bosque mesófilo de montaña, vegetación acuática y bosque de galería (Zamudio 2012). Además de estos tipos de vegetación y sus variantes derivadas de la composición de especies de flora, incluimos también en los hábitats a los humedales que son ecosistemas acuáticos de los cuales dependen en gran medida los mamíferos, por la provisión de agua, alimento y refugio. Algunas especies de mamíferos son tolerables a ambientes antrópicos como las áreas agrícolas y también se les puede encontrar en áreas urbanas y suburbanas (Sánchez y Magaña 2008, Sánchez et al. 2009, Magaña-Cota et al. 2012).

## Tipos de vegetación y otros ambientes donde habitan los mamíferos en Guanajuato. Fuente: Galindo (2012), Zamudio (2012) y Galindo y Zorrilla (2012).



Fotografía: Óscar Báez Montes

### Bosque de Quercus

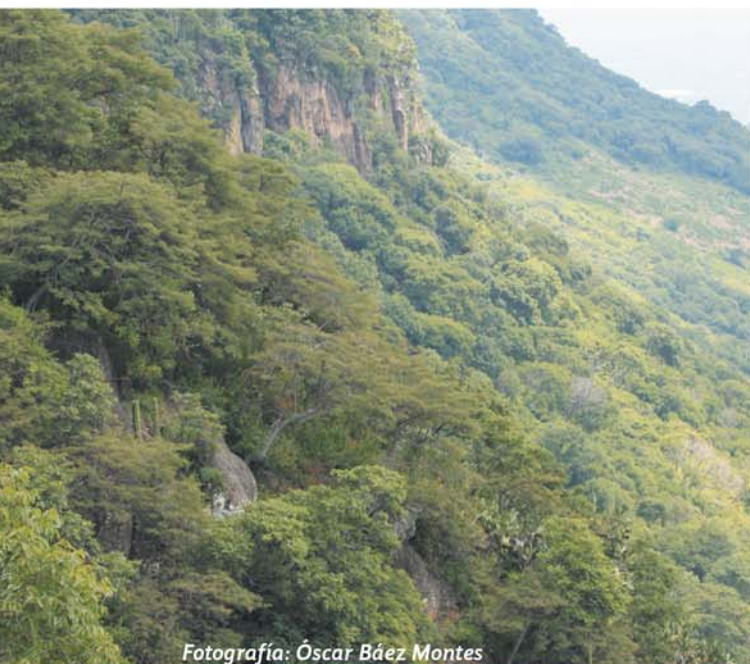
Son comunidades típicas de ambientes templados y semihúmedos, donde los encinos (*Quercus* spp.) son los componentes característicos. Existen 31 especies con distribución en el estado, por lo que se presentan diversas asociaciones en función de las características climáticas y edáficas. Se estima que se ha perdido aproximadamente el 50% de su superficie original.

### Bosque de coníferas

Los bosques de coníferas son característicos de zonas de clima templado y frío del hemisferio Norte. En Guanajuato se distribuyen en las principales cadenas montañosas del estado, en un intervalo altitudinal que va de 2 000 a 3 800 m s. n. m.



Fotografía: Óscar Báez Montes



Fotografía: Óscar Báez Montes

### Bosque tropical caducifolio

El bosque tropical caducifolio está formado por árboles bajos y arbustos que presentan dos aspectos fisonómicos: en la época de lluvias forman una exuberante cobertura y en la época de estiaje la mayoría de los árboles pierden sus hojas. Se le encuentra en laderas de cerros y barrancas entre los 1 650 y 2 200 m s. n. m. Este tipo de vegetación cubría cerca del 45% de la superficie estatal; actualmente ocupa menos del 10% de la superficie. Derivado de eventos de perturbación periódica, se puede formar una vegetación secundaria llamada matorral subtropical.



Fotografía: Óscar Báez Montes

## Matorral xerófilo

Se engloban aquí a todas las comunidades vegetales de tipo arbustivo con afinidad a ambientes áridos y semiáridos; muchas de las especies que habitan en este tipo de vegetación han desarrollado adaptaciones a climas extremos (temperaturas altas y bajas precipitaciones).

## Pastizal

Son comunidades dominadas por herbáceas, generalmente gramíneas, en ambientes templados donde se presentan heladas cada año. Frecuentemente se mezclan con nopaleras y bosques de encino de ambientes secos.



Fotografía: Yadira Fabiola Estrada Sillas



Fotografía: Sara M. Pinedo Hernández

## Bosque de galería

Son comunidades que se establecen a la orilla de ríos o arroyos, y que cuentan con un suministro de agua casi permanente. Fisonómicamente los árboles (ahuehuetes o sauces) se unen en ambos lados dando la apariencia de una galería. El ahuehuate es una especie clave en este tipo de ecosistemas, pues son el soporte de otras especies de plantas y animales, y podría considerarse una especie sombrilla.

## Áreas agrícolas

Cerca de la mitad de la superficie del estado de Guanajuato (48 %), está destinada a tierras agrícolas. Los cultivos de mayor extensión son de leguminosas, granos y hortalizas como los cultivos de maíz, sorgo, trigo, y frijol. Por esta razón, la entidad fue considerada como el “Granero de México”.



Fotografía: José A. Ojeda Orranti



Fotografía: Óscar Báez Montes

## Humedales

Los humedales son ecosistemas donde el principal factor que regula sus dinámicas es el agua. Se encuentran en superficies cubiertas de agua de manera temporal o permanente, ya sean de origen natural o antropogénico. Incluyen aguas corrientes o estancadas, dulces o salobres e incluye sus zonas ribereñas o costeras y extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda los seis metros. En Guanajuato se encuentran dos humedales de importancia internacional (sitios Ramsar): La laguna de Yuriria y la presa de Silva y su zona de influencia.

## Asentamientos humanos

Al 2010, en tan solo siete municipios se concentraba la mitad de la población, ubicadas en el Corredor Agroindustrial del Bajío. Existen especies que aún se encuentran en áreas urbanas y suburbanas. Sin embargo, otros problemas como la fragmentación de hábitat debido a la infraestructura carretera, que a la vez que conecta varias entidades para la distribución de productos y servicios, también limita la conectividad y flujo de genes entre las poblaciones silvestres de mamíferos terrestres del norte con las del sur.



Fotografía: Óscar Báez Montes

En la información presentada en las fichas de mamíferos de esta obra, incluimos información de los hábitats con base en información documentada a nivel nacional (Ceballos y Oliva 2005, CONABIO 2016), y estatal (Sánchez y Magaña-Cota 2008, Sánchez et al. 2009, Magaña-Cota et al. 2012, Uriarte-Garzón y Lozoya-Gloria 2009, Sánchez et al. 2012, Sánchez 2014, Sánchez et al. 2016, Instituto de Ecología del Estado datos sin publ.). Utilizamos la propuesta de clasificación taxonómica de Ramírez-Pulido et al. (2014). Los nombres comunes fueron tomados de la plataforma de Enciclovida (CONABIO 2016). La distribución potencial para las regiones fue tomada de Ceballos y Arroyo-Cabrales (2012). Los registros de colectas por municipios se basan en Sánchez (2014) y datos sin publicar del IEE.

## Estado de conservación de los mamíferos de las ANP de Guanajuato

Además de la riqueza de especies de mamíferos en México, se destaca también la proporción de especies endémicas, es decir, que se encuentran exclusivamente en el territorio mexicano. El 28% de la mastofauna en México son endémicos; los grupos con más especies endémicas son los roedores, musarañas y murciélagos. La mayor proporción de endemismos se encuentran en los bosques templados del Eje Neovolcánico Transversal, el noroeste de Oaxaca y las selvas del occidente central (Sánchez-Cordero et al. 2014). De las 93 especies que se distribuyen en Guanajuato, 13 son endémicas de México (11 roedores y 2 murciélagos), además son consideradas en alguna categoría de riesgo de extinción 10 especies donde las familias Phyllostomidae (murciélagos) y Felidae (carnívoros) tienen más especies en riesgo. Por su parte la Semarnat (2014) presentó un listado de especies prioritarias para la conservación nacional, de las cuales en Guanajuato se distribuyen cuatro especies prioritarias: *Leptonycteris nivalis*, *L. yerbabuena*, *Lepus callotis* y *Odocoileus virginianus*.

Complementariamente en un diagnóstico de conservación de mamíferos a nivel estatal, Sánchez et al. (2016) presentaron una propuesta de priorización de especies con base en diferentes escalas y estados de riesgo, sus registros en la entidad y los tipos de vegetación asociados para identificar mamíferos silvestres como especies focales que orienten acciones de conservación y restauración. Con base en ello, se establecieron tres categorías de prioridad estratégica para la mastofauna estatal: Prioridad muy alta, donde se registraron 16 especies; Prioridad alta, 10 especies; y prioridad media 9 especies. En la categoría de muy alta prioridad se encuentran todos los felinos registrados al momento (*Leopardus wiedii*, *L. pardalis*, *Herpailurus yagouaroundi*, *Puma concolor* y *Lynx rufus*); cuatro especies de murciélagos (*Leptonycteris nivalis*, *L. yerbabuena*, *Choeronycteris mexicana*, *Corynorhinus mexicanus*) (cuadro 1).

## Las Áreas Naturales Protegidas en Guanajuato

La pérdida y degradación de los hábitats constituyen las presiones más fuertes sobre la biodiversidad a nivel mundial (SCDB 2014). Las áreas naturales protegidas (ANP) son consideradas como uno de los mejores instrumentos de conservación de la biodiversidad a largo plazo (Bezaury-Creel y Gutiérrez Carbonell 2009). El Gobierno del Estado de Guanajuato estableció las bases para el Sistema de Áreas Naturales Protegidas para el Estado de Guanajuato (SANPEG) ahora denominado Inventario de Áreas Naturales Protegidas (INANPEG), con el objeto principal de la protección de áreas naturales; el mantenimiento de ecosistemas, paisajes, especies y sus recursos genéticos; así como los valores culturales que forman parte del patrimonio de sus habitantes. Actualmente es el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato (2016) el que establece las bases para la conservación y restauración de los espacios naturales del Estado de Guanajuato (Guzmán González 2012).

Cuadro 1. Mamíferos prioritarios para su conservación en Guanajuato. E: Endémica; Pr: Sujeta a protección especial, A: Amenazada, P: En peligro de extinción (Semarnat 2010); PC: Prioritaria para la conservación (Semarnat 2014). Especies focales. \*\*\*: Prioridad muy alta; \*\*: prioridad alta, \* prioridad media (Sánchez et al. 2016).

Orden	Familia	Nombre científico	Endémica de México	Categoría de riesgo	Prioridad Conservación Nacional	Prioridad Conservación Estatal
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Tlacuatzin canescens</i>				*
Soricomorpha	Soricidae	<i>Sorex saussurei</i>				**
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Choeronycteris mexicana</i>		A		***
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Leptonycteris nivalis</i>		A	PC	***
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Leptonycteris yerbabuena</i>		A	PC	***
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Rhogeessa alleni</i>	E			**
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Corynorhinus mexicanus</i>	E			***
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Idionycteris phyllotis</i>				*
Lagomorpha	Leporidae	<i>Lepus callotis</i>			PC	***
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus aureogaster</i>				*
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus oculatus</i>	E	Pr		***
Rodentia	Geomyiidae	<i>Cratogeomys fumosus</i>	E	A		
Rodentia	Geomyiidae	<i>Thomomys umbrinus</i>				***
Rodentia	Heteromyidae	<i>Dipodomys ornatus</i>	E	Pr		**
Rodentia	Heteromyidae	<i>Heteromys irroratus</i>				*
Rodentia	Heteromyidae	<i>Chaetodipus eremicus</i>				*
Rodentia	Heteromyidae	<i>Chaetodipus nelsoni</i>	E			*
Rodentia	Cricetidae	<i>Peromyscus difficilis</i>	E			**
Rodentia	Cricetidae	<i>Peromyscus gratus</i>	E			*
Rodentia	Cricetidae	<i>Peromyscus hylocetes</i>	E			**
Rodentia	Cricetidae	<i>Peromyscus levipes</i>	E			**
Rodentia	Cricetidae	<i>Peromyscus melanophrys</i>	E			**
Rodentia	Cricetidae	<i>Peromyscus melanotis</i>	E			**
Rodentia	Cricetidae	<i>Sigmodon fulviventris</i>				*
Rodentia	Cricetidae	<i>Sigmodon leucotis</i>	E			**
Carnivora	Felidae	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>		A		
Carnivora	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>		P		***
Carnivora	Felidae	<i>Leopardus wiedii</i>		P		***
Carnivora	Felidae	<i>Lynx rufus</i>				***
Carnivora	Felidae	<i>Puma concolor</i>				***
Carnivora	Mephitidae	<i>Mephitis macroura</i>				*
Carnivora	Mustelidae	<i>Taxidea taxus</i>		A		***
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus virginianus</i>			PC	***

En 2017 el INANPEG cumple 20 años desde su creación, y cuenta con 23 áreas naturales protegidas con protección estatal y 1 bajo protección federal. Otros instrumentos de conservación complementarios que se han impulsado son las áreas naturales protegidas municipales (que se han decretado una en León y tres en Celaya) y las áreas destinadas voluntariamente a la conservación (dos en San Miguel de Allende); sin embargo, la información de éstas últimas se encuentra dispersa o no se cuenta aún con inventarios de fauna, por lo cual incluimos únicamente la información relativa a las ANP de carácter estatal y la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Guanajuato (federal).

En el INANPEG la superficie de protección es de 608,408.72 ha. Existen cinco categorías estatales (Reservas de conservación, Área de uso sustentable, Área de Preservación Ecológica, Monumento Natural, Parque Ecológico) y una federal (Reserva de la Biosfera). La mayor superficie y cantidad de ANP se encuentra en la categoría de Área de Uso Sustentable. La Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Guanajuato tiene una superficie que por sí sola equivale casi al 40% de la superficie de protección estatal. En el cuadro 2, se resume la información sobre la superficie de conservación del INANPEG.

**Cuadro 2. Síntesis del Inventario de ANP del Estado de Guanajuato. Fuente: Elaboración propia con base en DRN (2017).**

Categoría	Núm ANP	Superficie (ha)	%
Reserva de Conservación	2	15,695.20	2.58
Área de Uso Sustentable	11	312,719.94	51.40
Área de Preservación Ecológica	5	32,228.14	5.30
Monumento Natural	1	8,928.50	1.47
Parque Ecológico	4	1,954.10	0.32
Reserva de la Biosfera	1	236,882.76	38.93
Total	24	608,408.64	100

## CATEGORÍAS DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

### Área de Uso Sustentable

- 1- Sierra de Lobos (LOBO)
- 2- Cuenca Alta del Río Temascalí (TEM)
- 3- Peña Alta (PEÑA)
- 4- Las Musas (MUSA)
- 5- Cerros El Culiacán y La Gavia (CULC)
- 6- Sierra de Los Agustinos (AGUS)
- 7- Cerro de Los Amoles (AMOL)
- 8- Cerro de Arandas (ARAN)
- 9- Presa La Purísima y su zona de influencia (PURI)
- 10- Sierra de Pénjamo (PENJ)
- 11- Cerro de Palenque (PALN)

### Parque Ecológico

- 12- Megaparque de la Ciudad de D. Hidalgo (MEGAP)
- 13- Las Fuentes (FUENT)
- 14- Parque Metropolitano (METROP)
- 15- Lago-Cráter La Joya (JOYA)

### Área de Preservación Ecológica

- 16- Presa de Silva y áreas aledañas (SILV)
- 17- Laguna de Yuriria y su zona de influencia (YURI)
- 18- Cerro del Cubilete (CUBN)
- 19- Cuenca de la Soledad (SOLD)
- 20- Presa de Neutla y su zona de influencia (NEUTL)

### Monumento Natural

- 21- Región Volcánica Siete Luminarias (7 LUM)

### Reserva de Conservación

- 22- Cuenca de la Esperanza (ESP)
- 23- Pinal de Zamorano (PIN)

### Reserva de la Biósfera

- 24- Sierra Gorda de Guanajuato (S GORDA)



Peña Alta

Cuenca de la Esperanza

Sierra de Lobos

Laguna de Yuriria

Región Volcánica  
Siete Luminarias

Cerro de los Amoles

**Cuadro 3. Superficie de los tipos de vegetación en las Áreas Naturales Protegidas de Guanajuato.**

Área Natural Protegida	Bosque de coníferas		Bosque de Quercus	tropical caducifolio	Matorral xerófilo	Pastizal	Humedales	Áreas urbanas	Áreas agrícolas	Otros	Total
Cuenca de la Esperanza		1 360.60		274.03	137.13	14.29	7.45			11.85	1 805.36
Pinal del Zamorano	4 301.90	5 518.57		3 610.51	1.74	16.67	32.30			0.88	13 482.57
Sierra de Lobos	23 032.08	21 916.63		11 807.48	47 919.27	1 028.48	565.81	20 661.86		89.50	127 021.12
Cuenca Alta del río Temascalío		3 686.03		2 632.06	8 111.42	13.55	86.45	2 851.96		50.58	17 432.06
Peña Alta	7 436.86	275.89		3 373.02	1 898.28	103.52	30.05	153.52			13 271.15
Las Musas		92.18		532.26	2 144.02	3.10	16.39	386.83			3 174.77
Cerros El Culiacán y La Gavia		620.37		13 507.22	2 584.93	6.10	523.59	15 385.20		36.67	32 664.08
Sierra de Los Agustinos	1 790.48	5 421.38		3 594.45	5 609.37	3.03	223.49	2 522.18		0.76	19 165.13
Cerro de Los Amoles		1 845.05		3 034.26	360.50	0.27	0.01	1 747.57			6 987.67
Cerro de Arandas				921.11		686.86	111.32	3 058.61		38.37	4 816.26
Presa La Purísima y su zona de influencia				75.63	34.80	833.36	45.56	1 739.46		0.01	2 728.82
Sierra de Pénjamo		19 856.00		11 371.14	30 548.26	659.61	684.34	20 054.01		131.00	83 304.36
Cerro del Palenque				1 882.93	111.29	26.97	0.21	5.98		3.31	2 030.69
Presa de Silva y áreas aledañas				0.25	302.66	188.55	674.44	7 629.75		5.72	8 801.37
Laguna de Yuriria y su zona de influencia				1 544.02	700.04	6 261.22	280.72	5 093.50		1 140.96	15 020.46
Cerro del Cubilete		1 603.32		562.08	1 231.34		10.63	202.22			3 609.59
Cuenca de la Soledad		247.94		464.57	1 975.59	34.32	51.50	8.10			2 782.02
Presa de Neutla y su zona de influencia				204.00	1 049.87	66.09		695.34		1.33	2 016.64
Megaparque de la ciudad de Dolores Hidalgo							11.52	16.92			28.45
Las Fuentes				95.11			0.26	13.92			109.29
Parque Metropolitano					22.37	263.76	51.50				337.63
Lago cráter La Joya				218.59		32.13	145.72	1 082.60			1 479.04
Región volcánica Siete Luminarias		65.24		3 134.96	231.19	20.68	266.00	5 069.00		141.39	8 928.47
Sierra Gorda de Guanajuato	49 701.06	45 015.26		2 045.06	97 305.44	67.06	511.53	4 057.34		67.79	235 352.43

Fuente: Elaborado por HOMEOSYSTEMS AC con base en SIGMA-IEE (2017).



*Odocoileus virginianus*  
Fotografía: Óscar Báez Montes

# SIMBOLOGÍA

## Nivel de riesgo

### • Sin riesgo



### • Sujeta a protección especial



### • Amenazada



### • En peligro de extinción



## Ecosistemas



Bosque de coníferas/  
Bosque de *Quercus*



Bosque tropical caducifolio



Pastizal



Matorral xerófilo



Humedales

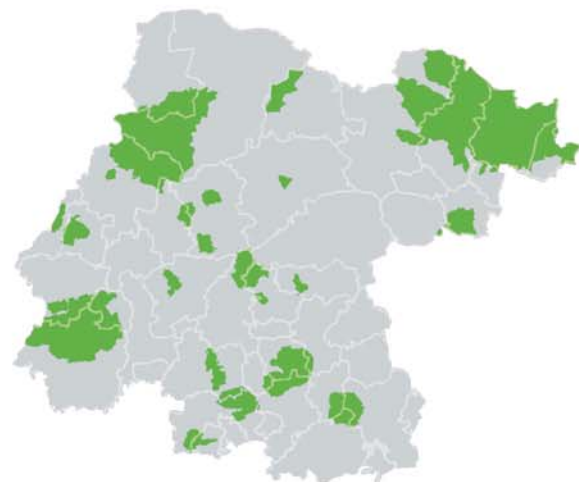


Urbanos



Agrícolas

## Mapa de distribución



Ausencia

Presencia

Fauna en las Áreas Naturales Protegidas del Estado de Guanajuato | **Mamíferos**

*Tadarida brasiliensis* (Geoffroy, 1824)

**Murciélago cola suelta brasileño**  
Brazilian free-tailed bat



Fotografía: Oscar René Martínez

**Descripción general:** Es un murciélago pequeño (LT= 46-65 mm y AB= 36-46 mm). El pelaje dorsal es café y en el vientre ligeramente pálido, debido a que los pelos son blanquecinos en la punta y oscuros en la base. Tanto en la cabeza como en el tronco los pelos son cortos y densos, que dan una apariencia desnuda. Tiene orejas grandes y redondeadas (no están unidas), que van ligeramente más allá del hocico. La presencia de una cola que se extiende más allá del uropatagio, llamada cola libre, es característica de la familia Molossidae.

**Distribución:** Se distribuye ampliamente en el continente desde la mitad de EE.UU., México y hasta Sudamérica. En México se encuentra en todo el territorio, con límites en Tabasco y la Península de Yucatán. ANP: LOBO, CULC, AMOL, ARAN, YURI, SOLD, NEUTL, 7 LUM, METROP y 5 GORDA.

**Hábitat y ecología:** En matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio y bosque de pino-encino. Utiliza cuevas, construcciones (edificios, puentes, alcantarillas) y orificios de árboles. Se alimenta de insectos, principalmente polillas. Realiza migraciones estacionales importantes en otoño e invierno en México. Se pueden reunir de cientos a millones de murciélagos. Un sitio importante de reunión de esta especie en Guanajuato se encuentra en la "cueva del padre Torres", en la Sierra de Pénjamo, donde se encuentran miles de individuos. El guano que se utiliza a veces como fertilizante puede contener esporas de un hongo que pueden producir la enfermedad de histoplasmosis.

**Referencias:** Wilkins (1989) y Arita y Ortega (2005).





# **TLACUACHES Y ARMADILLO**

*Didelphis virginiana* (Kerr, 1792)

## Tlacuache norteño / Tlacuache cola pelada

Virginia opossum



Sin riesgo



Fotografía: Manuel Grosselet/CONABIO

**Descripción general:** Es un marsupial de tamaño relativamente grande (LT= 64-100 cm y peso= 2.8 kg), con un cuerpo fuerte y robusto y una cara larga y puntiaguda. La coloración de la parte dorsal del cuerpo es gris o amarillenta (raramente oscura), con pelos pálidos. La parte ventral es blanca, crema o amarilla. La parte media de la cola basal, las piernas y las patas son de color negro. El pelo es largo y áspero. Las orejas están desnudas y son de color negro; en las poblaciones del norte con una fina línea blanca en la punta. El rostro es pálido, con ojeras negras estrechas y una línea pálida en medio de la cara. La cola es prensil, aguda, peluda en la base y con escamas en el resto.

**Distribución:** Desde el sureste de Canadá y el este de los EE.UU. hasta el noroeste de Costa Rica. En México se distribuye por todo el país con excepción del centro de la Meseta Central y la Península de Baja California. Se puede encontrar desde el nivel del mar hasta los 3 000 m s. n. ANP: ESP, PIN, LOBO, TEM, PEÑA, MUSA, CULC, AGUS, AMOL, ARAN, PURI, PENJ, PALN, SILV, YURI, CUBL, SOLD, NEUTL, 7 LUM, FUENT, METROP, JOYA y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En una variedad de hábitats, que van desde los relativamente áridos a ambientes templados. Sin embargo prefieren las zonas húmedas, especialmente bosques y matorrales cerca de arroyos y pantanos. También habitan áreas suburbanas. El enfoque oportunista y sus hábitos alimenticios han conducido al éxito de la especie, especialmente en las áreas de hábitats fragmentados. El alto potencial reproductivo contribuye además a aumentar el tamaño de la población. Las madrigueras abandonadas, los edificios, los troncos huecos y las cavidades de los árboles se utilizan generalmente como guaridas.

**Referencias:** McManus (1974), Ceballos (2014) y UICN (2016).



*Tlacuatzin canescens* (Allen, 1893)**Tlacuache ratón gris**

Grayish mouse opossum

**Especie endémica**

Sin riesgo



Fotografía: Celia López González/CONABIO

**Descripción general:** Es una especie de tamaño pequeño (LT= 26-31 cm, peso= 20-60 g). El dorso es gris pálido o gris parduzco y las partes inferiores son blancas o color crema. Las patas son de color grisáceo o blanquecino con pelo fino en la superficie superior. La piel es suave, corta, densa y de textura crujiente; puede ser bastante larga y ligeramente lanuda. Las orejas son anchas, relativamente redondeadas, desnudas y negruzcas. Las vibrisas (pelos especializados como elemento sensorial táctil) tienen una longitud de moderada a corta. La cola es prensil, aproximadamente igual a la longitud del cuerpo, con la porción basal (10-15 mm) muy peluda y el resto desnudo, ligeramente bicolor y ocasionalmente con la punta blanca.

**Distribución:** Endémica de México, se distribuye a lo largo de las tierras bajas tropicales del Pacífico desde Sinaloa hasta Chiapas, penetrando en el centro de México a través de la cuenca del río Balsas hasta Puebla. Hay una población en la Península de Yucatán. Se localiza desde las tierras bajas hasta 2 100 m s. n. m. En Guanajuato se tiene registro de su presencia en el Eje Neovolcánico Transversal. Recientemente se tienen registros fotográficos de esta especie en el Cerro Culiacán, Cortazar. ANP: CULC.

**Hábitat y ecología:** Este marsupial se puede encontrar en matorral xerófilo y bosque tropical caducifolio. Es semiarbóreo y puede pasar más tiempo en el suelo que otras zarigüeyas ratón. Se sabe que come insectos, higos y probablemente frutos de cactus.

**Referencias:** Zarza et al. (2003), Ceballos (2014) y UICN (2016).



*Dasyus novemcinctus* (Linnaeus, 1758)

## Armadillo nueve bandas

Nine-banded armadillo/Common long-nosed armadillo



Sin riesgo



Fotografía: Alejandro Rodríguez Romero/CONABIO

**Descripción general:** Un mamífero de tamaño mediano (LT= 61-80 cm). El armadillo está cubierto con placas dérmicas osificadas cubiertas a su vez por una piel coriácea; este caparazón dorsal se divide en tres regiones principales: un escudo escapular a través de los hombros, un escudo pélvico que cubre las caderas -cada uno compuesto de 18 a 20 filas de escudos osificados- y una serie de 9 bandas transversales entre los dos escudos. La cabeza se tapa con un hocico suave, rosado, parecido al de un cerdo. Las piernas son cortas, fuertes y bien adaptadas para cavar. Hay cuatro dedos en las patas delanteras y cinco en las patas posteriores. Estos dedos, particularmente los medianos, están equipados con garras grandes, afiladas y ligeramente curvadas.

**Distribución:** Desde el sur de los EE.UU. hasta el sur de Argentina. En México está presente en la mayor parte del territorio, excepto en la Península de Baja California y el Altiplano Central. Se localiza desde el nivel del mar hasta 2 000 m s. n. m. En Guanajuato se localiza en las regiones del Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Sierra Madre Oriental. ANP: ESP, PIN, LOBO, TEM, PEÑA, MUSA, CULC, AGUS, PENJ, PALN, SILV, CUBL, SOLD, NEUTL, 7 LUM, FUENT, METROP, AMOL y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Matorral xerófilo, bosque espinoso, bosque de coníferas y encinos, bosque tropical caducifolio y pastizal. Es insectívoro, se alimenta de invertebrados pequeños, pero puede también consumir anfibios, reptiles, huevos y carroña.

**Referencias:** McBee y Baker (1982), Ceballos (2014) y UICN (2016).





**MUSARAÑAS**

*Cryptotis parvus* (Say, 1823)

## Musaraña orejillas mínimas

Least shrew / North american least shrew



Sin riesgo



Ilustración: Daniel Montoya Ferrer / NaturaLista

**Descripción general:** Es una musaraña pequeña (LT= 70-100 mm), de color marrón oscuro a rojizo. Tiene una cola corta bicolor, con un marrón más oscuro en la parte superior y más claro en la inferior. Las orejas son poco visibles, las aberturas de los oídos son grandes pero ocultas por la piel. Sus ojos son diminutos, de color negro, y el hocico es largo y puntiagudo. El pelaje es fino, denso, corto y casi aterciopelado. El rostro es corto y los arcos cigomáticos son incompletos. Las extremidades son pequeñas.

**Distribución:** En el este de los EE.UU. y en el sureste de Ontario, Canadá, hasta el este de Nuevo México y el noreste, centro y sur de México. Su rango altitudinal va desde el nivel del mar hasta los 2 750 m s. n. m. ANP: PIN, LOBO, PEÑA, PENJ, YURI y METROP.

**Hábitat y ecología:** Habita en pastizales donde utiliza los caminos superficiales de las ratas del algodón (*Sigmodon*) y otros roedores de pastizales. Rara vez se encuentra en los bosques, pero se han encontrado individuos ocasionalmente bajo troncos y hojarasca en áreas húmedas y boscosas. Comen materia animal, caracoles, insectos, cochinillas y otros animales pequeños. Ocasionalmente hacen limpieza en colmenas y se alimentan de las abejas. Su hogar es una pequeña madriguera subterránea o una serie de pistas inferiores bajo piedras planas o troncos caídos.

**Referencias:** Whitaker (1974), Armstrong et al. (2010), Schmidly (2013) y UICN (2016).



*Sorex saussurei* (Merriam, 1892)**Musaraña de Saussure**

Saussure's shrew



Sin riesgo



Marco Antonio Pineda Maldonado/CONABIO

Ilustración: Marco Antonio Pineda Maldonado/CONABIO

**Descripción general:** Una musaraña de tamaño mediano (LT= 101-123 mm), con el hocico largo y puntiagudo, ojos pequeños y a menudo ocultos en el pelaje; las orejas son cortas. El pelaje dorsal con franjas proximal a distalmente, la zona media de color gris plateado, blanco o rubio a marrón oscuro, dando un aspecto marrón medio general. La cola es de color marrón oscuro uniforme como el dorso o ligeramente bicolor.

**Distribución:** Se localiza en el Eje Neovolcánico Transversal, desde el oeste de Jalisco hasta Puebla. Existe una población disyunta en Guatemala. Se encuentra en elevaciones que se extienden de los de 2 100 a 3 650 m s. n. m. En Guanajuato se localiza en las regiones del Altiplano Sur Mexicano y Eje Neovolcánico Transversal. Se ha colectado en los municipios de Guanajuato y San Luis de la Paz. ANP: PIN, LOBO, PEÑA, CULC, AGUS, YURI, SOLD Y METROP.

**Hábitat y ecología:** Habita en bosques de pino-encino, con sotobosque de pastos. Se le encuentra sobre o entre la hojarasca. Forma corredores y suele encontrársela en madrigueras (generalmente de otros mamíferos como tuzas, topos, ratas y ratones). Es insectívora-omnívora, se alimenta de insectos, gusanos y otros pequeños invertebrados, también consume vertebrados como ratones y otras musarañas y ocasionalmente semillas.

**Referencias:** Jackson (1928), Ceballos (2014) y UICN (2016).



# MURCIÉLAGOS



*Tadarida brasiliensis* (Geoffroy, 1824)**Murciélago cola suelta brasileño**

Brazilian free-tailed bat



Sin riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es un murciélago pequeño (LT= 46-65 mm y AB= 36-46 mm). El pelaje dorsal es café y en el vientre ligeramente pálido, debido a que los pelos son blanquecinos en la punta y oscuros en la base. Tanto en la cabeza como en el tronco los pelos son cortos y densos, que dan una apariencia desnuda. Tiene orejas grandes y redondeadas (no están unidas), que van ligeramente más allá del hocico. La presencia de una cola que se extiende más allá del uropatagio, llamada cola libre, es característica de la familia Molossidae.

**Distribución:** Se distribuye ampliamente en el continente desde la mitad de EE.UU., México y hasta Sudamérica. En México se encuentra en todo el territorio, con límites en Tabasco y la Península de Yucatán. ANP: LOBO, CULC, AMOL, ARAN, YURI, SOLD, PURI, NEUTL, 7 LUM, METROP y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio y bosque de pino-encino. Utiliza cuevas, construcciones (edificios, puentes, alcantarillas) y orificios de árboles. Se alimenta de insectos, principalmente polillas. Realiza migraciones estacionales importantes en otoño e invierno en México. Se pueden reunir de cientos a millones de murciélagos. Un sitio importante de reunión de esta especie en Guanajuato se encuentra en la "cueva del padre Torres", en la Sierra de Pénjamo, donde se encuentran miles de individuos. El guano que se utiliza a veces como fertilizante puede contener esporas de un hongo que pueden producir la enfermedad de histoplasmosis.

**Referencias:** Wilkins (1989) y Arita y Ortega (2005).



*Mormoops megalophylla* (Peters, 1864)

## Murciélago barba arrugada norteño

Peter's ghost face bat



Sin riesgo



CONABIO



Fotografía: Anna Horváth/CONABIO

**Descripción general:** Es un murciélago de tamaño mediano (LT= 90 mm y AB= 54 mm), con pelaje largo y laxo de coloración café rojizo o café oscuro, con cuatro zonas de coloración en cada pelo. Tiene un rostro amplio y levantado, casi esférico, con una serie de apéndices y ornamentaciones en la cara. Las orejas son cortas, redondeadas y conectadas por dos franjas que se fusionan por encima del rostro.

**Distribución:** Se localiza desde el sur de EE.UU. hasta Sudamérica. En México se encuentra ampliamente distribuido, con excepción del norte de Sonora y Baja California. Se han colectado ejemplares en Guanajuato, Tierra Blanca, Victoria, San Luis de la Paz y Santa Catarina. ANP: PIN, LOBO, CULC, AMOL, ARAN, YURI, SOLD y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Habita en regiones húmedas, áridas y semiáridas debajo de los 3 000 m s. n. m., en bosque tropical caducifolio, bosque tropical perennifolio, bosque espinoso y bosque mesófilo de montaña. Es insectívoro y vuela bajo en cuerpos de agua. Habita en cavernas y es gregario.

**Referencias:** Rezsutek y Cameron (1993) e Íñiguez Dávalos (2005).



*Pteronotus parnellii* (Gray, 1843)

## Murciélago bigotudo de Parnell

Parnell's mustached bat



Sin riesgo



Fotografía: Noé González Ruiz/CONABIO

**Descripción general:** Es un murciélago de tamaño mediano, pero es el más grande de su género (LT= 70-72 mm y AB= 50-65 mm). Tiene alas largas y angostas. Exhibe un uropatagio ancho y sin pelo, en el cual la cola está contenida aproximadamente un tercio y el resto es libre (CV= 18-28 mm). Las orejas son largas, lanceoladas y dirigidas hacia adelante. La coloración del pelaje puede ser gris a café.

**Distribución:** Se distribuye desde México hasta Sudamérica. En México su distribución comprende la vertiente del Pacífico desde Sonora hasta Chiapas y por el Golfo de México desde Tamaulipas hasta la Península de Yucatán. ANP: AMOL, YURI y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Habita tanto en regiones húmedas como áridas, desde zonas costeras hasta 3 000 m s. n. m., en bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio, bosque espinoso, humedales, pastizales y vegetación secundaria. Generalmente percha en cuevas y minas abandonadas, con cámaras amplias y húmedas. Vuela cerca del suelo y sigue rutas definidas a través de depresiones; puede recorrer varios kilómetros hasta sus sitios de alimentación. Es insectívoro, consume principalmente mariposas nocturnas y escarabajos. Puede transmitir enfermedades como la rabia y la histoplasmosis al ser humano.

**Referencias:** Herd (1983) y Ortega (2003).



*Desmodus rotundus* (Geoffroy, 1810)

## Murciélago vampiro / vampiro común

Common vampire bat



Sin riesgo



Ilustración: Aslam Narváez Parra/CONABIO

**Descripción general:** Es un murciélago mediano (LT= 69-90 mm, peso= 25-40 g). El pelaje es denso y corto, con coloración dorsal grisácea oscura que puede variar desde rojiza hasta dorada y la región ventral parda grisácea con la punta blanquecina; presenta una fase más clara de la región ventral del ala hasta la base de las orejas. El rostro es reducido, incisivos superiores grandes y filosos (caninos en forma de navaja). Las orejas son pequeñas, puntiagudas, separadas y triangulares, más largas que anchas de la base; sobresalen de la coronilla en vista lateral. Uropatagio y cola ausentes. Antebrazos y piernas con pelos escasos. El pulgar está bastante desarrollado y presenta dos o tres cojinetes bien marcados, que utiliza para caminar. Con dos ranuras laterales en la lengua que se expanden y se contraen cuando se alimenta. Ojos grandes. Carece de glándulas bucales. Patas robustas, sin cerdas en el borde superior. Se caracteriza por su locomoción cuadrúpeda y por su capacidad para elevarse al vuelo desde el suelo.

**Distribución:** Distribución restringida a América tropical. Habita desde el norte de Tamaulipas y Sonora hasta Argentina y Chile. En México desde Sonora y Chihuahua por la vertiente del Pacífico, y de Nuevo León y Tamaulipas por el Golfo hasta Chiapas y Quintana Roo. En Guanajuato se distribuye en el Eje Neovolcánico Transversal y en la Sierra Madre Oriental. ANP: CULC, AMOL, YURI, SOLD, NEUTL y S GORDA.



**Hábitat y ecología:** Habita en bosques tropicales maduros, vegetación secundaria, cultivos y pastizales. Se lo encuentra hasta 2 400 m s. n. m. Restringido a climas cálidos. Bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio, bosque tropical perenifolio y bosque de galería.

Viven en colonias (comúnmente de 20 a 100) hasta 5 000 individuos. Se ocultan en cuevas poco iluminadas con fisuras profundas, huecos de árboles, pozos viejos, pozos de minas y edificios abandonados.

Se alimenta exclusivamente de sangre, preferentemente de ganado vacuno, equino, cabras, borregos, cerdos pero también de animales salvajes y humanos. Tiene un agudo sentido del olfato y sensores de calor en la nariz que son también una adaptación para ayudar al vampiro a encontrar un buen lugar en el cuerpo de un animal para alimentarse. Tiene patas traseras fuertes y un pulgar especial ayuda a subir sobre su presa y a despegar después de la alimentación. Succiona sangre del cuello, base de los cuernos y orejas, piernas, vulva, ano y cola. Puede tomar hasta 20 ml de sangre por individuo por día y tarda 40 minutos en alimentarse. Forrajea de 5 a 8 km alrededor del refugio, deja su refugio al anochecer con un vuelo silencioso y bajo muy cerca del suelo. Transmite el virus de la rabia parálitica, tanto a los seres humanos como al ganado doméstico.

**Referencias:** Mulheisen y Anderson (2001), Suzán (2005) y Álvarez-Castañeda et al. (2015).



*Diphylla ecaudata* (Spix, 1823)

## Vampiro pata peluda

Hairy-legged vampire bat



Sin riesgo



Fotografía: Anna Horváth/CONABIO

**Descripción general:** Es un murciélago mediano (LT= 75-93 mm y AB= 50-56 mm). El pelaje es café oscuro en el dorso y más claro en el vientre, largo y suave. La hoja nasal esta reducida a una protuberancia de forma redonda; tiene ojos grandes. El uropatagio, antebrazo y patas son densamente peludos; el pulgar es corto.

**Distribución:** Desde el sur de Texas, hacia el sur por la vertiente del Golfo; de Tamaulipas hasta Chiapas y la Península de Yucatán y se extiende hacia Sudamérica. En Guanajuato se distribuye en la Sierra Madre Oriental. Se han colectado ejemplares en Victoria y Xichú. ANP: S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Está restringido a bosques y matorrales tropicales, desde nivel del mar hasta 1 200 m s. n. m. Suele encontrarse en cuevas, minas y raramente en orificios de árboles. Es uno de los murciélagos cuya alimentación es más especializada, consume mayormente aves. Aunque comparte su refugio con otras especies de murciélagos, suele ser solitario.

**Referencias:** Greenhall et al. (1984) y Téllez-Girón y López-Forment (2005).



*Anoura geoffroyi* (Gray, 1838)**Murciélago rabón de Geoffroy**

Geoffroy's tailless bat



Sin riesgo



Fotografía: Celia López González/CONABIO

**Descripción general:** Es un murciélago de tamaño mediano (LT= 60-70 mm y AB= 40-47 mm). El rostro es alargado y la mandíbula es más larga que la maxila; las orejas pequeñas. Hoja nasal pequeña y simple; la lengua es larga y con papilas. El uropatagio es prácticamente invisible porque es muy angosto y está completamente cubierto de pelo; carece de cola y de incisivos inferiores. Calcar rudimentario y los dientes de la mejilla estrechos y alargados. El color del pelaje es pardo-grisáceo de manera uniforme en todo el cuerpo; gris plateado en los hombros y el cuello.

**Distribución:** En México se distribuye ampliamente desde Sinaloa y Durango por la vertiente del Pacífico hasta Chiapas, y de Nuevo León y Tamaulipas hasta la mitad sur de la Península de Yucatán. ANP: AMOL, PENJ, YURI, METROP y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Habita en el bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio, matorral xerófilo, bosque de pino-encino y bosque mesófilo de montaña. Desde el nivel del mar hasta los 3 000 m s. n. m. Vive principalmente en cuevas y túneles. Forma grupos de colonias pequeñas de menos de 100 individuos. Es una especie que comparte sus sitios de refugio con muy pocas especies. Se puede alimentar de insectos, fruta, néctar y polen. Aunque este murciélago es generalista, prefiere frutas y artrópodos; en Brasil se puede considerar un recolector de follaje porque come insectos que están en hojas, néctar y flores.

**Referencias:** Ortega y Árita (2005) y Álvarez-Castañeda et al. (2015).



*Choeronycteris mexicana* (Tschudi, 1844)

## Murciélago trompudo

Mexican long-eared bat



Amenazada



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es un murciélago de tamaño mediano (LT= 81-103 mm y AB= 43-48 mm). El pelaje dorsal es de tonalidades café a gris oscuro; el vientre y los hombros son más pálidos que el dorso. Tiene hoja nasal ancha en la base y aguda en la punta. La cola es corta (CV= 6-12 mm) que sobrepasa ligeramente el borde del uropatagio, este último sin pelo.

**Distribución:** En EE.UU. en el sur de California y Arizona. En México ampliamente distribuido, desde Baja California a Tamaulipas en el norte y hacia el sur por ambas vertientes hasta Oaxaca y Chiapas. ANP: LOBO, MUSA, CULC, AMOL, ARAN, PALN, YURI, SOLD, FUENT, METROP y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque tropical caducifolio, bosque de pino-encino y matorral xerófilo. Migra estacionalmente conforme a la disponibilidad de recursos y también altitudinalmente. Utiliza como refugios cuevas y túneles de minas abandonadas con poca iluminación. Se alimenta de frutas, néctar y polen (de agave, casahuate, garambullo y pochote).

**Referencias:** Arroyo-Cabrales et al. (1987) y Ortega y Arita (2005).



*Glossophaga soricina* (Pallas, 1766)**Murciélago lengüetón**

Pallas's long-tongued bat



Sin riesgo



Fotografía: Anna Horváth/CONABIO

**Descripción general:** Es un murciélago de tamaño mediano entre los de su género (LT= 49-64 mm, AB= 32-39 mm, peso= 9-10.5 g). Presenta un hocico alargado provisto de una hoja nasal pequeña y fusionada al labio superior, con una lengua tubular protractil muy larga y provista en la superficie dorsal de papilas filiformes (vellosidades). El rostro tiene una longitud muy aproximada a la caja craneal, con el declive de frente hacia el cráneo moderado; presenta orejas pequeñas y redondeadas. La membrana interfemoral es amplia y la cresta postpalatal relativamente uniforme en altura. El color del dorso varía de café oscuro a café claro-rojizo; ventralmente presenta tonos más acaramelados. La base del pelo es blanca. Cola (CV= 5-10 mm) de un tercio de la longitud del uropatagio. Las hembras son generalmente más grandes que los machos.

**Distribución:** Se distribuye desde México hasta Sudamérica. En México, desde Sonora y Chihuahua en el oeste, y Tamaulipas por el este, hacia el sur por ambas vertientes costeras hasta el Eje Neovolcánico Transversal y hasta la península de Yucatán. ANP: PIN, TEM, PEÑA, AMOL, YURI y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Bosque tropical caducifolio y áreas agrícolas. Estos murciélagos perchan en una gran variedad de sitios incluyendo cuevas, minas abandonadas, túneles, huecos de árboles, alcantarillas en carreteras, edificios y puentes, entre otros. Presenta ámbitos hogareños reducidos. Prefieren zonas abiertas y húmedas, se lo puede encontrar en todos los tipos de vegetación de zonas tropicales, además de matorrales de zonas templadas. Son tolerantes a zonas perturbadas y cultivos. Son especialistas en alimentarse de polen y néctar ya que presentan una lengua larga y extensible, aunque también se alimentan de partes florales, frutas e insectos. Son considerados como polinizadores importantes de algunas plantas,



pero sobre todo de arbustos y árboles. Se alimentan de por lo menos 34 especies diferentes de plantas. Tienen dos picos de actividad: justo al anochecer y antes del amanecer, y visitan las flores cada 1 ó 2 horas. El pico de actividad en que se alimentan ocurre entre la primera y cuarta hora después de que oscurece.

*Referencias:* Fox (1999), Uribe y Arita (2005) y Álvarez-Castañeda et al. (2015).



*Leptonycteris nivalis* (Saussure, 1860)**Murciélago magueyero**

Mexican long-nosed bat

**Especie endémica**

Amenazada



Fotografía: Noé González Ruiz/CONABIO

**Descripción general:** Es la especie más grande de la subfamilia Glossophaginae (LT= 76-85 mm, AB= 53-59 mm, peso= 18-30 g). Las orejas son cortas (O= 17-19 mm) con las membranas oscuras; la hoja nasal pequeña de forma triangular, rostro alargado y mandíbulas del mismo tamaño; la lengua extensible, terminada en papilas en forma de pelos. Pelaje dorsal largo y suave. Coloración dorsal de pardo grisáceo a gris, pelo con dos franjas de color blanco en la base y plateado en la punta; región ventral pálida. La membrana interfemorales (uropatagio) está reducida a una banda muy angosta cubierta de pelo abundante en su borde. La longitud del tercer dedo mayor a 10.5 mm. Base del antebrazo con pelo.

**Distribución:** Especie casi endémica de México. Fuera de México se encuentra solo en dos pequeñas regiones de los EE.UU. en Nuevo México y en Texas. En México se distribuye principalmente en altitudes intermedias a lo largo de las sierras Madre Oriental y Occidental y el Eje Neovolcánico Transversal. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, la Sierra Madre Oriental y el Eje Neovolcánico Transversal. Se ha registrado en Guanajuato, San Luis de la Paz y Santa Cruz de Juventino Rosas. ANP: LOBO, PEÑA, MUSA, AGUS, AMOL, YURI, SOLD, 7 LUM, FUENT y METROP.

**Hábitat y ecología:** Se encuentra principalmente en matorral xerófilo, bosque de pino-encino y en su transición con el bosque tropical caducifolio en zonas más altas y frías. Se lo encuentra en climas templados y subcálidos. En altitudes de los 700 hasta los 3 780 m s. n. m. Se refugia principalmente en cuevas, túneles, minas abandonadas, zonas de arbustos y árboles, de agaves o cactus en lugares rocosos cercanos a cuevas.



Se sabe muy poco sobre su dieta. Se alimenta del polen y néctar de algunos magueyes y otras plantas como casahuate, pochote y cactus principalmente, aunque llegan a consumir frutas blandas y probablemente algunos insectos asociados a las flores que consumen.

*Referencias:* Arita (2005), Gómez-Nísino (2006) y Álvarez-Castañeda et al. (2015).



*Leptonycteris yerbabuena* (Martínez y Villa-R., 1940)**Murciélago magueyero menor**

Lesser long-nosed bat



Amenazada



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es un murciélago de tamaño mediano (LT= 75-85 mm, AB= 47-56 mm, peso= 15-25 g). Tiene orejas pequeñas, el rostro alargado y hoja nasal reducida. El pelaje dorsal es corto, áspero, con tonalidades pardo rojizo a pardo grisáceo y la región ventral pálida. Pelaje con dos bandas de color; la proximal blanca. El uropatagio está reducido a una membrana angosta sin fleco de pelo y con muy pocos pelos prolongándose más allá de su borde. Se distingue de *Leptonycteris nivalis* por características craneales, por su menor tamaño, su pelaje, y por tener las alas más cortas así como la última falange del tercer dedo menor de 10.5 mm.

**Distribución:** Se encuentra desde el suroeste de los EE.UU. (Arizona y Nuevo México) y el norte de México hasta El Salvador. En México se distribuye principalmente en las zonas tropicales y subtropicales secas del país. Se encuentra a lo largo de la vertiente del Pacífico desde Sonora hasta Chiapas, incluyendo la depresión del Balsas. En la vertiente del Golfo de México, desde el sur de Tamaulipas hasta el sur de Veracruz. Se encuentra también en algunas localidades de la Altiplanicie Mexicana. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, la Sierra Madre Oriental y el Eje Neovolcánico Transversal. En Guanajuato se han colectado ejemplares en San Luis de la Paz, Santa Catarina, Santa Cruz de Juventino Rosas y Valle de Santiago. ANP: PEÑA, MUSA, AGUS, YURI, 7 LUM, FUENT, METROP y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Habita principalmente en el bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio, bosque espinoso, bosque de pino-encino, bosque mesófilo de montaña y matorral xerófilo. Desde el nivel del mar hasta los 2 400 m s. n. m. Habita principalmente en cuevas y minas abandonadas y llega a formar colonias de hasta 100 000 individuos. Las poblaciones del norte son migratorias y viajan año con año desde la parte suroeste de los EE.UU. hacia México, siguiendo el nec-



tar que les proporcionan las flores de diferentes plantas a lo largo de la ruta migratoria. Se alimenta principalmente de néctar y polen de las flores que florecen en la noche de las familias Agavaceae, Bombacaceae, Cactaceae, Convolvulaceae y Fabaceae. También se alimenta de la pulpa de fruta de cactus y ocasionalmente de insectos. Su dieta está influenciada por la disponibilidad de los recursos alimenticios posibles.

Esta especie tiene una relación muy estrecha con los cactus de los que se alimenta, pues ayuda a crear el flujo de genes dentro y entre poblaciones de cactus columnares.

*Referencias:* Arita (2005) y Álvarez-Castañeda (2015).



*Macrotus waterhousii* (Gray, 1843)**Murciélago orejón mexicano**

Waterhouse's leaf-nosed bat



Sin riesgo



Ilustración: Aslam Narváez Parra/CONABIO

**Descripción general:** Es un murciélago de tamaño mediano (LT= 85-108 mm y AB= 45-58 mm). El pelaje puede tener tonalidades de gris a café oscuro; en la base es más claro que en la porción superior, que es color café. Las orejas son anchas y grandes ( $O = >25$  mm), unidas por una membrana interauricular. Tiene hoja nasal lanceolada. La cola es larga (CV= 25-41 mm) y sobrepasa ligeramente el borde del uropatagio.

**Distribución:** Se distribuye desde el suroeste de EE.UU. (California y Arizona). En México se encuentra ampliamente distribuido por la vertiente del Pacífico desde Sonora hasta Chiapas; en el Golfo de México desde Nuevo León y Tamaulipas hasta la Península de Yucatán; y en la región central se encuentra desde el sur de Zacatecas y San Luis Potosí hasta la península de Yucatán. ANP: S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio, bosque espinoso, bosque de pino-encino y pastizal. Es insectívoro y en ocasiones se alimenta de frutos.

**Referencias:** Anderson (1969) y López y Medellín (2005).



*Artibeus jamaicensis* (Leach, 1821)

## Murciélago frugívoro de Jamaica

Jamaican fruit-eating bat



Sin riesgo



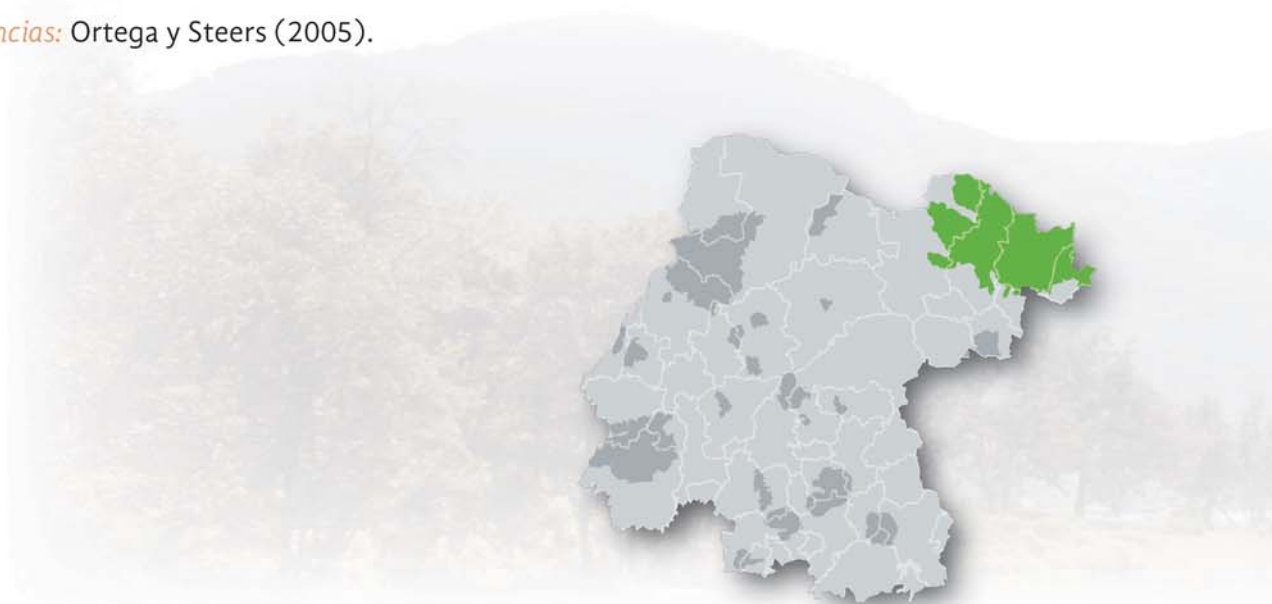
Fotografía: Martha Rosario Gallardo Galaviz

**Descripción general:** Es un murciélago de tamaño grande (LT= 85-108 mm y AB= 45-58 mm), de pelaje marrón oscuro y denso. Las orejas son anchas y triangulares (O= 20-27 mm), tiene unas líneas faciales blancas pero tenues. El labio central tiene una verruga, a su vez con pequeñas verrugas rodeándola. Cola externa ausente. El uropatagio es estrecho y desnudo.

**Distribución:** En regiones tropicales mexicanas desde Sinaloa hasta Chiapas y de Nuevo León y Tamaulipas hasta la Península de Yucatán. En Guanajuato se distribuye en la Sierra Madre Oriental. Se han colectado ejemplares en San Luis de la Paz. ANP: S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio, bosque espinoso y vegetación secundaria. Es frugívoro, consume frutos de higo, ciruelo, hierba santa y ceiba; también se alimenta de insectos y material vegetal (polen, néctar y hojas). Percha en cuevas, oquedades de troncos y edificios abandonados. Desde el nivel del mar hasta los 2 230 m s. n. m.

**Referencias:** Ortega y Steers (2005).



*Artibeus lituratus* (Olfers, 1818)

## Murciélago frugívoro gigante

Great fruit-eating bat



Sin riesgo



Fotografía: Martha Rosario Gallardo Galaviz

**Descripción general:** Es un murciélago de tamaño grande (LT= 81-102 mm y AB= 65-74 mm), el más grande de su género, de pelaje marrón oscuro. Tiene unas líneas faciales blancas bien definidas, desde la hoja nasal hasta la parte superior de la cabeza. Cola externa ausente. El uropatagio es estrecho y con pelaje.

**Distribución:** En México hasta Sudamérica. Desde Sinaloa hasta Chiapas y de Tamaulipas hasta la Península de Yucatán. En Guanajuato se distribuye en la Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. Se han colectado ejemplares en Manuel Doblado, San Luis de la Paz y Xichú. ANP: MUSA y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque tropical caducifolio, bosque de encino, matorral xerófilo y bosque de galería. Es frugívoro, también consume insectos y otras materias vegetales como hojas y flores. Dispersa las semillas de las especies vegetales que consume. Ocupa refugios como cuevas, túneles, oquedades de troncos y construcciones abandonadas. Desde el nivel del mar hasta los 1 600 m s. n. m.

**Referencias:** Steers y Flores (2005).



*Dermanura azteca* (Andersen, 1906)

## Murciélago frugívoro azteca

Highland fruit-eating bat



Sin riesgo



Fotografía: Celia López González/CONABIO

**Descripción general:** Es un murciélago de tamaño mediano a grande (LT= 58-73 mm y AB= 35-41 mm). El pelaje dorsal es de tonalidades gris oscuro a gris claro. Tiene el rostro corto. El uropatagio es reducido y cubierto de pelo. Carece de cola. La hoja nasal es corta y ancha. Los incisivos inferiores tienen dos lóbulos.

**Distribución:** Se distribuye en áreas montañosas que rodean al Altiplano Mexicano y a partir del Eje Neovolcánico Transversal hasta Centroamérica. En Guanajuato, se encuentra en el Eje Neovolcánico Transversal y la Sierra Madre Oriental. Se han colectado ejemplares en San Luis de la Paz. ANP: AMOL, YURI y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosques templados: bosque de pino, bosque de encino, bosque mesófilo de montaña y huertas. Utiliza como refugios cuevas, minas abandonadas y ramas de árboles. Se alimenta principalmente de frutas (tejocotes, capulines y coníferas) e insectos.

**Referencias:** Webster y Knox Jones (1982) y López Ortega y Ayala (2005).



*Sturnira hondurensis* (Goodwin, 1940)**Murciélago de charreteras mayor**

Highland yellow-shouldered bat



Sin riesgo



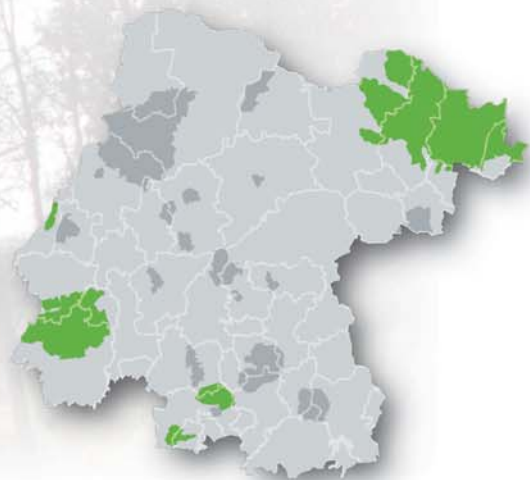
Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es un murciélago de tamaño mediano (LT= 66-71 mm y AB= 42-47 mm). El pelaje dorsal es de tonalidades gris oscuro, con el vientre más claro. En los hombros presenta unas manchas de color ocre. El uropatagio es muy reducido y se encuentra cubierto de pelo muy denso. Carece de cola. La hoja nasal es corta y ancha. Los incisivos inferiores tienen dos lóbulos.

**Distribución:** En la vertiente del Pacífico desde Sonora hasta Chiapas; en la vertiente del Golfo desde Tamaulipas y Nuevo León hacia el sur y sureste hasta la Península de Yucatán y continúa hacia Centroamérica. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Sierra Madre Oriental. Se han colectado ejemplares en Acámbaro, Manuel Doblado, Pénjamo, Purísima del Rincón, Santa Catarina, Tierra Blanca y Xichú. ANP: MUSA, AMOL, PENJ, PALN, YURI y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque tropical caducifolio, bosque de pino, bosque de encino y cultivos. Se alimenta principalmente de frutas.

**Referencias:** Laval y Rodríguez (2002) y Téllez-Girón (2005).



*Sturnira parvidens* (Goldman, 1917)

## Murciélago de charreteras menor

Yellow-shouldered fruit bat



Sin riesgo



Fotografía: José A. Ojeda Orranti

**Descripción general:** Es un murciélago de tamaño mediano (LT= 62-65 mm y AB= 36-45 mm). El pelaje dorsal es suave y denso, cuya coloración varía de gris oscuro a café rojizo, con la cabeza, hombros y cuello más amarillentos. La coloración del vientre y los hombros es más pálida que la dorsal. El uropatagio es reducido y con pelos largos; sin cola. La hoja nasal es corta y ancha.

**Distribución:** En México comienza su distribución desde el centro de Sonora hasta Chiapas y de Tamaulipas hasta la Península de Yucatán y continúa hasta Centroamérica. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Sierra Madre Oriental. Se han colectado ejemplares en Manuel Doblado, Purísima del Rincón, San Luis de la Paz, Santa Catarina, Tierra Blanca y Xichú. ANP: MUSA, AMOL, PALN, YURI y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque tropical caducifolio, bosque de galería y cultivos de frutas. Utiliza cuevas, edificios y orificios de árboles como refugio. Se alimenta de insectos, polen y frutas.

**Referencias:** Gannon et al. (1987), Téllez-Girón y Amín (2005) y Velazco y Patterson (2013).



*Antrozous pallidus* (LeConte, 1856)**Murciélago desértico norteño**

Pallid bat



Sin riesgo



Fotografía: Aldo Guevara / CONABIO

**Descripción general:** Es un murciélago grande (LT= 92-135 mm y AB= 45-60 mm), con pelaje amarillo crema en el dorso y blanquecino en el vientre. La punta del hocico tiene forma de U, con las fosas nasales ubicadas debajo de ella. Las orejas son grandes (O= 21-37 mm), con el trago largo y puntiagudo y los bordes externos aserrados. La cola es larga (CV= 35-53 mm). En el rostro tiene glándulas que producen un olor a almizcle.

**Distribución:** Desde el suroeste de Canadá, oeste y sur de EE.UU. (Texas) y hasta el Altiplano Mexicano. En México está presente en la Península de Baja California y en estados fronterizos hasta el centro en Michoacán, Querétaro e Hidalgo. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Sierra Madre Oriental. Se han colectado ejemplares en San Diego de la Unión. ANP: YURI y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En matorral xerófilo, cañadas con bosque tropical caducifolio y pastizales. Son comunes en afloramientos rocosos y cerca de cuerpos de agua. Son gregarios, se reúnen en grupos de más de 20. Se vuelven inactivos durante el invierno. Se alimentan principalmente de insectos y otros artrópodos, que capturan sobre el suelo o en vuelo a unos pocos metros por encima de este.

**Referencias:** Hermanson y O'Shea (1983) y Ortega (2005).



*Myotis californicus* (Audubon y Bachman, 1842)

## Miotis californiano

California myotis



Sin riesgo



Fotografía: Noé González Ruiz / CONABIO

**Descripción general:** Es un murciélago pequeño (LT= 70-87 mm y AB= 32-35 mm), con cabeza triangular. El pelaje dorsal es castaño oscuro, largo y denso; los pelos son oscuros en la base y claros en la punta. Las orejas son largas (O= 11-15 mm) y sobrepasan el hocico cuando se dirigen hacia adelante. Tiene patas traseras pequeñas y esbeltas. En el uropatagio tiene pelos escasos hasta su mitad proximal en el dorso y un poco menos en el vientre.

**Distribución:** Se distribuye principalmente en el occidente, desde Canadá y EE.UU. En México tiene una muy amplia distribución, con excepción de algunas regiones de Guerrero y el sureste de México. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Sierra Madre Oriental. Se conocen ejemplares de Guanajuato y San Luis de la Paz. ANP: PIN, PEÑA, CULC, AMOL, ARAN, YURI, CUBL, SOLD, NEUTL y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Habita en bosque de pino y bosque de encino de ambientes semiáridos. Es insectívoro, se alimenta principalmente de mariposas nocturnas y mosquitos; forrajea en cuerpos de agua, bordes de cobertura arbórea y sobre áreas abiertas. Suele refugiarse en huecos de árboles, debajo de cortezas y construcciones.

**Referencias:** Simpson (1993) e Íñiguez-Dávalos (2005).



*Myotis thysanodes* (Miller, 1897)**Miotis bordado**

Fringed myotis



Sin riesgo



Fotografía: Marcela Araiza

**Descripción general:** Es un murciélago pequeño (LT= 77-104 y AB= 40-47 mm). El pelaje dorsal es de color marrón amarillento a tonos oliva oscuro. Las orejas son largas (O= 16-20 mm). Tiene un fleco de pelos en el borde posterior del uropatagio.

**Distribución:** Se distribuye principalmente en el occidente de Canadá y EE.UU. En México por la Sierra Madre Occidental, Altiplano Mexicano y Sierra Madre Oriental hasta Oaxaca y Chiapas. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Sierra Madre Oriental. Se conocen ejemplares de Ocampo, San Felipe, San Luis de la Paz y Victoria. ANP: AMOL, YURI, SOLD y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Habita en matorral xerófilo, pastizal, bosque de pino y bosque de encino. Es insectívoro y prefiere los escarabajos. Suele refugiarse en cuevas, minas y edificios.

**Referencias:** O'Farrel y Studier (1980) y Vázquez Ruíz (2005).



*Myotis velifer* (Allen, 1890)

## Miotis mexicano

Cave myotis



Sin riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es uno de los murciélagos más grandes de su género (LT= 90-104 mm y AB= 40-44 mm). El pelaje dorsal puede ser de color café claro a casi negro, sedoso y bicolor. Las orejas son largas (O= 12-15 mm), y extendidas hacia delante sobrepasan la nariz. Tiene las patas robustas y grandes; el uropatagio cubre completamente la cola.

**Distribución:** En el sur y suroeste de EE.UU., y continúa en México por la Sierra Madre Occidental, Altiplano Mexicano y Sierra Madre Oriental hasta Chiapas. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Sierra Madre Oriental. Se conocen ejemplares de Acámbaro, Cuerámbaro y Guanajuato. ANP: PIN, PEÑA, MUSA, CULC, AGUS, AMOL, PENJ, YURI, SOLD, FUENT y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Habita una gran variedad de tipos de vegetación como matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosque de pino, bosque de encino y áreas perturbadas. Es insectívoro, oportunista en su dieta que varía en función de la temporada y el hábitat; se alimenta principalmente de pequeñas mariposas nocturnas y escarabajos. Suele refugiarse en cuevas, minas y edificios abandonados.

**Referencias:** Fitch et al. (1981) y Castro-Campillo et al. (2005).



*Myotis yumanensis* (Allen, 1864)

## Miotis de Yuma

Yuma myotis



Sin riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es un murciélago pequeño (LT= 64-88 mm y AB= 32-38 mm). El pelaje dorsal es de color gris o café, es corto y mate, con la base oscura y la punta clara. El vientre es más pálido. El calcáneo es estrecho, largo y no es quillado. Las orejas son largas (O= 11-15 mm) y extendidas hacia delante sobrepasan la nariz.

**Distribución:** Desde el suroeste de Canadá, hacia el sur por EE.UU. hasta el centro de México. En México se encuentra desde Baja California, Sonora y Coahuila hasta Michoacán y el Estado de México. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Sierra Madre Oriental. Se conocen ejemplares de Guanajuato, Manuel Doblado, Pénjamo y San Luis de la Paz. ANP: PEÑA, MUSA, CULC, AMOL, SILV, YURI, 7 LUM, NEUTL, FUENT y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Habita en ambientes semiáridos, en matorral xerófilo, pastizal, bosque de pino, bosque de encino y bosque tropical caducifolio. Esta especie se encuentra vinculada con la presencia de cuerpos de agua abiertos. Frecuentemente se encuentra en áreas sin árboles y zonas áridas deshabitadas. Sus refugios pueden ser cuevas, edificios abandonados y oquedades de árboles. Es insectívoro, incluye en su dieta escarabajos e insectos de cuerpo blando como mosquitos, termitas y polillas.

**Referencias:** Vargas Miranda y Briones (2005) y Braun et al. (2005).



*Parastrellus hesperus* (Allen, 1864)

## Pipistrelo del oeste americano

Western pipistrelle



Sin riesgo



Fotografía: Aldo Antonio Guevara Carrizales/ CONABIO

**Descripción general:** Es un murciélago pequeño (LT= 46-65 mm y AB= 29-32 mm). El pelaje dorsal es gris o amarillento y más claro en el vientre. Tiene orejas cortas y redondeadas. Orejas, rostro, alas y uropatagio de color oscuro. La cola se encuentra embebida en el uropatagio. Hocico alargado.

**Distribución:** Se distribuye en el oeste de EE.UU. En México, en la Península de Baja California y la vertiente del Pacífico desde Sonora hasta Guerrero; y de Nuevo León y Tamaulipas hacia el sur por el Altiplano Mexicano hasta Hidalgo. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Sierra Madre Oriental. Se han colectado ejemplares en Cuernavaca, San Luis de la Paz y Xichú. ANP: MUSA, PENJ y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En matorral xerófilo, bosque de pino, bosque de encino y vegetación ribereña (de afinidades semiáridas). Es de hábitos solitarios, en ocasiones se encuentra con pocos individuos de la misma especie. Comúnmente se observa volando sobre la vegetación, charcas o corrientes de agua. Es insectívoro.

**Referencias:** León (2005).



*Eptesicus fuscus* (Palisot de Beauvois, 1796)**Murciélago moreno norteamericano**

Big brown bat



Sin riesgo



Fotografía: Aldo Antonio Guevara Carrizales/ CONABIO

**Descripción general:** Es un murciélago mediano (LT= 103-118 mm y AB= 42-49 mm), con cabeza larga, nariz ancha y labios carnosos. El pelaje dorsal es suave, laxo, de textura aceitosa; su coloración dorsal varía de tintes rosados a chocolate con las puntas brillantes y la ventral es un poco más pálida. Las orejas son delgadas, redondeadas y cortas (O= 10-20 mm), con abundante pelo en la mitad basal. El uropatagio tiene pelos dispersos en el primer cuarto proximal.

**Distribución:** Ampliamente distribuido en el continente americano desde Canadá hasta Sudamérica. En el suroeste de EE.UU. y en México hacia el sur por el Desierto Chihuahuense, Sierra Madre Occidental y Altiplano Mexicano hasta el centro de México. En México incluye casi todo el territorio con excepción de la Península de Yucatán. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Sierra Madre Oriental. Se conocen ejemplares de Guanajuato, San Luis de la Paz y Xichú. ANP: PEÑA, YURI, SOLD, NEUT, 7 LUM y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Habita en matorral xerófilo, pastizal, bosque de pino, bosque de encino y bosque tropical caducifolio. Es insectívoro y se alimenta principalmente de pequeños escarabajos; forrajea tanto en cuerpos de agua como en ambientes terrestres. Sus refugios suelen ser cuevas, construcciones o huecos de árboles.

**Referencias:** Kurta y Baker (1990) y Téllez-Girón (2005).



*Lasiurus blossevillii* (Lesson & Garnot, 1826)

## Murciélago cola peluda de Blossevil

Western red bat



Sin riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es un murciélago mediano (LT= 103 mm y AB= 50-57 mm). El pelaje dorsal es rojizo a marrón oscuro, sin puntas blancas; en el vientre es más claro. El uropatagio tiene abundante pelo hasta poco más allá de la mitad, y la cola llega hasta el fin del uropatagio.

**Distribución:** Desde el suroeste de EE.UU. hasta Centroamérica. En México, en el occidente incluye la Península de Baja California y desde Sonora y Chihuahua hasta Chiapas, mientras que en la vertiente del Golfo incluye Tamaulipas y Nuevo León hasta la Península de Yucatán. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Sierra Madre Oriental. Se han colectado ejemplares en Cuerámara, Coroneo, Guanajuato, Irapuato, Purísima del Rincón, Santa Catarina, Tarimoro, Tierra Blanca y Victoria. ANP: PEÑA, MUSA, CULC, PENJ, PALN, YURI, SOLD, NEUT y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, áreas ribereñas. Es insectívoro.

**Referencias:** Morales et al. (2005).



*Lasiurus cinereus* (Palisot de Beauvois, 1796)**Murciélago cola peluda canoso**

Hoary bat



Sin riesgo



Fotografía: Martha Rosario Gallardo Galaviz

**Descripción general:** Es un murciélago grande (LT= 134 mm y AB= 50 mm). El pelaje dorsal es de tonalidades marrón oscuro a gris teñido de blanco, lo que le da una apariencia de nevado. Los hombros son blanquecinos y en el cuello presenta un parche amarillento. El uropatagio tiene abundante pelo. El aspecto del rostro es redondeado, con orejas también redondeadas, gruesas y cortas con el borde oscuro.

**Distribución:** Se distribuye ampliamente en el continente desde Canadá hasta Centroamérica y en Sudamérica hasta Chile y Argentina. En México incluye casi todo el territorio con excepción de la Península de Yucatán. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Sierra Madre Oriental. Se han colectado ejemplares en Acámbaro, Coroneo, Guanajuato, San Felipe, San Luis de la Paz, Victoria y Xichú. ANP: LOBO, PEÑA, CULC, AGUS, AMOL, YURI, SOLD, NEUT, ESP, METROP y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque de pino, bosque de encino, bosque mesófilo de montaña y bosque tropical. Generalmente percha en el follaje de árboles o en ramas. Es insectívoro, se alimenta de mariposas nocturnas, escarabajos, moscas, chapulines, termitas, libélulas y avispas. Suele realizar migraciones latitudinales y altitudinales. Es una de las especies de murciélagos que vuela más rápido.

**Referencias:** Shump y Shump (1982) y Morales et al. (2005).



*Rhogeessa alleni* (Thomas, 1892)

## Murciélago amarillo mayor

Allen's yellow bat

Especie endémica



Sin riesgo



Fotografía: Emilio Vargas Colemenero

**Descripción general:** Es un murciélago pequeño (LT= 81-90 mm y AB= 32-34 mm). El pelaje dorsal es corto, con coloración en tres bandas, oscuro en la base, claro en la porción media y oscuro en la distal. La cola (CV= 34-42 mm) se encuentra embebida completamente en el uropatagio.

**Distribución:** Endémica de México, del occidente (Jalisco) por el Eje Neovolcánico hasta Guerrero y Oaxaca. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Sierra Madre Oriental. Se han colectado ejemplares en Guanajuato, Santa Catarina, San Luis de la Paz, Tierra Blanca y Valle de Santiago. ANP: PEÑA, MUSA, PALN, YURI, 7 LUM y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo y bosque de pino. Se gregario, suele encontrarse en cañadas o peñas con grietas. Es insectívoros.

**Referencias:** Arroyo-Cabrales y Baker (2005).



*Corynorhinus mexicanus* (Allen, 1916)**Murciélago mula mexicano**

Mexican big-eared bat

**Especie endémica**

Sujeta a protección especial



Ilustración: Aslam Narváez / CONABIO

**Descripción general:** Es un murciélago mediano (LT= 90-103 mm y AB= 39-45 mm). El pelaje dorsal es café, sin contraste de coloración entre los pelos de la base y los de la punta. Con orejas largas (O= 30-36 mm), que dobla cuando se encuentra descansando, lo que le da una apariencia de tener cuernos. Cuando está alerta las orejas están extendidas.

**Distribución:** Endémico de México. Se distribuye por la Sierra Madre Occidental desde Sonora y Chihuahua hasta Oaxaca, y por la Sierra Madre Oriental de Nuevo León y Tamaulipas hasta Puebla. ANP: LOBO, PEÑA, AMOL, YURI y SOLD.

**Hábitat y ecología:** En bosque de pino, bosque de encino y sus ecotonos. Se lo puede encontrar en cuevas, minas con corrientes de aire y casas abandonadas. Es insectívoro; se alimenta preferentemente de pequeñas polillas.

**Referencias:** Tumilson (1992) y López-Wilchis (2005).



*Corynorhinus townsendii* (Cooper, 1837)

## Murciélago orejón de Townsend

Townsend's big-eared bat



Sin riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es un murciélago mediano (LT= 90-112 mm y AB= 39-47 mm). El pelaje dorsal es gris, con tonalidades canela a marrón oscuro en las puntas. Tiene orejas largas (O= 30-39 mm). En el vientre la coloración es gris con la punta amarillenta.

**Distribución:** Se distribuye del centro al occidente de EE.UU. En México incluye la mayor parte de los estados fronterizos y su distribución se extiende al sur por el Altiplano Mexicano hasta Oaxaca. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Sierra Madre Oriental. Se conocen ejemplares de Coroneo, Cortazar, Guanajuato, Manuel Doblado y San Miguel de Allende. ANP: PEÑA, CULC, PENJ, YURI y SOLD.

**Hábitat y ecología:** Habita una gran variedad de tipos de vegetación: bosque de pino, bosque de encino, bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo, pastizal y cultivos. Suele utilizar cuevas húmedas. Se ha reportado fijación a los sitios de maternidad, a los que regresa año tras año. No se han reportado migraciones largas. Es insectívoro; se alimenta preferentemente de pequeñas polillas, pero también incluye en su dieta escarabajos, mosquitos, abejas y avispa.

**Referencias:** Kunz y Martin (1982) y López-Wilchis (2005).



*Idionycteris phyllotis* (Allen, 1916)**Murciélago mula de Allen**

Allen's big-eared bat



Sin riesgo



Fotografía: Aslam Narváez Parra

**Descripción general:** Es un murciélago mediano (LT= 103-118 mm y AB= 42-49 mm). El pelaje dorsal es largo, suave y de coloración oscura con las puntas de gris a amarillentas, con un parche negruzco en cada hombro. Tiene orejas largas (O= 34-43 mm). Las masas glandulares presentes en el hocico no están alargadas notablemente. El uropatagio cuenta con 12 o 13 nervaduras transversales.

**Distribución:** En el suroeste de EE.UU. y en México hacia el sur por el Desierto Chihuahuense, Sierra Madre Occidental y Altiplano Mexicano hasta el centro de México. ANP: AMOL y YURI.

**Hábitat y ecología:** Habita zonas áridas y semiáridas, con matorral xerófilo, bosque de pino y bosque de encino. Su principal refugio son los huecos que se forman entre las rocas (afloramientos rocosos, acantilados). Es insectívoro; se alimenta principalmente de pequeñas polillas, escarabajos, cucarachas y hormigas voladoras.

**Referencias:** Czaplewski (1983) y Ortega y Arita (2005).



# **CONEJOS Y LIEBRES**



*Lepus californicus* (Gray, 1837)**Liebre cola negra**

Black-tailed jackrabbit



Sin riesgo



Fotografía: Carlos Javier Navarro Serment / CONABIO

**Descripción general:** Es una especie de tamaño mediano para el género en todos los caracteres externos (LT= 52-60 cm, peso= 1.5 kg). El cráneo es largo y esbelto, el rostrum es largo y cónico, los procesos supraorbitales son amplios y algo elevados por encima del plano frontal. El tronco es largo y esbelto con una línea negra mediana-dorsal. El dorso es parduzco a grisáceo, los lados del cuerpo son parduzcos y el pelaje ventral es pálido con bases grises, con excepción de la melena pectoral, oscura y densa; es amarillo-marrón pálido o grisáceo por abajo. La textura del pelaje es suave.

**Distribución:** Desde el suroeste de los EE.UU., y se extiende a Washington y Dakota del Sur. En México, en el área árida y semiárida de la península y al norte de Baja California; al noroeste y centro de México, hasta el norte del Valle de México. Se encuentra en elevaciones casi a nivel mar hasta los 3 750 m s. n. m. En Guanajuato se localiza en las regiones del Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Sierra Madre Oriental. Se le ha registrado en Irapuato, León, Ocampo, San Luis de la Paz, San Miguel de Allende y Tierra Blanca. ANP: PIN, LOBO, TEM, PEÑA, CULC, AMOL, ARAN, PURI, SILV, SOLD, NEUT, MEGAP, METROP y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Matorral xerófilo y Pastizales. Su dieta varía estacionalmente; durante la época de sequía se basa en hierbas, y en la temporada de lluvias come principalmente la hierba y la corteza de los árboles o arbustos. es un animal solitario que se reúne sólo para aparearse.

**Referencias:** Best (1996), Ceballos (2014) y UICN (2016).



*Lepus callotis* (Wagler, 1830)

## Liebre torda

White-sided Jackrabbit



Sujeta a protección especial



Fotografía: Carlos Javier Navarro Serment / CONABIO

**Descripción general:** Es una especie relativamente grande (LT= 43-59 cm, peso= 2-3 kg). La cabeza es color crema amarillento mezclado con negro y tiene un área blanquecina alrededor del ojo. Las orejas están escasamente recubiertas de pelos cortos y sus superficies cóncavas están casi desnudas, con una mancha oscura a lo largo del borde posterior. Las superficies convexas de las orejas son marrón amarillento mezcladas anteriormente con negro, la parte posterior y el ápice de color blanco.

Las franjas de la punta de la oreja y del borde posterior son blancas. La nuca es ocre amarillento claro. El cuerpo es de color ocre-canela, mezclado con negro. La parte inferior de la cola es de color blanco, su superficie superior es de color negro, y muchos de los pelos se tornan blancos. Las porciones laterales son de color blanco, la grupa y los muslos son de color blanco y forrado con algunos pelos negros; la cola está ligeramente dividida por una franja oscura mediana. Las extremidades son blancas y manchadas con marrón amarillento pálido en sus superficies externas.

**Distribución:** En los EE.UU. está restringida a Nuevo México. En México se encuentra desde Chihuahua hasta el centro de Oaxaca, pasando por las estribaciones montañosas de la Sierra Madre Occidental y parte del Eje Neovolcánico Transversal. Se encuentra en un rango altitudinal que va desde los 750 a 2 550 m s. n. m. En Guanajuato se localiza en las regiones del Altiplano Sur Mexicano y Eje Neovolcánico Transversal. Se tienen registros en Celaya, Irapuato, San Francisco del Rincón y Silao. ANP: PIN, LOBO, TEM, PEÑA, MUSA, AMOL, ARAN, PURI, PENJ, SILV, YURI, NEUT, CUBL, SOLD y JOYA.



**Hábitat y ecología:** Áreas abiertas rodeadas de bosques de pino y encino; es común en áreas de mezquite, pastizal, matorral xerófilo y bosque espinoso de áreas semiáridas del país. Su dieta consiste en partes suaves y verdes de plantas en crecimiento; a veces puede consumir la corteza de las ramas de los árboles y arbustos. En las regiones áridas, donde los cultivos son regados, las liebres pueden vivir exclusivamente de alfalfa y otros cultivos verdes. A veces usan sus garras anteriores para extraer los bulbos de plantas.

**Referencias:** Best y Henry (1993), Ceballos (2014) y UICN (2016).



*Sylvilagus audubonii* (Baird, 1858)

## Conejo del desierto

Desert cottontail / Audubon's cottontail



Sin riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es un conejo pequeño (LT= 36-42 cm), tiene patas posteriores relativamente largas y orejas largas, escasamente peludas. El dorso es gris pardo pálido con algunos pelos negruzcos en el dorso medio. Los lados son más pálidos que el lomo. Las partes inferiores son de color blanco, a excepción de una mancha marrón-anaranjado en la garganta que se extiende hasta el pecho entre las patas delanteras.

**Distribución:** En los EE.UU. desde Montana y la costa del Pacífico de California hasta Texas y el centro de México. En México se distribuye en las partes norte, noroeste y central del país, desde la Península de Baja California, Sonora y Tamaulipas, extendiéndose hasta el norte del Valle de México. En el país se ha encontrado alrededor de los 2 200 m s. n. m. ANP: ESP, PIN, LOBO, PEÑA, CULC, AMOL, ARAN, PURI, PENJ, CUBL, SOLD, 7 LUM y MEGAP.

**Hábitat y ecología:** En matorral xerófilo, bosque de pino, bosque de encino y pastizales, en zonas áridas y semiáridas. Ocasionalmente se lo puede encontrar en campos agrícolas como los cultivos de maguey. Su dieta varía dependiendo del hábitat y la cobertura. Los conejos que viven en el campo se alimentan casi exclusivamente de pastos, pero comen vegetación diversa cuando está disponible.

**Referencias:** Armstrong et al. (2011), Ceballos (2014) y UICN (2016).



*Sylvilagus floridanus* (Allen, 1890)

## Conejo serrano

Eastern cottontail



Sin riesgo



Fotografía: Roberto R. Calderón

**Descripción general:** Es una especie de tamaño grande (LT= 33-48 cm, peso= 0.9-1.8 kg). Las partes superiores del cuerpo son por lo general de color marrón rojizo con un parche canela en la nuca y en las partes inferiores, incluyendo la parte inferior esponjosa de la cola, que es de color blanco. Las orejas son cortas y redondeadas (O= 5-6.9 cm), y más oscuras en la parte posterior; en el exterior son de color ante-gris oscuro, fuertemente bordeado y teñido con negro, especialmente en la mitad terminal. La parte superior de la cabeza y el lomo son de color marrón oscuro con pelos rojizos y oscuros entremezclados. La grupa y los costados del cuerpo son de color gris oscuro, teñidos de negro. La parte superior de la cola es de color marrón oxidado opaco.

**Distribución:** Desde el sur de Canadá hasta el centro y noroeste de América del Sur. Habita en todo México con la excepción de la Península de Baja California, y la parte norte y oriental de la Península de Yucatán. Se localiza desde el nivel del mar hasta 3 200 m s. n. m. En Guanajuato se localiza en las regiones del Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Sierra Madre Oriental. Se han registrado en Acámbaro, Cortazar, Dolores Hidalgo, Guanajuato, Irapuato, Ocampo, San Felipe y Victoria. ANP: PIN, LOBO, TEM, PEÑA, CULC, AGUS, AMOL, ARAN, PURI, PENJ, PALN, SILV, YURI, CUBL, SOLD, NEUTL, METROP, JOYA y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En una variedad de hábitats que incluyen bosque de pino, bosque de encino, bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo y pastizales. Se alimenta de una amplia variedad de pastos, hierbas, plántulas, verduras, frutas y granos. Parece que prefiere los brotes, por lo que, en ciertas épocas del año, es común encontrarlo en cultivos. Se alimenta de hierbas durante el verano y plantas leñosas durante el invierno.

**Referencias:** Ceballos (2014) y UICN (2016).



# ROEDORES



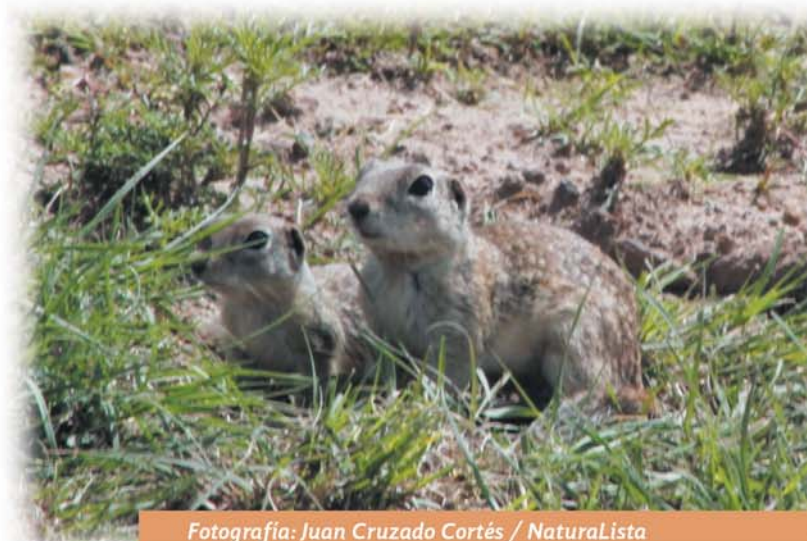
*Ictidomys mexicanus* (Erxleben, 1777)

## Motocle

Mexican ground squirrel



Sin riesgo



Fotografía: Juan Cruzado Cortés / NaturaLista

**Descripción general:** Es una ardilla pequeña de tierra (LT= 30.1 cm), la cabeza es del mismo color que el dorso, excepto que la punta de la nariz tiende a canela amarillento. Hay un anillo orbital blanco en el ojo. El pelaje es denso y de longitud moderada. El color dorsal es variable, que va de gris oliváceo a ante marrón con manchas blanquecinas cuadradas en forma de nueve filas. Las patas, los lados y las partes inferiores son de color blanco a rosado. La cola mide menos de la mitad de la longitud total, es aplanada y ligeramente espesa, con una base cilíndrica color blanco grisáceo. Las orejas son cortas y redondeadas.

**Distribución:** Desde el extremo sureste de Nuevo México, centro de Texas (EE.UU.), y en México al sur de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. Existen poblaciones disyuntas en el centro de México. En Guanajuato se localiza en las regiones del Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Sierra Madre Oriental. ANP: PIN, LOBO, TEM, PEÑA, CULC, AMOL, ARAN, PENJ, PALN, YURI, SOLD, CUBL, SILV, METROP y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Habita en pastizales, matorral xerófilo, áreas suburbanas (campos de golf, cementerios y parques ciudadanos, y a lo largo de los derechos de vía de carreteras). A principios de la primavera la dieta se compone de frijoles y hojas de mezquite; también puede comer bayas y granos cultivados; ocasionalmente se sube a arbustos bajos para buscar semillas y frutas. A principios del verano alrededor de la mitad de su dieta es de insectos.

**Referencias:** Young y Jones (1982), Schmidly (2004) y UICN (2016).



*Otospermophilus variegatus* (Erxleben, 1777)

## Ardillón de roca

Rock squirrel



Sin riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es una ardilla grande (LT= 46.6-54.0 cm). La cabeza y los ojos son grandes, y las orejas se extienden por encima de la parte superior de la cabeza y son mucho más largas que anchas. El cuello es moderadamente largo para una ardilla, pero robusto, y las extremidades son de longitud media en comparación con las de otras ardillas, con los miembros anteriores más cortos que los miembros posteriores. La cola es larga y espesa, aunque menos que en las típicas ardillas arbustivas. Las garras largas son llevadas en todos los dígitos excepto el pulgar, que es extremadamente corto y lleva una uña ancha. La coloración dorsal es gris intercalada con negro, moteado de blanco; el abdomen varía de blanco grisáceo a canela.

**Distribución:** En el centro y suroeste de los EE.UU. En México se distribuye ampliamente desde los estados fronterizos (excluyendo la Península de Baja California), hacia el centro hasta el sur de Puebla. Se encuentra desde el nivel del mar hasta los 2 900 m s. n. m. ANP: ESP, LOBO, PEÑA, MUSA, CULC, AGUS, AMOL, ARAN, PENJ, PALN, SILV, YURI, CUBL, SOLD, NEUTL, FUENT, METROP y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque de pino, bosque de encino, bosque tropical caducifolio, vegetación ribereña, cultivos y áreas urbanas. Habita en zonas rocosas, acantilados, paredes de cañones, pendientes de taludes, montones de rocas o rellenos a lo largo de carreteras. Se alimenta de una variedad de materiales vegetales, dependiendo de la disponibilidad, como bellotas, piñones, nueces, semillas de mezquite, cactus y todo tipo de frutas y verduras cultivadas. Los insectos también son importantes en su dieta, especialmente saltamontes, grillos y orugas. Son aficionados a la carne y son conocidos por capturar y comer pequeñas aves. Su guarida habitual es una madriguera excavada bajo una roca.

**Referencias:** Oaks et al. (1987), Schmidly (2013), Ceballos (2014) y UICN (2016).



*Xerospermophilus spilosoma* (Bennett, 1833)**Ardillón punteado**

Spotted ground squirrel



Sin riesgo



Fotografía: Amanda Salcido Herrera / NaturaLista

**Descripción general:** LT= 20–24.5 cm y peso= 100–200 g. Las partes superiores tienen tonalidades de color gris a marrón, más o menos moteado con manchas blancas cuadradas; por encima de la cola por lo general se asemeja al lomo, pero tiene negro en la punta; el color varía dependiendo del sustrato con que se alimenta.

**Distribución:** Desde el centro de los EE.UU. hasta el oeste de Arizona, Nuevo México y Texas. En México desde el norte de Sonora, Chihuahua y Coahuila al sur hasta el norte de Jalisco y el norte de Guanajuato. Se localiza hasta 2 100 m s. n. m. Se ha registrado en el municipio de Ocampo. ANP: LOBO.

**Hábitat y ecología:** Habita en matorral xerófilo, pastizales y bosque de pino. Se lo encuentra en áreas secas, arenosas, pero también en mesetas rocosas. Utiliza áreas perturbadas a lo largo de autopistas y carreteras, así como a los lados de arroyos y pastizales sobre pastoreados. Su alimento consiste en material vegetal verde (frutos de cactus), semillas (de pastos y mezquite) e insectos (escarabajos y chapulines). Los insectos se incluyen en la dieta durante épocas de abundancia, incluso alimentándose de lagartijas y ratas canguro.

**Referencias:** Streuble y Fitzgerald (1978), Armstrong et al. (2010), Schmidly (2013) y UICN (2016).



*Sciurus aureogaster* (Cuvier, 1829)

## Ardilla vientre rojo

Mexican gray squirrel



Sin riesgo



Fotografía: César Joaquín Ríos Rosas / CONABIO

**Descripción general:** Es una ardilla arborícola grande (LT= 47-57 cm). Las partes superiores del cuerpo son de color blanco grisáceo, y la corona es ligeramente más oscura. El mentón, la garganta y las mejillas son de color gris blanquecino. No hay parches en la nuca y grupa. Las partes inferiores son de color rojo anaranjado, que se extiende sobre los lados del cuerpo y las regiones del hombro donde forma una media luna y un parche costal. Los mechones postauriculares son de color gris blanquecino y discretos. Las patas son gris negruzco. La parte inferior de la cola es más pálida que del resto de las partes inferiores, naranja en lugar de naranja-rojo.

**Distribución:** En México se distribuye desde Nayarit, Guanajuato y Nuevo León hasta el centro y suroeste de Guatemala. Se localiza en tierras bajas hasta los 3 800 m s. n. m. En Guanajuato se encuentra en las regiones del Altiplano Sur Mexicano y Sierra Madre Oriental. Se tienen colectas de Guanajuato y Xichú. ANP: ESP, PIN, PEÑA, AMOL, YURI, CUBL, 7 LUM, JOYA y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Habita en bosque de pino, bosque de encino y matorral xerófilo. Se la puede encontrar en bosques secundarios, plantaciones y áreas urbanas. Se alimenta predominantemente de semillas de roble (*Quercus*) y pino (*Pinus*), pero también come flores, brotes, frutas y hongos. Es de hábitos arborícolas, solitario y gregario solo para la reproducción.

**Referencias:** Musser (1970), Thorington et al. (2012) y UICN (2016).



*Sciurus oculatus* (Peters, 1863)**Ardilla de Peter**

Peters's squirrel

**Especie endémica**

Sin riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es una ardilla de tamaño grande (LT= 53-56 cm). Las partes dorsales son uniformemente gris canoso o tienen una franja mediana oscura. Las orejas son grisáceas y el anillo orbital es blanco opaco a ante. Dorsalmente, la cola es negra con una pesada capa de color blanco, mientras que ventralmente es gris canoso a marrón amarillento. Las patas varían de gris canoso deslavado con ante -con una sombra abundante de marrón amarillento- a gris. En el exterior de la parte trasera son de color negro con uno o dos anillos de grises, gris amarillento o gris parduzco mezclado con otros pelos completamente negros.

**Distribución:** Es endémica de México. Se encuentra en San Luis Potosí, Hidalgo, Veracruz, Puebla, Querétaro y Guanajuato. Se ha localizado en elevaciones que van desde los 1 500 a 3 600 m s. n. m. En Guanajuato se localiza en el Altiplano Sur Mexicano y Eje Neovolcánico Transversal. Se tienen colectas de Dolores Hidalgo, Guanajuato, León, Ocampo, San Felipe y Xichú. ANP: PIN, LOBO, TEM, PEÑA, CULC, AGUS, AMOL, PURI, PENJ, YURI, SOLD y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Habita en bosque de pino y oyamel, bosque de encino. Por sus hábitos arbóricolas requiere del estrato arbóreo de estas asociaciones vegetales. Es herbívora y se alimenta principalmente de bellotas, conos de pinos, capulines, frutas de higo, yemas, cortezas y polen de los oyameles.

**Referencias:** Best (1995), Monterubio-Rico (2013) y UICN (2016).



*Cratogeomys fumosus* (Merriam, 1892)

## Tuza de Colima

Smoky pocket gopher

Especie endémica



Amenazada



Ilustración: Marco Antonio Pineda Maldonado / CONABIO

**Descripción general:** Es una tuza de tamaño mediano a grande (LT= 27.1-36.1 cm); con ojos pequeños y negros. Posee abazones externos. Cola delgada y corta, sin pelo. La coloración dorsal va de café claro a oscuro, con el vientre más claro. Los dientes incisivos contienen una ranura longitudinal.

**Distribución:** Se distribuye en estados localizados en el Eje Neovolcánico Transversal y Altiplano Mexicano (de Colima y Michoacán a Guanajuato y Querétaro). En Guanajuato se ha colectado en Acámbaro, Celaya y San Diego de la Unión. ANP: LOBO, PEÑA, AMOL, CUBL, YURI y SOLD.

**Hábitat y ecología:** Bosque de pino, bosque de encino, matorral xerófilo, pastizales y áreas agrícolas. Pasa el mayor tiempo debajo del suelo, donde hace extensas galerías; las entradas a estas galerías se detectan por los montículos de tierra que dejan. Se alimenta de raíces, tubérculos y tallos. Puede generar daños a cultivos, pero juega un papel importante al formar hábitat para otras especies de vertebrados, los cuales comparten las galerías.

**Referencias:** Hafner y Ceba (2014).



*Thomomys umbrinus* (Richardson, 1829)**Tuza mexicana**

Southern pocket gopher



Sin riesgo



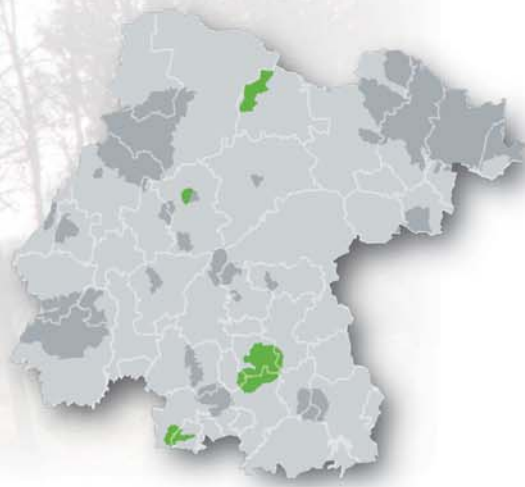
Fotografía: Elizabeth Esperanza Aragón Piña /Naturalista

**Descripción general:** Es una tuza de tamaño pequeño (LT= 13.2-27.2 cm), de coloración café oscuro y similar al del suelo donde habita. Posee una línea dorsal café desde la nariz hasta la cola, la cual es desnuda. Las hembras poseen solo un par de glándulas mamarias.

**Distribución:** En EE.UU. en Texas, Nuevo México y Arizona. En México, en el norte desde Sonora a Nuevo León y hacia el sur por la vertiente del Pacífico hasta Nayarit. Existen poblaciones disyuntas en varios estados del Altiplano Mexicano y del Eje Neovolcánico Transversal. En Guanajuato se la ha colectado en Guanajuato y San Felipe. ANP: PEÑA, CULC, AMOL y SOLD.

**Hábitat y ecología:** Bosque de pino, bosque de encino, matorral xerófilo, pastizales y áreas agrícolas. Habita en laderas con suelos pocos profundos, arenosos o rocosos. Pasa el mayor tiempo debajo del suelo, donde hace extensas galerías, generalmente solitaria. Se alimenta de plantas herbáceas, pastos, raíces y arbustos. Juega un papel importante en su ecosistema, al formar hábitat para otras especies y para la aireación del suelo.

**Referencias:** Morales Pérez y Castro Arellano (2005).



*Dipodomys merriami* (Mearns, 1890)

## Rata canguro de Merriam

Merriam's kangaroo rat



Sin riesgo



Fotografía: Dora Elia Carreón /CONABIO

**Descripción general:** Es una rata canguro pequeña (LT= 23.4-25.9 cm). La cola es delgada, bicolor y larga, que termina en un mechón de pelos. La coloración es muy variable, pero permanece blanco el vientre, patas y por encima y detrás de los ojos. Tiene cuatro dedos en la pata trasera.

**Distribución:** Desde EE.UU. y en México en los estados fronterizos, continuando por el Altiplano Mexicano hasta Guanajuato e Hidalgo. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano y Sierra Madre Oriental. Se han colectado ejemplares en San Luis de la Paz. ANP: S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En matorral xerófilo, pastizales y bosque espinoso. Prefiere ambientes abiertos, en manchones sin cobertura vegetal en el suelo. Se alimenta de semillas (particularmente las de mezquite y cactus son importantes en su dieta). Se mueve ágilmente con movimientos y saltos rápidos para evitar depredadores.

**Referencias:** Castillo (2005).



*Dipodomys ordii* (Woodhouse, 1853)**Rata canguro común**

Ord's kangaroo rat



Sin Riesgo



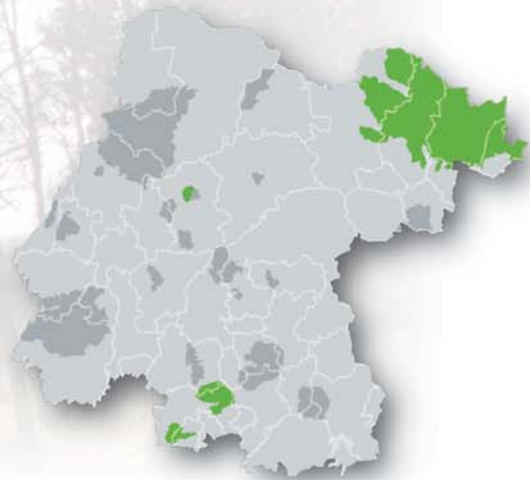
Fotografía: Randomtruth / NaturaLista

**Descripción general:** Es una rata canguro de tamaño mediano (LT= 24.3 cm), cola relativamente corta (CV= 12.8 cm), con cinco dedos en las patas, las cuales son muy largas, adaptadas al movimiento mediante saltos. Su pelaje es largo, sedoso y de color marrón rojizo con tonos oscuros; mantiene algunas partes claras (vientre, patas delanteras y traseras, líneas laterales de la cola y base de la misma, y una mancha por encima y detrás de los ojos).

**Distribución:** Desde el sur de Canadá, por EE.UU. hasta el centro de México. En México se distribuye por el Altiplano Mexicano incluyendo la Península de Baja California. En el norte desde Sonora a Nuevo León y hacia el centro hasta Guanajuato, Querétaro e Hidalgo. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. Se han colectado ejemplares en Celaya y San Luis de la Paz. ANP: AMOL, YURI, SOLD, JOYA y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En pastizales semiáridos y matorral xerófilo. Prefieren suelos arenosos y de textura fina. Se alimenta de semillas y otro material vegetal e incluso insectos. Puede convivir con otras ratas canguro, al alimentarse de semillas de tamaños diferentes y de otras partes vegetales.

**Referencias:** Garrison y Best (1990) y Oliva (2005).



*Dipodomys ornatus* (Merriam, 1894)

## Rata canguro de Jalisco

Plateau kangaroo rat

Especie endémica



Sin Riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es una rata canguro de tamaño mediano (LT= 27.4 cm) con pata trasera corta y cola larga (CV= 16.7 cm). El pelaje es marrón con tonalidades doradas, con la porción final de la cola en forma de pincel con la punta blanca. Tiene cuatro dedos en la pata trasera.

**Distribución:** En el Altiplano Mexicano y cara oriente de la Sierra Madre Occidental, de Chihuahua a Jalisco, San Luis Potosí y Guanajuato. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano. Se han colectado ejemplares en Ocampo, San Diego de la Unión, San Felipe y San Luis de la Paz. ANP: LOBO, CULC, YURI, MEGAP y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En pastizales semiáridos y matorral xerófilo. Prefiere suelos arenosos y de textura fina. Se alimenta de semillas y otros materiales vegetales.

**Referencias:** Merriam (1984).



*Heteromys irroratus* (Gray, 1868)**Ratón espinoso mexicano**

Mexican spiny pocket mouse



Sin riesgo



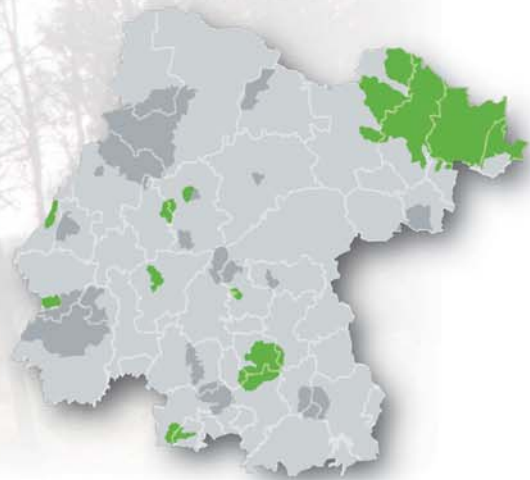
Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es un ratón de tamaño mediano a grande (LT= 23.8 cm). El pelaje es café grisáceo, con una línea lateral rosa pálido a ocre; es hirsuto, rígido y con cerdas entremezcladas con pelos más suaves. Su vientre es claro. Como otros miembros de la familia, tiene unas bolsas en los cachetes llamadas abazones.

**Distribución:** Desde EE.UU. (sur de Texas) y en México, por Tamaulipas y Nuevo León y desde Chihuahua hasta Oaxaca. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. Se han colectado ejemplares en 11 municipios. ANP: LOBO, MUSA, CULC, AMOL, ARAN, PALN, CUBL, SOLD, FUENT y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En ambientes áridos y semiáridos. Preferentemente en matorral xerófilo, bosques de pino y encino con afinidades xerofíticas, pastizales y áreas de cultivo. Habita en ambientes rocosos y hace sus nidos en troncos o rocas. Se alimenta de semillas, material vegetal e invertebrados.

**Referencias:** Dowler y Genoways (1978) y Espinosa y Chávez Tapia (2005).



*Chaetodipus eremicus* (Mearns, 1898)

## Ratón de abazones chihuahuense

Chihuahuan pocket mouse



Sin riesgo



Fotografía: Juan Cruzado Cortés / Naturalista

**Descripción general:** Es un ratón de tamaño mediano (LT= 15.7-18.5 cm). Tiene cola larga (CV= 7.8-11.1 cm) con forma de pincel en su parte final; las orejas son pequeñas (O= 5-10 mm). El pelaje es grueso, con numerosos pelos delgados en el anca, oscuros dorsalmente y más claros lateralmente. En el dorso la coloración del pelaje es ante, jaspeado de oscuro. Carece de espinas en el anca.

**Distribución:** Desde el suroeste de EE.UU. (Nuevo México y Texas) hasta San Luis Potosí, tanto por el Desierto Chihuahuense como por el Altiplano Mexicano. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano y la Sierra Madre Oriental. Se han colectado ejemplares en San Luis de la Paz. ANP: S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Matorral xerófilo y pastizales. Habita en áreas con suelos suaves y arenosos con presencia de arbustos y pastos; raramente en áreas rocosas. Se alimenta de semillas y pastos (cuando las semillas escasean). Puede entrar en periodos de torpor durante el invierno.

**Referencias:** Hernández Meza (2005) y Mantooth y Best (2005).



*Chaetodipus hispidus* (Baird, 1858)**Ratón de abazones crespo**

Hispid pocket mouse



Sin riesgo



Fotografía: Moisés Montes Olivares

**Descripción general:** Es un ratón grande para su género (LT= >18 cm), con pelaje áspero, de coloración ocre mezclado con tonalidades oscuras; el vientre es blanquecino. La cola aunque tiene pelo no es crestada, con una línea dorsal negra, ante en los lados y clara por debajo; la longitud de esta es igual o menor que la longitud de cabeza y cuerpo.

**Distribución:** En EE.UU. en el centro y sur. En México en los estados del norte, de Sonora a Tamaulipas, y en el Altiplano Mexicano de Durango y Coahuila hasta Hidalgo. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. Se han colectado ejemplares en Celaya, León y Silao. ANP: PEÑA, CULC, AMOL y SOLD.

**Hábitat y ecología:** Ambientes secos, matorral xerófilo y pastizales. Habita en pastizales abiertos y de altura baja, generalmente con presencia de yuca y agaves. Las semillas constituyen la mayor parte de su dieta (semillas de mezquite, girasoles, pastos, biznagas y cactus), pero también consume material vegetal e insectos.

**Referencias:** Paulson (1988) y Vázquez (2005).



*Chaetodipus nelsoni* (Merriam, 1894)

## Ratón de abazones de Nelson

Nelson's pocket mouse



Sin riesgo



Fotografía: Celia López González/CONABIO

**Descripción general:** Es un ratón de abazones de talla mediana (LT= 17.9 cm), con la cola más larga que la longitud de cabeza más cuerpo (CV= 9.8 cm). Tiene escaso pelo en la primera mitad proximal, mientras que la porción terminal es crestada y en forma de pincel. El pelaje es grueso, hirsuto y áspero de coloración café con tonos oscuros; en la porción media dorsal es largo y tiene numerosas espinas. Cuando se presiona el pelaje del anca los pelos y las ancas se levantan. El vientre es blanquecino. La cola aunque tiene pelo no es crestada y presenta una línea dorsal negra, ante en los lados y clara por debajo; la longitud de esta es igual o menor que la longitud de cabeza y cuerpo.

**Distribución:** En EE.UU. en Texas y Nuevo México. En México desde Chihuahua y Nuevo León al sur por el Altiplano Mexicano hasta Jalisco, Guanajuato y San Luis Potosí. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano y Sierra Madre Oriental. Se han colectado ejemplares en San Luis de la Paz. ANP: S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Matorral xerófilo, bosque espinoso y pastizales. Habita en suelos rocosos, aunque también en suelos de textura fina o arenosa; es más abundante cerca de los arbustos y rocas. Se asocia a sitios con presencia de mezquite, gobernadora, sotol, nopal y sangregado. Es granívoro pero también consume material vegetal e insectos.

**Referencias:** Best (1994) y Aragón (2005).



*Perognathus flavus* (Baird, 1855)**Ratón de abazones sedoso**

Silky pocket mouse



Sin riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es el heterómido más pequeño (LT= 11.3 cm). El pelaje es suave, de coloración ante a ocre con tonalidades oscuras o ante-amarillento; ventralmente es blanco. La cola es bicolor (blanquecina por debajo y oscura a ante en la posterior), cilíndrica, corta (CV= 54 mm). Presenta una línea lateral ligeramente marcada de color ante. Tiene cabeza larga y ojos pequeños. Orejas moderadamente largas y redondeadas.

**Distribución:** Se distribuye desde el centro de EE.UU. En México continúa por Sonora, Coahuila y Nuevo León a través del Altiplano Mexicano hasta Hidalgo y Puebla. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano y Sierra Madre Oriental. Se han colectado ejemplares en Celaya, Guanajuato, León, San Luis de la Paz y Silao. ANP: LOBO, PEÑA, CULC, AMOL, ARAN, YURI, SOLD, MEGAP y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Matorral xerófilo y pastizal. Habita en suelos arenosos y rocosos, con presencia de arbustos y pastos de altura media. Es granívoro pero también consume artrópodos y material vegetal de hierbas, arbustos y cactus.

**Referencias:** Best y Skupski (1994) y Oliva (2005).



*Baiomys taylori* (Thomas, 1887)

## Ratón pigmeo norteño

Northern pygmy mouse



Sin riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es uno de los ratones más pequeños de Norte América (LT= 10.6 cm), de orejas menores que la longitud de la pata trasera; la cola es más corta que la cabeza más cuerpo (CV= 4.2 cm). La coloración suele ser uniforme en el dorso: de café rojizo a tonalidades grises o casi negro. El vientre suele ser más claro.

**Distribución:** Se distribuye en el sur de EE.UU. (Texas). Desde los estados del norte (exceptuando la Península de Baja California) hasta Puebla y Guerrero, tanto por la Sierra Madre Occidental, Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Sierra Madre Oriental. Se han colectado ejemplares en Acámbaro, Celaya, Cortazar, Dolores Hidalgo, Guanajuato, Irapuato, León, Purísima del Rincón, Salamanca, Salvatierra, San Luis de la Paz y Yuriria. ANP: PIN, LOBO, PEÑA, CULC, AGUS, ARAN, PALN, YURI, SOLD, 7 LUM y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Se ha reportado en una amplia variedad de hábitats, como pastizales, matorral xerófilo, matorral subtropical, bosque de pino-encino y áreas de cultivo. Se alimenta de material vegetal (semillas, pastos y brotes). Prefiere áreas con cobertura densa. Las carreteras actúan como barreras para la dispersión de este ratón y la quema de su hábitat afecta severamente sus poblaciones.

**Referencias:** Eshelman y Cameron (1987) y Chávez y Espinosa (2005).



*Neotoma leucodon* (Merriam, 1894)**Rata magueyera**

White-toothed woodrat



Sin riesgo



Fotografía: Diana Zamora / NaturaLista

**Descripción general:** Es una rata grande (LT= 28.3-40.0 cm), con cola bicolor y patas blancas cubiertas de pelo. En la garganta tiene pelos blancos desde la base. Su coloración es café con tonalidades grisácea y marrón a naranja.

**Distribución:** Se distribuye en el sureste de EE.UU. y desde el norte de México al centro, desde Chihuahua, Coahuila y Nuevo León, hacia el sur por el Altiplano Mexicano hasta Michoacán e Hidalgo. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. Se han colectado ejemplares en Guanajuato, Jaral del Progreso, Ocampo, San Felipe, San Luis de la Paz, Santa Catarina y Tierra Blanca. ANP: LOBO y PALN.

**Hábitat y ecología:** En matorral xerófilo, bosque de encino, bosque de pino y pastizales. Se alimenta de material vegetal (semillas, hojas, flores y frutos), nopales, mezquites y yucas.

**Referencias:** Ceballos y Mellink (2005).



*Neotoma mexicana* (Baird, 1855)

## Rata cambalachera mexicana

Mexican woodrat



Sin riesgo



Fotografía: Celia López González / CONABIO

**Descripción general:** Es una rata de tamaño intermedio (LT= 32.4 cm). Las partes dorsales son de color grisáceo, marrón a rojizo, usualmente con una mezcla de pelos oscuros; en los costados un ligero marrón naranja. Las partes ventrales son blanco a amarillento con la base de los pelos plomizo. La cola es bicolor; negra en la porción superior y clara en la inferior (CV= 14.8 cm).

**Distribución:** Se distribuye desde el norte de Colorado (EE.UU.) hacia México, por Sonora, Chihuahua y Coahuila; al sur por el Altiplano Mexicano y la Sierra Madre Occidental, hasta Oaxaca, Chiapas y luego a Centroamérica. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. Se han colectado ejemplares en Ocampo, San Luis de la Paz, Victoria y Xichú. ANP: LOBO, TEM, PEÑA, AMOL, ARAN, YURI, SOLD y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En matorral xerófilo, bosque de pino-encino, bosque de pino (piñonero y de enebros) y bosque tropical caducifolio. Se asocia más comúnmente a ambientes montanos, de bosques abiertos o arbustivos. Es herbívoro aunque también se alimenta de semillas, flores y frutos; se puede decir que es oportunista en su alimentación.

**Referencias:** Cornely y Baker (1986) y Zarza y Ceballos (2005).



*Peromyscus boylii* (Baird, 1855)

## Ratón arbustero

Brush mouse



Sin riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es un ratón mediano (LT= 19.4 cm) de orejas de tamaño mediano y cola larga (mayor que cabeza más cuerpo, CV= 10.3 cm), ligeramene bicolor. La coloración dorsal es ocre con tonalidades naranja, costados un poco más claros con una línea lateral marcada de tonalidades naranja.

**Distribución:** Se distribuye en el sur y suroeste de EE.UU. (desde California hasta Texas). En México se distribuye en California y desde Sonora hasta Guanajuato por el Altiplano Mexicano, en áreas montañosas de la Sierra Madre Occidental y en la Sierra Madre Oriental. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano. Se han colectado ejemplares en Ocampo. ANP: LOBO.

**Hábitat y ecología:** En ambientes semiáridos, como matorral xerófilo, bosque de pino y encino secos. En Guanajuato en bosque con pino piñonero. Prefiere zonas rocosas, con vegetación arbustiva secundaria, en donde se encuentren especies del género *Arctostaphylos*. Trepa una variedad de plantas, especialmente árboles y arbustos cuando está ausente el pastizal. Es omnívoro; se alimenta de semillas, bayas, artrópodos y pequeñas cantidades de hongos, mamíferos, aves y lagartijas. También se alimenta de bellotas cuando están disponibles.

**Referencias:** Espinosa y Chávez (2005) y Kalcounis-Rueppell y Spoon (2009).



*Peromyscus difficilis* (Allen, 1891)

## Ratón de las rocas

Rock mouse

Especie endémica



Sin riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es un ratón mediano a grande (LT= 21.0-24.5 cm), de orejas y cola larga, esta última ligeramente bicolor (oscura por arriba y clara por debajo) y más larga que la longitud de la cabeza más el cuerpo. Tiene el rostro alargado. La coloración va de tonalidades negruzcas a ocre, con pelos oscuros arreglados en líneas.

**Distribución:** En México, desde Sonora, Durango, Nuevo León y Coahuila hacia el centro del país por el Altiplano Mexicano y como límite el Eje Neovolcánico Transversal. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. Se han colectado ejemplares en Guanajuato, Dolores Hidalgo, Ocampo, León, San Felipe, San Miguel de Allende, San Luis de la Paz, San José Iturbide y Xichú. ANP: LOBO, PEÑA, CULC, AGUS, SOLD y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En diversos ambientes secos, montañas semiáridas a bosques húmedos. Se puede encontrar en bosque de pino-encino (especialmente asociado a sitios con arbustos de pingüica *Arctostaphylos pungens*), matorral xerófilo y pastizales. Presenta afinidad por áreas rocosas y relativamente secas y que tengan cobertura a nivel de suelo que pueda servir como protección (troncos, arbustos, rocas, pastos, madera muerta, etc.) Se alimenta de semillas e insectos, también de tallos y raíces. Es buen trepador de árboles.

**Referencias:** Chávez Tovar y Ceballos (2005) y Fernández et al. (2010).



*Peromyscus eremicus* (Baird, 1857)

## Ratón de cactus

Cactus mouse



Sin riesgo



Fotografía: Aldo Antonio Guevara Carrizales / CONABIO

**Descripción general:** Es un ratón mediano (LT= 16-21.1 cm) con la cola igual o ligeramente más grande que cabeza más cuerpo (CV= 8.4-12 cm); longitud de la oreja más corta que la pata trasera. Planta de pata trasera desnuda. El pelaje es largo, suave y sedoso; las partes dorsales son marrón a canela oscuro. Tiene una línea de color ocre en los costados y la cola es ligeramente bicolor (oscura por arriba y clara por debajo).

**Distribución:** Se distribuye desde el suroeste de EE.UU. (California, Arizona y Nuevo México) por el Altiplano Mexicano, Baja California y Sierra Madre Occidental, Hasta el centro de México. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano y la Sierra Madre Oriental. Se han colectado ejemplares en San Luis de la Paz. ANP: S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En matorral xerófilo y hábitats ribereños. Muestra afinidad con las zonas áridas. Utiliza árboles de mezquite, granjeno y algunas especies de cactus. Se alimenta de semillas, insectos y vegetación verde.

**Referencias:** Veal y Caire (1974) y Luévano y Mellink (2005).



*Peromyscus gratus* (Merriam, 1898)

## Ratón de Tlalpan

Merriam's piñon mouse



Sin riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es un ratón mediano (LT= 17.1-23.1 cm); con orejas grandes, patas de color blanco y la cola igual o ligeramente más grande que cabeza más cuerpo. El pelaje es gris con tonalidades ocre-pardo a amarillento. Tiene una línea lateral color ante. La cola es ligeramente bicolor (marrón por arriba y clara por debajo).

**Distribución:** Desde el suroeste de Nuevo México, EE.UU. En México desde Sonora y Chihuahua hasta Oaxaca y desde Coahuila y Nuevo León por la Sierra Madre Oriental, abarcando el Altiplano Mexicano y Eje Neovolcánico Transversal. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. Se han colectado ejemplares en 13 municipios de Guanajuato. ANP: LOBO, MUSA, CULC, AMOL, PENJ, PALN, YURI, SOLD y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En una variedad de hábitats (matorral xerófilo, bosque de pino, bosque de encino e incluso tierras cultivadas) compuestos por especies arbustivas y ambientes rocosos con cubierta vegetal poco densa. Es un buen trepador que utiliza fisuras y huecos de rocas para establecer sus madrigueras. Es herbívoro y también puede alimentarse de pequeños invertebrados.

**Referencias:** Chávez Tovar (2005).



*Peromyscus hylocetes* (Merriam, 1898)

## Ratón transvolcánico

Transvolcanic deermouse

Especie endémica



Sin riesgo



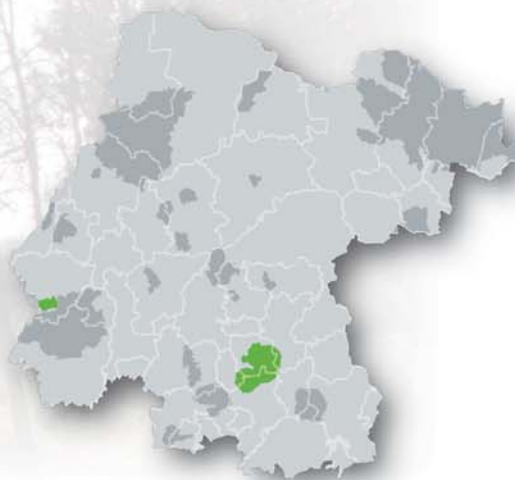
Fotografía: Angel Fernando Valentínez Villaseca / NaturaLista

**Descripción general:** Es un ratón mediano (LT= 20.3-23.8 cm), con la cola del mismo tamaño que la cabeza más cuerpo; longitud de la oreja más corta que la pata trasera. El color del pelaje es ocre mezclado con tonalidades oscuras y costados marrón oscuro.

**Distribución:** Es endémico del Eje Neovolcánico Transversal, desde el sur de Jalisco hasta la Ciudad de México y Morelos. En Guanajuato se distribuye en el Eje Neovolcánico Transversal. Se han colectado ejemplares en Acámbaro, Cortazar y Pénjamo. ANP: MUSA y CULC.

**Hábitat y ecología:** En bosque de encino, bosque de pino, bosque mixto y mesófilo de montaña. Se alimenta de material vegetal (pastos, semillas, frutos) e insectos. Se le puede encontrar en altitudes de 2 300 a 2 700 m s. n. m.

**Referencias:** Veal y Caire (1974) y Luévano y Mellink (2005).



*Peromyscus levipes* (Merriam, 1898)

## Ratón de la malinche

Nimble-footed mouse



Sin riesgo



Fotografía: Óscar Miguel Pérez Macías / CONABIO

**Descripción general:** Es un ratón mediano (LT= 20.5 cm) con la cola igual o ligeramente más grande que la longitud de la cabeza más cuerpo; orejas más cortas que la pata trasera. Cola distintivamente bicolor (café oscuro en la parte superior y clara en la inferior), en forma de pincel en la punta. El pelaje es de tonalidades ocre a leonado, con pelos oscuros entremezclados. Los costados son leonados con una línea lateral no tan marcada. Las partes ventrales son blancas o crema.

**Distribución:** Se distribuye en ambas vertientes de la Sierra Madre Oriental, desde Nuevo León y Tamaulipas hasta Puebla y Tlaxcala. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, la Sierra Madre Oriental y el Eje Neovolcánico Transversal. Se han colectado ejemplares en 11 municipios. ANP: CULC, AGUS, AMOL, YURI y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque de encino, pino-encino, bosque de pino (piñonero y de enebros), encinares arbustivos y bosque tropical caducifolio. También habita en vegetación xerofítica, asociado con ambientes rocosos. Puede encontrarse en sitios con pastos altos y herbáceas a lo largo de arroyos. Se alimenta de material vegetal (semillas, frutos, tallos, brotes) e invertebrados (insectos, lombrices, crustáceos y moluscos).

**Referencias:** Chávez Tovar (2005) y Álvarez-Castañeda y González-Cruz (2009).



*Peromyscus maniculatus* (Wagner, 1845)**Ratón norteamericano**

Deer mouse



Sin riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es un ratón pequeño (LT= 17 cm), con la cola ligeramente más corta o cercanamente a la longitud de la cabeza más cuerpo; orejas cortas, más que la pata trasera. Cola distintivamente bicolor (café oscuro en la parte superior y claro en la inferior). El pelaje es tonalidades ocre a pardas, con pelos oscuros entremezclados. La coloración del vientre y de las patas es blanca.

**Distribución:** Se distribuye ampliamente en EE.UU. y en México en casi todo el territorio con excepción de los estados del sureste. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, la Sierra Madre Oriental y el Eje Neovolcánico Transversal. Se han colectado ejemplares en 13 municipios de Guanajuato. ANP: LOBO, PEÑA, CULC, AGUS, ARAN, PALN, YURI, SOLD y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque de pino, encino-pino, matorral xerófilo, pastizales y cultivos. Suele encontrarse más comúnmente en el suelo, pilas de arbustos y en grietas de rocas. Su alimentación es muy variada y oportunista, y consiste principalmente en semillas, aunque también se alimenta de frutos, raíces y hierbas. Es tolerante a las actividades humanas como la agricultura o ganadería.

**Referencias:** Schimdly (2004) y Ramírez-Pulido (2005).



*Peromyscus melanophrys* (Coues, 1874)

## Ratón de meseta

Plateau mouse



Sin riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es un ratón grande (LT= 18.5-29.2 cm), con la cola más larga que la longitud de la cabeza más cuerpo; oreja más corta que la pata trasera. El pelaje es variado con tonalidades ocre, grisáceo, café amarillento o canela en el dorso. Es la especie más grande de su género.

**Distribución:** Se distribuye en México por el Altiplano desde Durango y Coahuila hasta Oaxaca y Chiapas. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, la Sierra Madre Oriental y el Eje Neovolcánico Transversal. Se han colectado ejemplares en los municipios de Acámbaro, Celaya, Cortazar, Dolores Hidalgo, Guanajuato, Manuel Doblado, San Felipe, San José Iturbide, San Luis de la Paz, Yuriria y Xichú. ANP: LOBO, PEÑA, CULC, AGUS, ARAN, YURI, CUBL, SOLD y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En matorral xerófilo, bosque espinoso, bosque de pino (*Pinus cembroides*) y pastizales. Suele encontrarse en zonas áridas y templadas, con presencia de mezquite, yuca, ocotillo y algunas cactáceas. Se favorece su presencia en sitios rocosos. Su alimentación consiste principalmente en granos y semillas.

**Referencias:** Aragón (2005).



*Peromyscus melanotis* (Allen y Chapman, 1897)**Ratón de orejas negras**

Black-eared mouse



Sin Riesgo



Fotografía: Juan Cruzado Cortés / NaturaLista

**Descripción general:** Es un ratón pequeño (LT= 15.5 cm), con la cola corta (menor que cabeza más cuerpo); longitud de la oreja menor que la pata trasera. Las porciones ventrales, patas traseras y delanteras son blancas. Cola bicolor (marrón en la parte superior y clara por debajo), ligeramente en forma de pincel. El pelaje es pardo oscuro, usualmente largo y laxo. Las orejas son marrón oscuro a negro, con bordes blancos; presenta un mechón negro en la base de la oreja (del cual toma su nombre).

**Distribución:** Se distribuye desde el suroeste de EE.UU. (Arizona) hacia el sur por la Sierra Madre Occidental, el Altiplano Mexicano y la Sierra Madre Oriental hasta el Eje Neovolcánico Transversal. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, la Sierra Madre Oriental y el Eje Neovolcánico Transversal. Se han colectado ejemplares en Tierra Blanca, Cortazar, León y Yuriria. ANP: PEÑA, CULC, AGUS, AMOL, YURI y SOLD.

**Hábitat y ecología:** En bosque de pino y pastizales. Habita principalmente en ambientes rocosos, en cañones con troncos, rocas, pastos y arbustos. Su alimentación es omnívora, pero prefiere semillas e insectos. Se ha reportado que puede alimentarse de mariposas monarca durante su migración, particularmente de aquellas que yacen en el suelo.

**Referencias:** Álvarez-Castañeda (2005).



*Peromyscus pectoralis* (Osgood, 1904)

## Ratón tobillo blanco

White-ankled mouse / Encinal mouse



Sin riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es un ratón mediano (LT= 20 cm) con la cola igual o ligeramente más grande que cabeza más cuerpo; longitud de la oreja menor que la de la pata trasera. Planta de pie desnuda o con poco pelo y tobillos blancos. Cola bicolor (oscura en la parte superior y clara en la inferior). El color del pelaje es de tonalidades café a ocre.

**Distribución:** Se distribuye desde el sur de EE.UU. (Texas, Nuevo México) y en el territorio nacional principalmente por el Altiplano Mexicano sobre la Sierra Madre Oriental y Occidental hasta Jalisco, Guanajuato, Querétaro y en el Eje Neovolcánico Transversal. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, la Sierra Madre Oriental y el Eje Neovolcánico Transversal. Se han colectado ejemplares en Ocampo, Dolores Hidalgo, Guanajuato, Manuel Doblado, Santa Catarina, Tierra Blanca, Xichú y San Luis de la Paz. ANP: LOBO, ARAN, SOLD y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque de pino-encino, matorral xerófilo y pastizales. Habita en laderas cubiertas por arbustos. Es una especie asociada a ambientes rocosos (arroyos, paredes, cerca de piedras). Se alimenta de semillas, insectos y cactus.

**Referencias:** Schmidly (1974) y Oliva (2005).



*Reithrodontomys fulvescens* (Allen, 1894)**Ratón cosechero leonado**

Fulvous harvest mouse



Sin riesgo



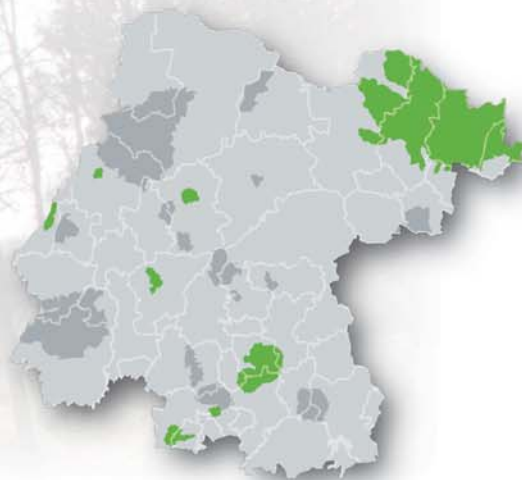
Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es un ratón pequeño a mediano para los miembros de su género (LT= 13.4-18.9 cm), con la cola ligeramente más larga o de hasta un 50% de la longitud de cabeza más cuerpo. El pelaje es grueso, de tonalidades café a ocre, jaspeado con gris oscuro. Tiene los incisivos acanalados.

**Distribución:** Desde el sureste de EE.UU. y en México ampliamente distribuido con excepción de las penínsulas de Baja California y de Yucatán. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, la Sierra Madre Oriental y el Eje Neovolcánico Transversal. Se han colectado ejemplares en 11 municipios. ANP: ESP, LOBO, CULC, AMOL, ARAN, PALN, SOLD, NEUTL, MEGAP, METROP, JOYA y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En pastizal, bosque de pino, ecotono de bosques de pino y pastizales, bosque espinoso y matorral xerófilo. Habita en sitios con cobertura de pastos altos, sitios rocosos, laderas cubiertas por arbustos. Es omnívoro, con gran variación estacional en su dieta, que consiste en invertebrados y semillas.

**Referencias:** Spencer y Cameron (1982) y Sánchez y Oliva (2005).



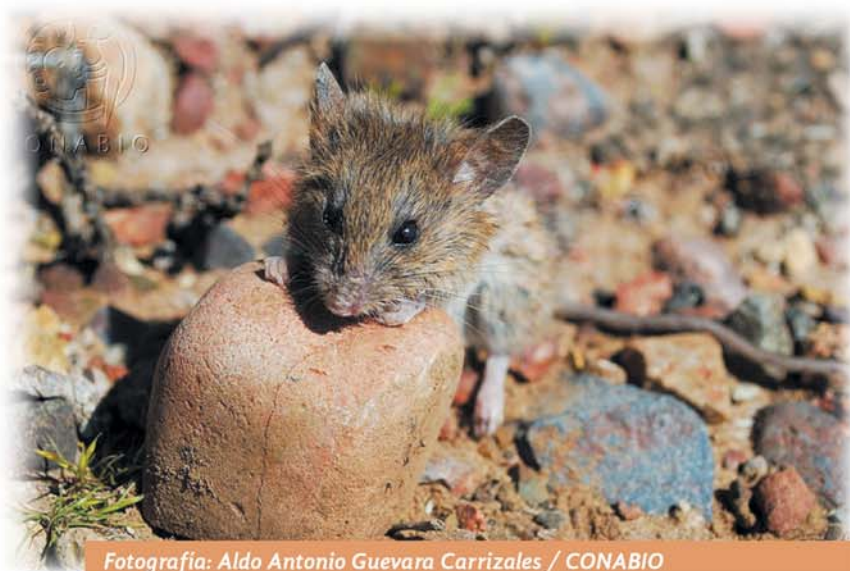
*Reithrodontomys megalotis* (Baird, 1857)

## Ratón cosechero común

Western harvest mouse



Sin riesgo



Fotografía: Aldo Antonio Guevara Carrizales / CONABIO

**Descripción general:** Es un ratón pequeño (LT= 14.4 cm), de orejas grandes y cola ligeramente más grande o igual que la longitud de cabeza más cuerpo (CV= 73 mm), cubierta de poco pelaje. El pelaje dorsal es café oscuro con tonalidades gris a oscuro.

**Distribución:** Desde el sur de Canadá hasta el centro de México. En México ampliamente distribuido con excepción de las penínsulas de Baja California y Yucatán. En Guanajuato se ha supuesto una amplia distribución pero son pocos los ejemplares colectados, ya que solo se tienen registros en Guanajuato, San Luis de la Paz y Yuriria. ANP: LOBO, AMOL, SOLD y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En pastizales, bordes de áreas agrícolas y ribereñas, bosque de pino-encino. Habita en sitios con cobertura de pastos altos, sitios rocosos, laderas cubiertas por arbustos. Es granívoro, pero también se alimenta de materia vegetal e insectos (Mariposas).

**Referencias:** Webster y Jones (1982) y Sánchez y Oliva (2005).

*Sigmodon fulviventer* (Allen, 1889)**Rata algodónera vientre leonado**

Tawny-bellied cotton rat



Sin riesgo



Fotografía: Elizabeth Esperanza Aragón Piña / NaturaLista

**Descripción general:** Es una rata mediana (LT= 21.6-27.8 cm), de pelaje hirsuto con tonalidades grisáceo a marrón e incluso naranja en el dorso, y con el vientre leonado. La cola tiene abundante pelaje, con escamas más pequeñas que otros miembros del mismo género. La cola, patas y orejas moderadamente largas y estas últimas parcialmente escondidas entre el pelaje.

**Distribución:** Se distribuye en el sur de EE.UU. (Nuevo México y Arizona). En México desde Sonora y Chihuahua, a través de la Sierra Madre Occidental y el Altiplano Mexicano, hasta el noroeste del Eje Neovolcánico Transversal en Michoacán y Jalisco. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. Se han colectado ejemplares en Guanajuato, Ocampo y Yuriria. ANP: LOBO, ARAN y SOLD.

**Hábitat y ecología:** En matorral xerófilo y pastizales con mezquites dispersos. Su alimentación está basada en los recursos aportados por las gramíneas (material vegetal y semillas). Habita en sitios con coberturas densas de vegetación, donde se mueve a través de rutas que forman en el suelo en su andar. Esta especie forma parte de la red trófica de otras especies como aves (rapaces, búhos y lechuzas), mamíferos y serpientes.

**Referencias:** Webster y Jones (1982) y Sánchez y Oliva (2005).



*Sigmodon hispidus* (Say y Ord, 1825)

## Rata algodónera crespa

Hispid cotton rat



Sin riesgo



Ilustración: Aslam Narváez Parra / CONABIO

**Descripción general:** Es una rata mediana (LT= 22.4-23.5 cm), con pelaje hirsuto, entrecano y pelos café oscuro o claro. Los costados son ligeramente más pálidos que el dorso, mientras que la porción ventral puede ser ligeramente más pálida, llegando a tonalidades gris oscuro. La cola es oscura, con poco pelo. Tiene pata trasera corta (PT= 32 mm).

**Distribución:** Se distribuye desde el centro y oeste de EE.UU. hasta Sudamérica. En México está ampliamente distribuida en todo el territorio, con excepción de Baja California Sur. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. ANP: LOBO, PEÑA, CULC, AMOL, PALN, YURI, CUBL, SOLD, y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En pastizales con arbustos dispersos, matorral xerófilo, bosque espinoso, bosque tropical caducifolio y cultivos. Es omnívora aunque mayormente se alimenta de gramíneas (material vegetal y semillas), insectos en algunas temporadas o huevos de aves. Habita en sitios con cobertura densa y pastos altos. Los caminos suelen limitar su movimiento a otras áreas.

**Referencias:** Cameron y Spencer (1981) y Ramírez et al. (2005).



*Sigmodon leucotis* (Bailey, 1902)**Rata algodónera oreja blanca**

White-eared cotton rat

**Especie endémica**

Sin riesgo



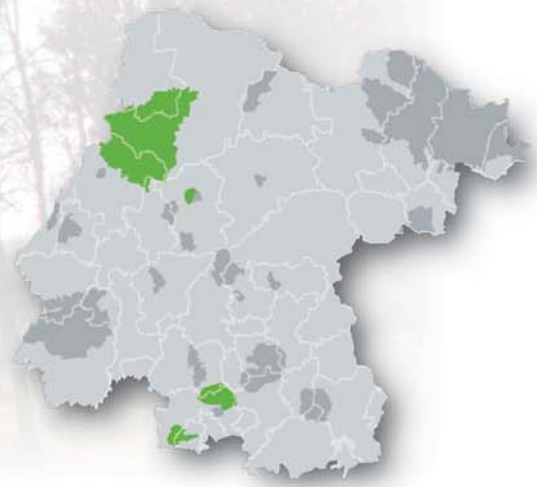
Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es una rata mediana (LT= 22.5-25.2 cm), de pelaje café grisáceo en el cuerpo y región ventral blanquecina, incluyendo las patas. La cola tiene un pelaje denso y escamas pequeñas; es de menor longitud que la cabeza más cuerpo. Se distingue por tener las orejas de color blanquecino, que destacan de la coloración general del cuerpo.

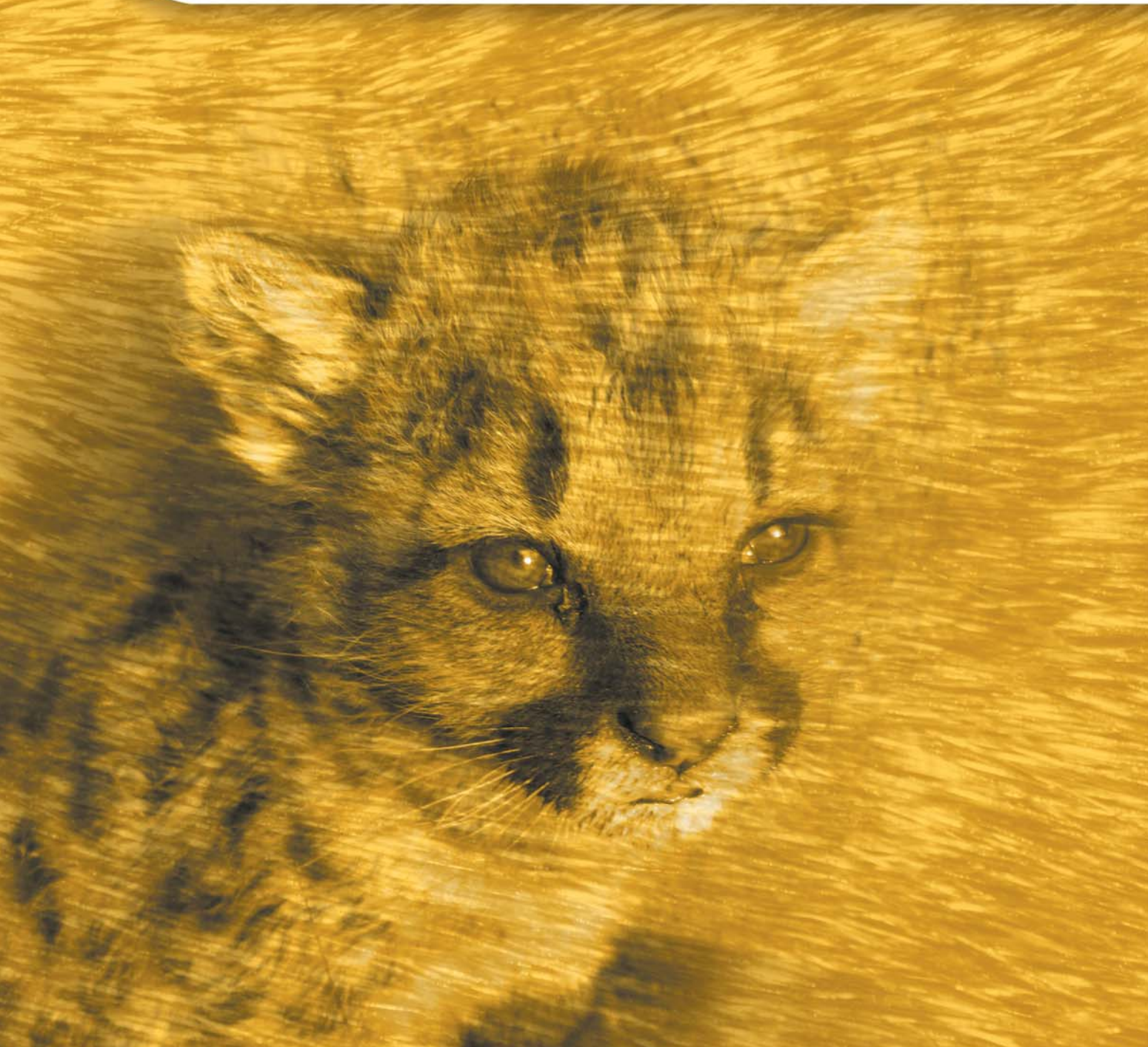
**Distribución:** Desde el sur de Chihuahua y Nuevo León, a través de la Sierra Madre Occidental y Oriental, hasta Puebla y Oaxaca. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano sur Mexicano, Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. Se han colectado ejemplares en Guanajuato, León y Ocampo. ANP: LOBO, AMOL, YURI y SOLD.

**Hábitat y ecología:** Está presente en ambientes montañosos secos, principalmente de pino-encino y pastizales con arbustos dispersos. Prefiere lugares con arbustos, troncos caídos, rocosos y bien drenados. Es omnívora, se alimenta principalmente de hojas, tallos, semillas, insectos, lagartijas y huevos de aves.

**Referencias:** Shump y Baker (2005) y Ramírez et al. (2005).



# CARNÍVOROS



*Herpailurus yagouaroundi* (Geoffroy Saint-Hilaire, 1803)**Jaguarundi/ Leoncillo/ Onza**

Otter cat

**Amenazada**

Fotografía: Joachim S. Müller / NaturaLista

**Descripción general:** Es de tamaño mediano (LT= 68.3 cm), con pelaje de coloración uniforme (marrón-rojizo o negro-grisáceo). La cabeza es aplanada y alargada, con orejas cortas y redondeadas y hocico corto. Las patas son cortas en relación a la longitud del cuerpo. La cola es larga (cerca de dos tercios de la longitud del cuerpo).

**Distribución:** Desde el sur de Texas (EE.UU.), México, Centroamérica hasta Sudamérica. En México, por las zonas costeras de ambas vertientes, incursiona en la Huasteca Potosina; continúa por el sur de Puebla hasta la Península de Yucatán. En Guanajuato se tienen registros de su presencia en la Sierra Madre Oriental, en el municipio de Victoria. ANP: S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque tropical caducifolio, bosque de encino, bosque de pino, bosque mesófilo de montaña y matorral xerófilo. Desde nivel del mar hasta 2 000 m s. n. m. Prefiere estar cerca de cuerpos de agua y bordes de bosques. Se alimenta de roedores, aves y reptiles. Su actividad es principalmente diurna.

**Referencias:** De Oliveira (1998) y Aranda (2005).



*Leopardus pardalis* (Linnaeus, 1758)

## Ocelote/ Onza

Ocelot



En peligro de extinción



Fotografía: Humberto Bahena Basave

**Descripción general:** Es de tamaño mediano (LT= 92-136.7 cm), el mayor de los felinos pequeños con manchas. La coloración de fondo es grisácea clara, con manchas o rosetas oscuras. En la cabeza tiene pequeños puntos oscuros y dos líneas paralelas que se dirigen hacia la nuca y transversales cerca de los hombros. La cola es anillada y larga (CV= 27-45 cm).

**Distribución:** En el sureste y suroeste de EE.UU., México, Centroamérica y Sudamérica. En México, por las zonas tropicales y costeras de ambas vertientes, desde Sonora a Chiapas y del norte de Coahuila a Tamaulipas y al sur hasta la Península de Yucatán. En Guanajuato se ha documentado su presencia en la Sierra Madre Oriental, en el municipio de Xichú. ANP: S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Desde bosques húmedos tropicales a matorrales secos. En bosque de encino, bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo; prefiere ambientes que semejen bosques de galería. Está asociado a áreas con vegetación o cobertura forestal densa. Obtiene su presa tanto en el suelo como en los árboles. Se alimenta de pequeños mamíferos, roedores grandes, murciélagos, aves, reptiles y peces. Desde nivel del mar hasta 2 000 m s. n. m.

**Referencias:** Murray y Gardner (1997), Aranda (2005) e Iglesias et al. (2008).



*Leopardus wiedii* (Schinz, 1821)**Tigrillo/ Margay****Margay****En peligro de extinción**

Fotografía: Gabriela Michelle Reyna Velázquez

**Descripción general:** Es de tamaño mediano (LT= 49-72 cm), un poco más pequeño que el ocelote. La cola es larga (CV= 33-49 cm), con la punta oscura. Su pelaje es suave, de color marrón, ocre-amarillento o grisáceo; la coloración de fondo es grisácea clara, con manchas oscuras sin formar rosetas; el vientre es blanquecino. La cabeza es pequeña, con líneas longitudinales (usualmente cinco) en la cabeza, cuello y espalda.

**Distribución:** En México, Centroamérica y hasta Sudamérica. En México, por las zonas tropicales y costeras de ambas vertientes, desde el sur de Sonora a Chiapas y del sur de Nuevo León, y Tamaulipas hasta la Península de Yucatán. En Guanajuato se tienen registros de su presencia en la Sierra Madre Oriental, en el municipio de Xichú. ANP: S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Está asociado a ambientes boscosos, deciduos y perennifolios. Se ha documentado su presencia en el estado en bosque tropical caducifolio. Se alimenta de mamíferos (ratones, ratas, conejos), aves, reptiles y anfibios. Mayormente arborícola. Desde nivel del mar hasta 3 000 m s. n. m.

**Referencias:** De Oliveira (1998), Aranda (2005) e Iglesias et al. (2008).



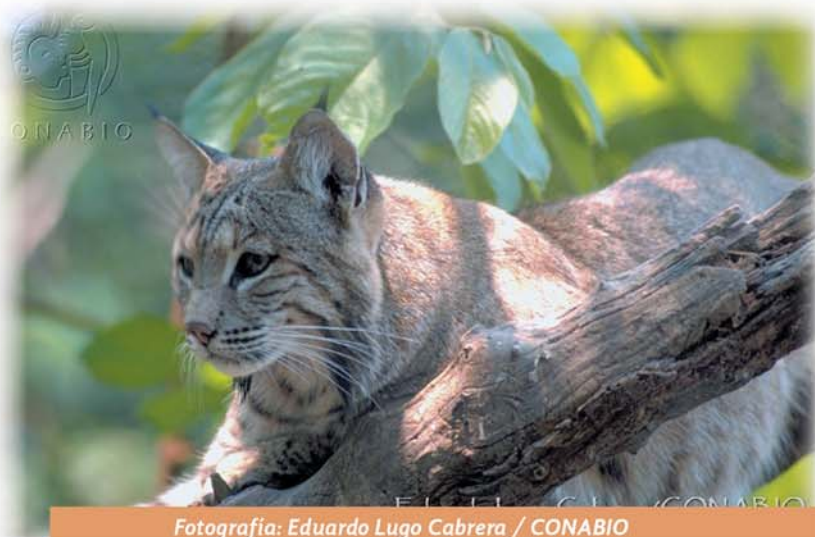
*Lynx rufus* (Schreber, 1777)

## Gato montés / Lince

Bobcat



Sin riesgo



Fotografía: Eduardo Lugo Cabrera / CONABIO

**Descripción general:** Es de tamaño mediano (LT= 86.9 cm), con patas largas y cola muy corta (dando la apariencia de que ha sido cortada). El rostro tiene dos mechones de vibrisas que le da una apariencia redonda. Las orejas son largas y puntiagudas, con la punta negra. La coloración del pelaje es marrón, con tonalidades de gris a negro. Tiene manchas marrón que se tornan oscuras en el vientre, este último blanquecino.

**Distribución:** Ampliamente distribuido en Canadá y EE.UU. En México, principalmente en los estados del norte. Su límite de distribución llega hasta Guerrero y Oaxaca. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Mexicano Sur, Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. Se tienen registros de su presencia en 14 municipios de Guanajuato. ANP: ESP, PIN, LOBO, TEM, PEÑA, MUSA, CULC, AGUS, AMOL, ARAN, PURI, PENJ, PALN, SILV, YURI, SOLD, NEUTL, 7 LUM, FUENT, METROP, JOYA y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En matorral xerófilo, bosque de pino, bosque de encino, bosque tropical caducifolio y pastizal. Prefiere matorrales con cobertura densa, sustratos rocosos o cañones donde suele tener sus áreas de descanso. Puede realizar migraciones estacionales, principalmente de altitud. Es principalmente nocturno pero también es activo durante el día. Se alimenta en mayor medida de conejos, aunque también puede aprovechar los encuentros con ardillas y otros roedores; y puede competir con coyotes.

**Referencias:** Larivière y Walton (1997), Leopold (2000) y Romero (2005).



*Puma concolor* (Linnaeus, 1771)

## Puma

Cougar, mountain lion



Sin riesgo



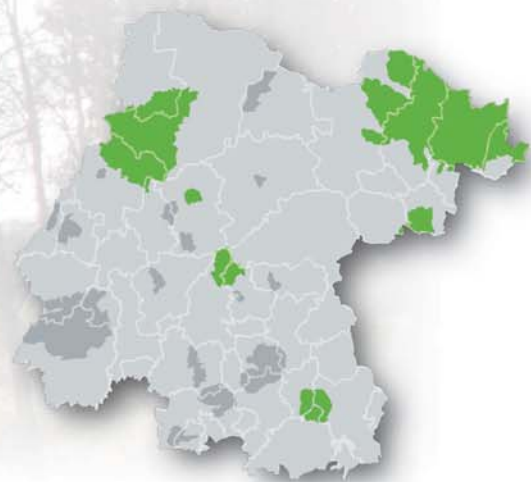
Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es de tamaño grande (LT= 220 cm, peso= 55-65 kg en machos y 35-45 kg en hembras), de patas cortas y musculosas. La coloración dorsal es café grisáceo a marrón oscuro; el área ventral y barbilla suelen ser blanco crema. La cola es larga, cilíndrica y casi de un tercio del tamaño total. Las orejas son cortas y redondas. Los juveniles tienen motas irregulares en líneas dorsales y transversas.

**Distribución:** Ampliamente distribuido en el continente; desde el suroeste de Canadá y mayormente por el centro y occidente de EE.UU. En México, está muy ampliamente distribuido en casi todo el territorio. En Guanajuato se encuentra en el Altiplano Sur Mexicano, Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. Se tienen registros de su presencia en Acámbaro, Guanajuato, León, Salamanca, San Miguel de Allende, Victoria y Xichú. ANP: ESP, PIN, LOBO, TEM, AGUS, SOLD y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Se encuentra en una variedad de ambientes tropicales, templados y semiáridos. En matorral xerófilo, bosque de pino, bosque de encino, bosque tropical caducifolio y bosque mesófilo de montaña. Es un animal solitario y las hembras suelen cuidar de los cachorros y juveniles hasta un año o un poco más. Requieren de amplias extensiones de superficie, al parecer una de las condiciones de su presencia es la abundancia de su presa favorita que es el venado. Se alimenta también de jabalíes, tejones, armadillos, entre otros. Suele tolerar relativamente la presencia del ser humano, siempre y cuando tenga peñas y barrancos que utiliza como escondite. Su presencia es un indicador del buen estado de conservación de ese ecosistema.

**Referencias:** Currier (1983), Leopold (2000) y Chávez Tovar (2005).



*Canis latrans* (Say, 1823)

## Coyote

Coyote



Sin riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es de tamaño mediano (LT= 100-135 cm, peso= 11.5 kg). Tiene orejas grandes y puntiagudas, hocico alargado, ojos pequeños y juntos y cola peluda con una coloración negra en la punta. Su coloración es de tonos marrones a amarillentos y es más clara en el vientre.

**Distribución:** Se distribuye ampliamente en Norteamérica, desde Alaska hasta Centroamérica. En México también está muy ampliamente distribuido en casi todo el territorio. En Guanajuato se lo encuentra en el Altiplano Sur Mexicano, Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. Se tienen registros de su presencia en al menos 15 municipios. ANP: ESP, PIN, LOBO, TEM, PEÑA, MUSA, CULC, AGUS, AMOL, ARAN, PURI, PENJ, PALN, SILV, YURI, SOLD, NEUTL, 7 LUM, FUENT, METROP, CUBL, JOYA y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Se encuentra en casi todos los tipos de vegetación, aunque prefiere las áreas de pastizal y matorral xerófilo. Es un depredador oportunista y su dieta varía en función de la disponibilidad del alimento. Puede alimentarse de conejos, roedores, aves que anidan en el suelo, codornices, lagartijas, serpientes, anfibios, peces, crustáceos e insectos; también consume materia vegetal y frutos, además de carroña, la cual incluye una proporción importante de su dieta. Es una especie que se ha beneficiado con las actividades antropogénicas en áreas rurales.

**Referencias:** Bekoff (1977), Leopold (2000) y Servín y Chacón (2005).



*Urocyon cinereoargenteus* (Schreber, 1775)

## Zorra gris

Gray fox



Sin riesgo



Fotografía: Miguel Ángel Sicilia Manzo

**Descripción general:** Es de tamaño mediano (peso= 3-7 kg y LT= 80.0-112.5 cm). El pelaje es grisáceo, jaspeado, con una línea de pelos oscuros cerca de la mitad dorsal, que se extiende hasta la punta de la cola. Algunas partes del cuello, detrás de orejas, costados y extremidades son rojo canela. La porción ventral, el cuello y las orejas son blanquecinos. Tiene orejas grandes y puntiagudas, y hocico alargado.

**Distribución:** Se distribuye desde la porción este de EE.UU. hacia el centro y sur, incluyendo México y hasta Centroamérica. En México, se encuentra prácticamente en todo el territorio. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. Es quizá el mamífero del cual se tienen mayor número de registros en al menos 20 municipios. ANP: ESP, PIN, LOBO, TEM, PEÑA, MUSA, CULC, AGUS, AMOL, ARAN, PURI, PENJ, PALN, SILV, YURI, CUBL, SOLD, NEUTL, 7 LUM, MEGAP, FUENT, METROP, JOYA y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Se encuentra prácticamente en todos los tipos de vegetación naturales, incluyendo áreas suburbanas y agrícolas; prefiere ambientes con especies arbustivas y ambientes perturbados. Es un depredador oportunista y su dieta puede variar en función de la disponibilidad del alimento, que puede ser conejos, roedores, frutos, insectos, anfibios, aves y sus huevos.

**Referencias:** Fritzell y Haroldson (1982), Leopold (2000) y Servín y Chacón (2005).



*Conepatus leuconotus* (Lichtenstein, 1832)

## Zorrillo de espalda blanca norteño

American hog-nosed skunk



Sin riesgo



Fotografía: Eduardo Lugo Cabrera

**Descripción general:** Es de tamaño mediano (peso= 1.1-4.5 kg y LT= 39.7-93.4 cm). El pelaje es corto, negro, con una franja blanca relativamente ancha que se extiende desde la frente hasta la cola; esta última es predominantemente blanca. Tiene una nariz larga y sin pelo. Las piernas son fornidas y la pata plantigrada; tiene garras muy largas. Es el único zorrillo que carece de una mancha blanca o línea entre los ojos.

**Distribución:** Se distribuye desde el sur de los EE.UU. hasta Centroamérica. En México tiene una distribución muy amplia, exceptuando las penínsulas de Baja California y de Yucatán. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, la Sierra Madre Oriental y el Eje Neovolcánico Transversal. Se tiene documentada su presencia en los municipios de Acámbaro, León, Moroleón, Guanajuato, Ocampo, Purísima del Rincón, San Felipe, San Miguel de Allende, Valle de Santiago, Victoria y Xichú. ANP: PIN, LOBO, TEM, PEÑA, AGUS, PALN, 7 LUM y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En una variedad de ambientes: bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo, bosque de pino, bosque de encino, pastizal y cultivos. Generalmente habita en terrenos rocosos, áreas ribereñas y cañones. Suele convivir con otras especies de zorrillos. Es insectívoro, pero cuando no hay insectos disponibles es oportunista y se puede alimentar de pequeños invertebrados y frutos.

**Referencias:** Leopold (2000), Mendoza Durán y Ceballos (2005) y Drago y Sheffield (2009).



*Mephitis macroura* (Lichtenstein, 1832)**Zorrillo listado sureño**

Hooded skunk



Sin riesgo



Fotografía: Leopoldo Velázquez

**Descripción general:** Es de tamaño pequeño a mediano (peso= Hasta 2.7 kg y LT= 59-67.7 m), esbelto y de cola larga, la cual parece jaspeada de blanco. El pelaje dorsal puede tener variantes, pero principalmente son tres fases: negro con dos líneas bancas laterales, dorso blanco con una ancha línea dorsal blanca, y enteramente negro con una línea blanca entre la nariz y algunos pelos blancos en la cola.

**Distribución:** Se distribuye desde el sur de los EE.UU. (Texas a Arizona) hasta Centroamérica. En México, tiene una distribución muy amplia, exceptuando la península de Baja California y de Yucatán. En Guanajuato se encuentra en el Altiplano Sur Mexicano, la Sierra Madre Oriental y el Eje Neovolcánico Transversal. Se tiene documentada su presencia en 15 municipios, sin embargo su distribución es muy amplia en el centro de México. ANP: ESP, PIN, LOBO, TEM, PEÑA, MUSA, CULC, AGUS, AMOL, ARAN, PURI, PENJ, PALN, SILV, YURI, CUBL, SOLD, NEUTL, 7 LUM, FUENT, METROP, JOYA, ESP y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo, bosque de pino, bosque de encino, pastizal, cultivos y zonas suburbanas. Es omnívoro; consume insectos, frutos, pequeños vertebrados (anfibios y lagartijas) y huevos de aves.

**Referencias:** Leopold (2000), Hwang y Larivière (2001) y Pacheco (2005).



*Spilogale gracilis* (Merriam, 1890)

## Zorrillo manchado occidental

Western spotted skunk



Sin riesgo



Fotografía: Celia López González /CONABIO

**Descripción general:** Es de tamaño pequeño (peso= 250-750 g y LT= 34.5-42.1 cm), parecido en la forma a una comadreja. Su coloración es negra con tres franjas dorsales longitudinales que van paralelas a la espina dorsal; otras dos líneas transversales se extienden de la mitad posterior y una última que se aprecia más como una mancha. En la frente posee un parche blanco, redondeado y más largo que ancho. La porción distal de la cola es blanca, que en ocasiones despliega pareciendo una enorme pluma blanca.

**Distribución:** Se distribuye desde el suroeste de Canadá, a través de la mitad occidental de los EE.UU., hasta México. En México, tiene una distribución muy amplia, con excepción de las áreas costeras tanto de la vertiente del Pacífico como la del Golfo. ANP: ESP, PIN, LOBO, PEÑA, MUSA, CULC, AGUS, AMOL, ARAN, PALN, NEUTL, 7 LUM, FUENT y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo, bosque de pino, bosque de encino, pastizal, cultivos y zonas suburbanas. Suele observarse en áreas rocosas, zonas ribereñas, acantilados y cañones. Es omnívoro; se alimenta principalmente de insectos y pequeños mamíferos, pero también de carroña y frutos. En el Altiplano Mexicano es capturado para usos medicinales.

**Referencias:** Mellink et al. (1987), Leopold (2000), Verts et al. (2001) y Ceballos (2005).



*Mustela frenata* (Lichtenstein, 1831)**Comadreja/ Onza**

Long-tailed weasel



Sin riesgo



Fotografía: Marco Antonio Pineda Maldonado / CONABIO

**Descripción general:** Es de tamaño pequeño (peso=85-360 g y LT= 33-42 cm). El pelaje en la región dorsal es marrón con tonalidades naranja y crema en el vientre. Su forma es alargada y esbelta con patas cortas. Tiene orejas cortas y redondeadas. En la cara tiene un antifaz negro y blanco.

**Distribución:** Se distribuye desde el sur de Canadá hasta Sudamérica. En México, se encuentra prácticamente en todo el territorio con excepción de la península de Baja California y las áreas desérticas en Sonora. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. Se tienen registros documentados en Acámbaro, Guanajuato, Irapuato y Salvatierra. ANP: ESP, PIN, LOBO, TEM, PEÑA, CULC, AGUS, AMOL, ARAN, PURI, YURI, SOLD, NEUTL, METROP, JOYA, CUBL y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo, pastizal, bosque de encino; también en cultivos y áreas suburbanas. Es tolerante a áreas con perturbación. Prefiere lugares abiertos, con vegetación arbustiva o herbácea densa, también frecuenta los sitios rocosos. Es carnívora, se alimenta de ratones, tuzas, ardillas, musarañas, conejos y aves.

**Referencias:** Leopold (2000) y Cebalos y Oliva (2005).



*Taxidea taxus* (Schreber, 1777)

## Tlalcoyote/ Tejón

American badger



Amenazada



Fotografía: Rurik Hernán List Sánchez / CONABIO

**Descripción general:** Es de tamaño mediano (peso= 12 kg y LT= 66-73 cm). El cuerpo es bajo pero corpulento y con patas cortas. Tiene garras delanteras largas y curvadas, y las posteriores dan una apariencia de pala. El pelaje es largo y denso, de color gris a marrón con una línea media en la cabeza que puede extenderse hasta la base de la cola; las patas son marrón oscuro a negro. Exhibe unas marcas características de pelaje oscuro en la cara, que van del hocico hacia el cráneo y detrás de los cachetes (blancos). Tiene orejas cortas y redondeadas.

**Distribución:** Se distribuye desde Canadá, hacia el centro y sur de los EE.UU. En México, se encuentra principalmente en los estados fronterizos y continúa su distribución hacia el sur por el Altiplano hasta el Estado de México y Puebla. En Guanajuato, a pesar de la distribución potencial amplia, solo se ha documentado su presencia en Silao a finales del siglo XIX. Parece existir una confusión debido a su nombre común "tlalcoyote", ya que en diversas comunidades se le llama también así al *Bassariscus astutus*, creando una impresión de habitar en un amplio territorio en el estado de Guanajuato. ANP: S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En matorral xerófilo, pastizal, bosque espinoso y bosque de pino-encino. Prefiere ambientes semiáridos, valles aluviales o donde el suelo esté suelto. Generalmente no vive en terrenos excesivamente rocosos. Suele habitar en madrigueras subterráneas donde obtiene sus alimentos, principalmente roedores (ardillas, ratas, ratones, tuzas), conejos y liebres, lagartijas, culebras, insectos y hasta carroña.

**Referencias:** Long (1973), Leopold (2000) y Jiménez Guzmán y List (2005)



*Bassariscus astutus* (Lichtenstein, 1830)**Cacomixtle/ Mapachillo**

Ringtail



Sin riesgo



Fotografía: óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es de tamaño mediano (peso= 870-1 100 g y LT= 61-81 cm), como un gato doméstico. La coloración del pelaje es de tonalidades gris oscuro y de apariencia hirsuta; en el vientre es más claro. Tiene una cola larga con bandas o anillos de color blanquecino. Los ojos son grandes y rodeados por un anillo de color oscuro.

**Distribución:** Desde la porción centro occidental de EE.UU. hasta México en la mayor parte del territorio, exceptuando unas porciones de Tamaulipas, Veracruz y el sureste hacia la Península de Yucatán. ANP: ESP, PIN, LOBO, TEM, PEÑA, MUSA, CULC, AGUS, AMOL, ARAN, PURI, PENJ, PALN, SILV, YURI, CUBL, SOLD, NEUTL, 7 LUM, FUENT, METROP, JOYA y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo, bosque de pino, bosque de encino y zonas suburbanas. La abundancia de recursos alimenticios en áreas ribereñas, lo atrae hacia estos sitios, aunque también se le ve en hábitats rocosos; es buen trepador. Es omnívoro, se alimenta principalmente de artrópodos, pequeños mamíferos, frutos y carroña. En las comunidades del estado suele confundírsele con el mapache.

**Referencias:** Leopold (2000), Poglayen-Neuwall y Toweill (2001) y Nava Vargas (2005).



*Nasua narica* (Linnaeus, 1766)

## Coatí

White-nosed Coati



Sin riesgo



Fotografía: Alejandro Rodríguez Romero / CONABIO

**Descripción general:** Es de tamaño mediano (peso= 3.5-6.0 kg y LT= 114 cm), tiene el cuerpo esbelto, con el hocico y cola alargados (esta aproximadamente del mismo tamaño que el cuerpo, CV= 53 cm). La coloración del pelaje es de tonalidades castaño oscuro a castaño dorado. La cola tiene anillos oscuros que pueden verse desvanecidos. En el rostro presenta manchas blancas en la región ocular y nariz, con una base oscura que da la impresión de una máscara. La cola permanece en posición vertical mientras forrajea.

**Distribución:** Desde el suroeste de EE.UU. hasta Centroamérica. En México, por la vertiente del Pacífico y Golfo desde los estados del norte, exceptuando la Península de Baja California y parte del Altiplano Mexicano, hasta el sureste. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, la Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. Los registros con los que se cuentan en algunas áreas protegidas pueden deberse a la confusión que existe entre el nombre común de los miembros de su familia. Se tiene documentada su presencia en Acámbaro, Ocampo, Victoria y Xichú. ANP: PIN, LOBO, PEÑA, MUSA, AGUS, PENJ y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque tropical caducifolio, bosque de pino, bosque de encino y matorral xerófilo. Es común observarlo en hábitats boscosos, ribereños y cañones con corrientes. Es omnívoro, se alimenta de invertebrados, frutas, pequeños vertebrados y carroña, los cuales encuentra gracias a su sentido del olfato más que al de la vista. Es altamente gregario, con grupos compuestos por hembras y juveniles.

**Referencias:** Gompper (1995), Leopold (2000) y Valenzuela Galván (2005).



*Procyon lotor* (Linnaeus, 1758)

## Mapache

Raccoon



Sin riesgo



Fotografía: Adalberto Rios Szalay / CONABIO

**Descripción general:** Es de tamaño mediano (peso= 5.9-6.7 kg y LT= 63-94 cm), tiene el cuerpo robusto, con las patas posteriores más grandes que las anteriores, lo que le da una apariencia de encorvarse. El pelaje es de tonalidades gris oscuro, es largo y de apariencia jaspeada. Tiene una cola esponjada con bandas o anillos blanquecinos. En la cara presenta una coloración oscura en la región ocular, que da una apariencia de una máscara, la cual está rodeada de un pelaje blanco que cubre la porción restante de la cara y hocico.

**Distribución:** Está ampliamente distribuido desde Norteamérica hasta Centroamérica. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, la Sierra Madre Oriental y el Eje Neovolcánico Transversal. ANP: ESP, PIN, LOBO, TEM, PEÑA, MUSA, CULC, AGUS, AMOL, ARAN, PURI, PENJ, PALN, SILV, SOLD, NEUTL, 7 LUM, FUENT, METROP, CUBL y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** Se encuentra en una gran variedad de hábitats, asociados a ambientes con agua. En bosque tropical caducifolio, bosque de pino, bosque de encino, matorral xerófilo, humedales, pastizal y zonas suburbanas. Es omnívoro, la materia vegetal puede constituir más de la mitad de su dieta, la cual complementa con insectos, cangrejos, anélidos, moluscos, peces, ranas, tortugas, aves y sus huevos, y carroña. Puede ser reservorio de 13 enfermedades que causan afecciones en el ser humano.

En algunas localidades lo llaman tejón, lo cual puede generar confusión en la documentación de la presencia de otras especies que reciben este nombre común (*Taxidea taxus* o *Nasua narica*), las cuales tienen pocos reportes en la entidad.

**Referencias:** Lotze y Anderson (1979), Leopold (2000) y Valenzuela Galván (2005).



# PECARÍ Y VENADO



*Dicotyles angulatus* (Cope, 1889 )**Pecarí de collar**

Collared peccary



Sin riesgo



Fotografía: Ernesto Montes / NaturaLista

**Descripción general:** Es de tamaño mediano (peso= 17-30 kg y LT= 80-100 cm). Su cuerpo es robusto, cabeza grande y patas cortas y delgadas. Tiene una coloración de tonalidades gris a negro; es más clara en el vientre y en el cuello presenta una franja amarillenta a blanquecina que parece un collar. En el dorso presenta unas cerdas más gruesas y largas.

**Distribución:** Desde el suroeste de EE.UU. (Arizona, Nuevo México y Texas) hasta Centroamérica. En México, por ambas vertientes desde Sonora hasta Chiapas, y de Coahuila a Tamaulipas hasta la Península de Yucatán. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y la Sierra Madre Oriental. Se tienen registros en Cuerámara, San Felipe y Victoria. ANP: LOBO y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque tropical caducifolio, bosque de pino, bosque de encino, matorral xerófilo y pastizal. Es omnívoro, aunque la mayor parte de su dieta son las plantas y productos vegetales (frutos, raíces y bulbos, frutos de cactus, vainas de mezquite). Es un animal gregario que forma manadas de uno a doce individuos.

**Referencias:** Leopold (2000) y March y Mandujano (2005).



*Odocoileus virginianus* (Zimmermann, 1780)

## Venado cola blanca

White-tailed deer



Sin riesgo



Fotografía: Óscar Báez Montes

**Descripción general:** Es de tamaño grande (peso= 27-135 kg y LT= 104-240 cm). Tiene cuello largo y cabeza en forma piramidal. Los machos desarrollan astas (de 2 a 6 ramificaciones), que mudan anualmente alrededor de mayo; el tamaño de las astas es indicativo de la calidad y cantidad de alimento y no de su edad. Su cola es blanca, la cual levantan cuando están alertas. Su coloración es café grisáceo y rojizo en verano; la porción ventral es blanquecina, así como la parte interna de las patas y alrededor de los ojos y hocico.

**Distribución:** Se distribuye ampliamente en el continente desde Canadá hasta Sudamérica. En México, en casi todo el territorio, con excepción de la Península de Baja California. En Guanajuato se distribuye en el Altiplano Sur Mexicano, la Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico Transversal. Se tienen registros de su presencia en Cortazar, Guanajuato, León, Manuel Doblado, Ocampo, Purísima del Rincón, San Felipe, Salvatierra, San Diego de la Unión, San Miguel de Allende, Silao, Victoria y Xichú. ANP: ESP, PIN, LOBO, TEM, PEÑA, MUSA, CULC, AMOL, PENJ, PALN, YURI, CUBL, SOLD y S GORDA.

**Hábitat y ecología:** En bosque tropical caducifolio, bosque de pino, bosque de encino, matorral xerófilo y pastizal. Prefiere sitios con cobertura espesa, particularmente con arbustos como madroño, palo dulce, pingüica en ambientes templados; leguminosas y caahuate en subtropicales y semiáridos. Es herbívoro, y se alimenta de brotes de plantas y frutos; en ocasiones puede incursionar en cultivos para alimentarse de maíz, sorgo y calabaza. Es una especie muy adaptable al disturbio y prefiere áreas de borde entre tipos de vegetación.

**Referencias:** Leopold (2000) y Galindo Leal y Weber (2005).





# MAMÍFEROS DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL ESTADO DE GUANAJUATO, MÉXICO

Taxón	ESP	PIN	LOBO	TEM	PEÑA	MUSA	CULC	AGUS
<b>ORDEN DIDELPHIMORPHIA</b>								
<b>Didelphidae*</b>								
<i>Didelphis virginiana</i> (Bennett, 1833)	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Tlacuatzin canescens</i> (J. A. Allen, 1893)							1	
<b>ORDEN CINGULATA</b>								
<b>Dasyopodidae*</b>								
<i>Dasyopus novemcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>ORDEN SORICOMORPHA</b>								
<b>Soricidae*</b>								
<i>Cryptotis parvus</i> (Say, 1823)		1	1		1			
<i>Sorex saussurei</i> (Merriam, 1892)		1	1		1		1	1
<b>ORDEN CHIROPTERA</b>								
<b>Molossidae*</b>								
<i>Tadarida brasiliensis</i> (L. Geoffroy, 1824)			1				1	
<b>Mormoopidae*</b>								
<i>Mormoops megalophylla</i> (Peters, 1864)		1	1		1		1	
<i>Pteronotus parnellii</i> (Gray, 1843)								
<b>Phyllostomidae*</b>								
<i>Desmodus rotundus</i> (E. Geoffroy St.-Hilaire, 1810)							1	
<i>Diphylla ecaudata</i> (Spix 1893)								
<i>Anoura geoffroyi</i> (Gray, 1838)								
<i>Choeronycteris mexicana</i> (Tschudi, 1844)			1			1	1	
<i>Glossophaga soricina</i> (Pallas, 1766)	1			1	1			
<i>Leptonycteris nivalis</i> (Saussure, 1860)			1		1	1		1
<i>Leptonycteris yerbabuenae</i> (Martinez & Villa-R., 1940)					1	1		1
<i>Macrotus waterhousii</i> (H. Allen 1890)								
<i>Artibeus jamaicensis</i> (Leach, 1821)								
<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818)						1		
<i>Dermanura azteca</i> (Andersen, 1906)								
<i>Sturnira hondurensis</i> (Goodwin, 1940)						1		
<i>Sturnira parvidens</i> (Goldman, 1917)						1		
<b>Vespertilionidae*</b>								
<i>Antrozous pallidus</i> (Le Conte, 1856)								
<i>Myotis californicus</i> (Audubon & Bachman, 1842)		1			1		1	
<i>Myotis thysanodes</i> (Miller, 1897)								
<i>Myotis velifer</i> (J. A. Allen, 1890)		1			1	1	1	1
<i>Myotis yumanensis</i> (H. Allen, 1864)					1	1	1	
<i>Parastrellus hesperus</i> (H. Allen, 1864)						1		
<i>Eptesicus fuscus</i> (Palisot de Beauvois, 1796)					1			
<i>Lasiurus blossevillii</i> (Lesson & Garnot, 1826)					1	1	1	
<i>Lasiurus cinereus</i> (Palisot de Beauvois, 1796)	1		1		1		1	1
<i>Rhogeessa alleni</i> (Thomas, 1892)					1	1		
<i>Corynorhinus mexicanus</i> (G. M. Allen, 1916)			1		1			
<i>Corynorhinus townsendii</i> (Cooper, 1837)					1		1	
<i>Idionycteris phyllotis</i> (G. M. Allen, 1916)								
<b>ORDEN LAGOMORPHA</b>								
<b>Leporidae*</b>								
<i>Lepus californicus</i> (Gray, 1837)		1	1	1	1		1	
<i>Lepus callotis</i> (Wagler, 1830)		1	1	1	1	1		
<i>Sylvilagus audubonii</i> (Baird, 1858)	1	1	1		1		1	
<i>Sylvilagus floridanus</i> (J. A. Allen, 1890)	1	1	1	1	1		1	1
<b>ORDEN RODENTIA</b>								
<b>Sciuridae*</b>								
<i>Ictidomys mexicanus</i> (Erxleben, 1777)		1	1	1	1		1	
<i>Otospermophilus variegatus</i> (Erxleben, 1777)	1		1		1	1	1	1
<i>Xerospermophilus spilosoma</i> (Bennett, 1833)			1					
<i>Sciurus aureogaster</i> (Cuvier, 1829)	1	1			1			
<i>Sciurus oculatus</i> (Peters, 1863)		1	1	1	1		1	1



Taxón	ESP	PIN	LOBO	TEM	PEÑA	MUSA	CULC	AGUS
<b>Geomyiidae*</b>								
<i>Cratogeomys fumosus</i> (Merriam, 1892)					1			
<i>Thomomys umbrinus</i> (Richardson, 1829)					1		1	
<b>Heteromyidae*</b>								
<i>Dipodomys merriami</i> (Mearns, 1890)								
<i>Dipodomys ordii</i> (Woodhouse, 1853)								
<i>Dipodomys ornatus</i> (Merriam, 1894)			1				1	
<i>Heteromys irroratus</i> (Gray, 1868)						1	1	
<i>Chaetodipus eremicus</i> (Mearns, 1898)								
<i>Chaetodipus hispidus</i> (Baird, 1858)					1		1	
<i>Chaetodipus nelsoni</i> (Merriam, 1894)								
<i>Perognathus flavus</i> (Baird, 1855)			1		1		1	
<b>Cricetidae*</b>								
<i>Baiomys taylori</i> (Thomas, 1887)		1			1		1	1
<i>Neotoma leucodon</i> (Merriam, 1894)								
<i>Neotoma mexicana</i> (Baird, 1855)			1	1	1			
<i>Peromyscus boylii</i> (Baird, 1855)			1					1
<i>Peromyscus difficilis</i> (J. A. Allen, 1891)			1		1		1	1
<i>Peromyscus eremicus</i> (Baird, 1857)								
<i>Peromyscus gratus</i> (Merriam, 1898)						1	1	
<i>Peromyscus hylocetes</i> (Merriam, 1898)							1	
<i>Peromyscus levipes</i> (Merriam, 1898)							1	1
<i>Peromyscus maniculatus</i> (Wagner, 1845)			1		1		1	1
<i>Peromyscus melanophrys</i> (Coues, 1874)			1		1		1	1
<i>Peromyscus melanotis</i> (J. A. Allen & Chapman, 1897)					1		1	1
<i>Peromyscus pectoralis</i> (Osgood, 1904)					1			
<i>Reithrodontomys fulvescens</i> (J. A. Allen, 1894)	1		1				1	
<i>Reithrodontomys megalotis</i> (Baird, 1857)					1			
<i>Sigmodon fulviventer</i> (J. A. Allen, 1889)					1			
<i>Sigmodon hispidus</i> (Say & Ord, 1825)					1		1	
<i>Sigmodon leucotis</i> (Bailey, 1902)					1			
<b>ORDEN CARNIVORA</b>								
<b>Felidae*</b>								
<i>Herpailurus yagouaroundi</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1803)								
<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)								
<i>Leopardus wiedii</i> (Schinz, 1821)								
<i>Lynx rufus</i> (Schreber, 1777)	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)	1	1	1	1				1
<b>Canidae*</b>								
<i>Canis latrans</i> (Say, 1823)	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Urocyon cinereoargenteus</i> (Schreber, 1775)	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Mephitidae*</b>								
<i>Conepatus leuconotus</i> (Lichtenstein, 1832)		1	1	1	1			1
<i>Mephitis macroura</i> (Lichtenstein, 1832)	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Spilogale gracilis</i> (Merriam, 1890)	1	1	1		1	1	1	1
<b>Mustelidae*</b>								
<i>Mustela frenata</i> (Lichtenstein, 1831)	1	1	1	1	1		1	1
<i>Taxidea taxus</i> (Schreber, 1778)								
<b>Procyonidae*</b>								
<i>Bassariscus astutus</i> (Lichtenstein, 1830)	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Nasua narica</i> (Linnaeus, 1766)		1	1		1	1		1
<i>Procyon lotor</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>ORDEN ARTIODACTYLA</b>								
<b>Tayassuidae*</b>								
<i>Dicotyles angulatus</i> (Cope, 1889)			1					
<b>Cervidae*</b>								
<i>Odocoileus virginianus</i> (Zimmermann, 1780)	1	1	1	1	1	1	1	

	AMOL	ARAN	PURI	PENJ	PALN	SILV	YURI	CUBL	SOLD	NEUT	7 LUM	MEGAP	FUENT	METROP	JOYA	S GORDA
	1						1	1	1							
	1								1							
																1
	1						1		1						1	1
							1					1				1
	1	1			1			1	1				1			1
	1								1							1
	1	1					1		1			1				1
		1			1		1		1		1					1
					1											1
	1	1					1		1							1
																1
	1			1	1		1		1							1
	1			1			1									1
		1			1		1		1							1
		1					1	1	1							1
	1						1		1							1
	1	1			1				1					1	1	1
	1								1							1
		1							1							1
	1				1		1	1	1							1
	1						1		1							1
																1
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
					1						1					1
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1
	1	1			1					1	1		1			1
	1	1	1				1	1	1	1				1	1	1
																1
	1			1	1		1	1	1							1

# ÍNDICE ALFABÉTICO

## A

*Anoura geoffroyi*, 35  
*Antrozous pallidus*, 49  
ardilla de Peter, 73  
ardilla vientre rojo, 72  
ardillón de roca, 70  
ardillón punteado, 71  
armadillo nueve bandas, 24  
*Artibeus jamaicensis*, 44  
*Artibeus lituratus*, 45

## B

*Baiomys taylori*, 84  
*Bassariscus astutus*, 115

## C

cacomixtle, 115  
*Canis latrans*, 108  
*Chaetodipus eremicus*, 80  
*Chaetodipus hispidus*, 81  
*Chaetodipus nelsoni*, 82  
*Choeronycteris mexicana*, 36  
coatí, 116  
comadreja, 113  
conejo serrano, 67  
conejo del desierto, 66  
*Conepatus leuconotus*, 110  
*Corynorhinus mexicanus*, 59  
*Corynorhinus townsendii*, 60  
coyote, 108  
*Cratogeomys fumosus*, 74  
*Cryptotis parvus*, 26

## D

*Dasyopus novemcinctus*, 24  
*Dermanura azteca*, 46  
*Desmodus rotundus*, 32  
*Dicotyles angulatus*, 119  
*Didelphis virginiana*, 22  
*Diphylla ecaudata*, 34  
*Dipodomys merriami*, 76  
*Dipodomys ordii*, 77  
*Dipodomys ornatus*, 78

## E

*Eptesicus fuscus*, 55

## G

gato montés, 106  
*Glossophaga soricina*, 37

## H

*Herpailurus yagouaroundi*, 103  
*Heteromys irroratus*, 79

## I

*Ictidomys mexicanus*, 69  
*Idionycteris phyllotis*, 61

## J

jaguarundi, 103

## L

*Lasiurus blossevillii*, 56  
*Lasiurus cinereus*, 57  
*Leopardus pardalis*, 104  
*Leopardus wiedii*, 105  
*Leptonycteris nivalis*, 39  
*Leptonycteris yerbabuena*, 41  
*Lepus californicus*, 63  
*Lepus callotis*, 64  
liebre cola negra, 63  
liebre torda, 64  
*Lynx rufus*, 106

## M

*Macrotus waterhousii*, 43  
mapache, 117  
margay, 105  
*Mephitis macroura*, 111  
miotis bordado, 51  
miotis californiano, 50  
miotis de Yuma, 53  
miotis mexicano, 52  
*Mormoops megalophylla*, 30

motocle, 69  
 murciélago amarillo mayor, 58  
 murciélago barba arrugada norteño, 30  
 murciélago bigotudo de Parnell, 31  
 murciélago cola peluda canoso, 57  
 murciélago cola peluda de Blossel, 56  
 murciélago cola suelta brasileño, 29  
 murciélago de charreteras mayor, 48  
 murciélago de charreteras menor, 47  
 murciélago de pata peluda, 34  
 murciélago desértico norteño, 49  
 murciélago frugívoro azteca, 46  
 murciélago frugívoro de Jamaica, 44  
 murciélago frugívoro gigante, 45  
 murciélago lengüetón, 37  
 murciélago magueyero mayor, 39  
 murciélago magueyero menor, 41  
 murciélago moreno norteamericano, 55  
 murciélago mula de Allen, 61  
 murciélago mula mexicano, 59  
 murciélago orejón de Townsend, 60  
 murciélago orejón mexicano, 43  
 murciélago rabón de Geoffroy, 35  
 murciélago trompudo, 36  
 murciélago vampiro, 32  
 musaraña de Saussure, 27  
 musaraña orejillas mínima, 26  
*Mustela frenata*, 113  
*Myotis californicus*, 50  
*Myotis thysanodes*, 51  
*Myotis velifer*, 52  
*Myotis yumanensis*, 53

## N

*Nasua narica*, 116  
*Neotoma leucodon*, 85  
*Neotoma mexicana*, 86

## O

ocelote, 104  
*Odocoileus virginianus*, 120  
*Otospermophilus variegatus*, 70

## P

*Parastrellus hesperus*, 54  
 pecarí de collar, 119  
*Perognathus flavus*, 83  
*Peromyscus boylii*, 87

*Peromyscus difficilis*, 88  
*Peromyscus eremicus*, 89  
*Peromyscus gratus*, 90  
*Peromyscus hylocetes*, 91  
*Peromyscus levipes*, 92  
*Peromyscus maniculatus*, 93  
*Peromyscus melanophrys*, 94  
*Peromyscus melanotis*, 95  
*Peromyscus pectoralis*, 96  
 pipistrello del oeste americano, 54  
*Procyon lotor*, 117  
*Pteronotus parnellii*, 31  
 puma, 107  
*Puma concolor*, 107

## R

rata algodónera crespá, 100  
 rata algodónera oreja blanca, 101  
 rata algodónera vientre leonado, 99  
 rata canguro común, 77  
 rata canguro de Merriam, 76  
 rata canguro de Phillip, 78  
 rata magueyera, 85  
 rata cambalachera mexicana, 86  
 ratón arbustero, 87  
 ratón cosechero común, 98  
 ratón cosechero leonado, 97  
 ratón de abazones chihuahuense, 80  
 ratón de abazones cespá, 81  
 ratón de abazones de Nelson, 82  
 ratón de abazones sedoso, 83  
 ratón de cactus, 89  
 ratón de la malinche, 92  
 ratón de las rocas, 88  
 ratón de meseta, 94  
 ratón de Tlalpan, 90  
 ratón espinoso mexicano, 79  
 ratón norteamericano, 93  
 ratón orejas negras, 95  
 ratón pigmeo norteño, 84  
 ratón tobillo blanco, 96  
 ratón transvolcánico, 91  
*Reithrodontomys fulvescens*, 97  
*Reithrodontomys megalotis*, 98  
*Rhogeessa alleni*, 58

## S

*Sciurus aureogaster*, 72  
*Sciurus oculatus*, 73

*Sigmodon fulviventor*, 99  
*Sigmodon hispidus*, 100  
*Sigmodon leucotis*, 101  
*Sorex saussurei*, 27  
*Spilogale gracilis*, 112  
*Sturnira hondurensis*, 48  
*Sturnira parvidens*, 47  
*Sylvilagus audubonii*, 66  
*Sylvilagus floridanus*, 67

## T

*Tadarida brasiliensis*, 29  
*Taxidea taxus*, 114  
*Thomomys umbrinus*, 75  
tlacuache norteño, 22  
tlacuache ratón gris, 23  
*Tlacuatzin canescens*, 23  
tlalcoyote, 114  
tuza de Colima, 74  
tuza mexicana, 75

## U

*Urocyon cinereoargenteus*, 109

## V

venado cola blanca, 120

## X

*Xerospermophilus spilosoma*, 71

## Z

zorra gris, 109  
zorrillo de espalda blanca norteño, 110  
zorrillo listado sureño, 111  
zorrillo manchado occidental, 112

## LITERATURA CONSULTADA

- Álvarez-Castañeda, S.T. (2005). *Peromyscus melanotis*. *Mammalian Species*, 764, 1-4.
- Álvarez-Castañeda, S.T. y González-Cruz, N. (2009). *Peromyscus levipes*. *Mammalian Species*, 824, 1-6.
- Álvarez-Castañeda, S.T., Álvarez, T. y González-Ruiz, N. (2015). *Guía para identificar los Mamíferos de México*. México: D.F. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C./Escuela Nacional de Ciencias Biológicas/Universidad Autónoma Metropolitana.
- Anderson, S. (1969). *Macrotus waterhousii*. *Mammalian Species*, 1, 1-4.
- Aragón, E.E. (2005). Ratón de abazones *Chaetodipus nelsoni*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 645-646). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- Aragón, E.E. (2005). Ratón *Peromyscus melanophrys*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 753-754). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- Aranda, M. (2005). Leoncillo, jaguarundi *Herpailurus yagouaroundi*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 358-359). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- Aranda, M. (2005). Ocelote *Leopardus pardalis*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 359-361). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- Aranda, M. (2005). Tigrillo *Leopardus wiedii*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 361-362). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- Arita, H.T. (2005). Murciélago *Leptonycteris curasoae*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 221-222). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- Arita, H.T. (2005). Murciélago *Leptonycteris nivalis*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 223-224). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- Arita, H.T. y Ortega, J. (2005). Murciélago guanero *Tadarida brasiliensis*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 335-337). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- Armstrong, D. M, Fitzgerald, J.P. y Meaney, C.A. (2010). *Mammals of Colorado*. Colorado. University Press of Colorado.
- Arroyo-Cabrales, J. y Baker, R.J. (2005). Murciélago *Rhogeessa alleni*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 306). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- Arroyo-Cabrales, J., Hollander, R.R. y Knox Jones, J. Jr. (1987). *Choeronycteris mexicana*. *Mammalian Species*, 291, 1-5.
- Baker, R.H. y Shump, K.A. (1978). *Sigmodon fulviventer*. *Mammalian Species*, 94, 1-4.
- Bekoff, M. (1977). *Canis latrans*. *Mammalian Species*, 79, 1-9.

- Best, T.L. (1994). *Chaetodipus nelsoni*. *Mammalian Species*, 484, 1-6.
- Best, T.L. (1995). *Sciurus oculatus*. *Mammalian Species*, 498, 1-3.
- Best, T.L. (1996). *Lepus californicus*. *Mammalian Species*, 530, 1-10.
- Best, T.L. y Henry, T.H. (1993). *Lepus callotis*. *Mammalian Species*, 442, 1-6.
- Best, T.L. y Skupski, M.P. (1994). *Perognathus flavus*. *Mammalian Species*, 471, 1-10.
- Bezaury-Creel, J. y D. Gutiérrez Carbonell. (2009). Áreas naturales protegidas y desarrollo social en México, En *Capital natural de México, vol. II, Estado de conservación y tendencias de cambio*. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (conabio), pp. 385-431.
- Braun, J.K., Yang, B., González-Pérez, S.B. y Mares, M.A. (2015). *Myotis yumanensis*. *Mammalian Species*, 47, 1-14.
- Cameron, G.N. y Spencer, S.R. (1981). *Sigmodon hispidus*. *Mammalian Species*, 158, 1-9.
- Castillo, R.A. (2005). Rata canguro *Dipodomys merriami*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 616-617). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Castro-Campillo, A., González, E., Aguilera, U. y Ramírez-Pulido, J. (2005). Murciélago *Myotis velifer*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 293-295). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Ceballos, G. (2014). *Mammals of Mexico*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Ceballos, G. (2005). Zorrillo manchado *Spilogale gracilis*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 392-393). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- Ceballos, G. y Mellink, E. (2005). Rata magueyera *Neotoma leucodon*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 690-691). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Ceballos, G. y Oliva, G. (Eds.). (2005). *Los mamíferos silvestres de México*. México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Ceballos, G. y Oliva, G. (2005). Comadreja *Mustela frenata*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 380-381). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Charre-Medellín, J.F., Sánchez-Cordero, V., Magaña-Cota, G., Álvarez-Jara, M. y Botello, F. (2012). Jaguarundi (*Puma yagouaroundi*) in Guanajuato, Mexico. *The southeastern Naturalist*, 57, 117-118.
- Chávez Tovar, J.C. (2005). Ratón piñonero *Peromyscus gratus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 735-736). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Chávez Tovar, J.C. (2005). Ratón *Peromyscus levipes*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 745-746). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Chávez Tovar, J.C. y Ceballos, G. (2005). Ratón *Peromyscus difficilis*. En G. Ceballos y G. Oliva.

- (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 729-730). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Chávez, C.B. y Espinosa, L.A. (2005). Ratón pigmeo *Baiomys taylori*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 668-670). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Chávez Tovar, J.C. (2005). Puma *Puma concolor*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 364-367). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- CONABIO. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 2016. *EncicloVida*. Recuperado el 24 de febrero de 2017 de <http://www.enciclovida.mx>
- Cornely, J.E. y Baker, R.J. (1986). *Neotoma mexicana*. *Mammalian Species*, 262, 1-7.
- Cruzado, J. y Ceballos, G. (2005). Ratón *Peromyscus hylocetes*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 741-742). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- Currier, M.J.P. (1983). *Felis concolor*. *Mammalian Species*, 200, 1-7.
- Czaplewski, N.J. (1983). *Idionycteris phyllotis*. *Mammalian Species*, 208, 1-4.
- de Oliveira, T.G. (1998). *Herpailurus yagouaroundi*. *Mammalian Species*, 578, 1-6.
- de Oliveira, T.G. (1998). *Leopardus wiedii*. *Mammalian Species*, 579, 1-16.
- Dowler, R.C. y Genoways, H.H. (1978). *Liomys irroratus*. *Mammalian Species*, 82, 1-6.
- Dragoo, J.W. y Sheffield, S.R. (2009). *Conepatus leuconotus*. *Mammalian Species*, 827, 1-8.
- DRN. Dirección de Recursos Naturales. 2016. *Inventario Estatal de Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Restauración de Guanajuato (INANPEG)*. Gobierno del Estado de Guanajuato. Instituto de Ecología del Estado. Recuperado de [http://ecologia.guanajuato.gob.mx/sitio/upload/anps/TABLA\\_INANPEG\\_2016.pdf](http://ecologia.guanajuato.gob.mx/sitio/upload/anps/TABLA_INANPEG_2016.pdf).
- Elizalde-Arellano, C., López-Vidal, J.C., Uhart, E.Q., Campos-Rodríguez, J.I. y Hernández-Arciga, R. (2010). Nuevos registros y extensiones de distribución de mamíferos para Guanajuato. *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)* 26, 73-98.
- Eshelman, D. y Cameron, G.N. (1987). *Baiomys taylori*. *Mammalian Species*, 285, 1-7.
- Espinosa, L.A. y Chávez, C.B. (2005). Ratón *Peromyscus boylii*. En Ceballos, G. y Oliva, G. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (723-724). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- Espinosa, L.A. y Chávez Tapia, C.. (2005). Ratón espinoso *Liomys irroratus*. En Ceballos, y Oliva, G. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (628-629). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- Feldhamer, G.A., Drickamer, L.C., Vessey, S.H. y Merrit, J.F. (1999). *Mamalogy: adaptation, diversity, and ecology*. Baltimore: Mc-Graw- Hill.
- Fernández, J.A., García-Campusano, F. y Hafner, M.S. (2010). *Peromyscus difficilis*. *Mammalian Species*, 42(867), 220-229.

- Fitch, J.H., Shump, K.A. y Shump, A.U. (1981). *Myotis velifer*. *Mammalian Species*, 149, 1-5.
- Fritzell, E.K. y Haroldson, K.J.. (1982). *Urocyon cinereoargenteus*. *Mammalian Species*, 189 1-8.
- Galindo, C.L. (2012). Economía y sustentabilidad En *La Biodiversidad en Guanajuato: Estudio de Estado vol. I*. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)/Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato (IEE), pp. 116-134.
- Galindo, C.L. y Zorrilla, M. (2012). Población y localidades. En *La Biodiversidad en Guanajuato: Estudio de Estado vol. I*. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)/Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato (IEE), pp. 105-115.
- Galindo Leal, C. y Weber, M. (2005). Venado cola blanca *Odocoileus virginianus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 517-521). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- Gannon, M.R., Willig, M.R. y Knox Jones, J. Jr. (1987). *Sturnira lilium*. *Mammalian Species*, 333, 1-5.
- Garrison, T.E. y Best, T.L. 1990. *Dipodomys ordii*. *Mammalian Species*, 353, 1-10.
- GEG. Gobierno del Estado de Guanajuato. (2016). Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato. *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato* No. 105, Decreto 104.
- Gómez-Nísino, A. (2006). Ficha técnica de *Leptonycteris nivalis*. En: R. Medellín. (compilador). *Los mamíferos mexicanos en riesgo de extinción según el PROY-NOM-059-ECOL-2000*. México, D.F.: Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto No. W005.
- Gompper, M.E. (1995). *Nasua narica*. *Mammalian Species*, 487, 1-10.
- Greenhall, A.M., Schmidt, U. y Joermann, G. (1984). *Diphylla ecaudata*. *Mammalian Species*, 227, 1-3.
- Guzmán González, D. 2012. Las Áreas Naturales Protegidas del estado de Guanajuato y su importancia en la conservación de la biodiversidad. En *La Biodiversidad en Guanajuato: Estudio de Estado*. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)/Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato (IEE), pp. 373-388.
- Hafner, M.S. y Ceba, G. (2014). Smoky pocket gopher *Cratogeomys fumosus*. En G. Ceballos (Ed.). *Mammals of Mexico*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Herd, R.M. 1983. *Pteronotus parnellii*. *Mammalian Species*, 209, 1-5.
- Hermanson, J.W. y O'Shea T.J. (1983). *Antrozous pallidus*. *Mammalian Species*, 213, 1-8.
- Hernández Meza, B. (2005). Ratón de abazones *Chaetodipus eremicus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 638). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Hwang, Y.T. y Larivière, S. (2001). *Mephitis macroura*. *Mammalian Species*, 696, 1-3.

- Iglesias, J.A., Sánchez-Cordero, V., Magaña-Cota, G.E., Bolaños, R., Aranda, M., Hernández, R., y Botello, F.J. (2008). Noteworthy records of margay, *Leopardus wiedii* and ocelot, *Leopardus pardalis* in the state of Guanajuato, Mexico. *Mammalia* 72, 347–349.
- Iñiguez Dávalos, L.I. (2005). Murciélago *Mormoops megalophylla*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 178-179). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Iñiguez-Dávalos, L.I. (2005). Murciélago *Myotis californicus*. En Ceballos, G. y Oliva, G. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (280-281). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- Jackson, H.H. (1928). A taxonomic review of the American long-tailed shrews: (Genera *Sorex* and *Microsorex*). *North American Fauna* vol. 51. Washington D.C.
- Jiménez Guzmán, A. y List, R. (2005). Tlalcoyote *Taxidea taxus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 384-385). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Kalcounis-Rueppell, M.C. y Spoon, T.R. (2009). *Peromyscus boylii*. *Mammalian Species*, 838, 1-14.
- Kunz, T.H. y Martin, R.A. (1982). *Plecotus townsendii*. *Mammalian Species*, 175, 1-6.
- Kurta, A. y Baker, R.H. (1990). *Eptesicus fuscus*. *Mammalian Species*, 356, 1-10.
- Larivière, S. y Walton, L.R. (1997). *Lynx rufus*. *Mammalian Species*, 563, 1-8.
- Laval, R.K y Rodríguez-H.B. (2002). *Murciélagos de Costa Rica*. San José: INBIO.
- León P., L. (2005). Murciélago *Pipistrellus hesperus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 335-337). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Leopold, A.S. (2000). Fauna silvestre de México. México: Pax México.
- Long, C.A. (1973). *Taxidea taxus*. *Mammalian Species*, 26, 1-4.
- López, X. y Medellín, R.A.. (2005). Murciélago *Macrotus waterhousii*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 187). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- López Ortega, G. y Ayala, M. (2005). Murciélago *Dermanura azteca*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 240-241). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- López-Wilchis, R. (2005). Murciélago *Corynorhinus mexicanus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 258-259). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- López-Wilchis, R. (2005). Murciélago *Corynorhinus townsendii*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 259-261). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Lotze, J.H. y Anderson, S. (1979). *Procyon lotor*. *Mammalian Species*, 119, 1-8.
- Luévano, J. y Mellink, E. (2005). Ratón *Peromyscus eremicus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.).

- Los mamíferos silvestres de México* (pp. 731-732). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Magaña-Cota, G.E., Botello, F., Iglesias-Hernández, J., Portillo-Vega, M.E. y Sánchez-Cordero, V. (2012). Riqueza específica de roedores en el estado de Guanajuato, México. En F.A. Cervantes y C. Ballesteros-Barrera (Eds.). *Estudios sobre la Biología de roedores silvestres mexicanos* (pp. 247-265). México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)/ Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).
- Magaña-Cota, G.E., Felipe Charre-Medellín, J., Hernández, R., Iglesias, J., Chávez-Galván, B., Bolaños, R., Cecaíra-Ricoy, R., Sánchez-Cordero, V. y Botello, F. (2010). Primeros registros del murciélago vampiro de pata peluda (*Diphylla ecaudata*) para el estado de Guanajuato, México. *THERYA*, 1(3), 213-220.
- Mantooth, S.J. y Best, T.L. (2005). *Chaetodipus eremicus*. *Mammalian Species*, 768, 1-3.
- March, I.J. y Mandujano, S. Pecarí de collar *Tayassu tajacu*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 524-527). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- McBee, K., y Baker, R.J. (1982). *Dasybus novemcinctus*. *Mammalian Species*, 162, 1-9.
- Mellink, E., Aguirre-Riveria, J.R. y García-Moya, E. (1987). Ethnozoology of the San Luis Potosí–Zacatecas Plateau, Mexico. Contributed paper of the *Second symposium on resources of the Chihuahuan Desert: United States and Mexico*. The Chihuahuan Desert Research Institute, Alpine, Texas, pp. 16.
- Mendoza Durán, A. y Ceballos, G. (2005). Zorrillo *Conepatus leuconotus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 386-387). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- Merriam, C.H. (1894). Preliminary descriptions of eleven new kangaroo rats of the genera *Dipodomys* & *Perodipus*. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 9, 109-116.
- Monterrubio-Rico, T.C., Guido-Lemus, D., Charre-Medellín, J.F. et al. 2013. Nuevos registros de la ardilla de Peters *Sciurus oculatus* (Peters 1863) para Michoacán y primera genotipificación molecular de la especie. *Acta zoológica mexicana*, 29(2), 304-316.
- Morales Pérez, L. y Castro Arellano, I.. (2005). Tuza *Thomomys umbrinus*. En Ceballos, G. y Oliva, G. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (608-609). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Morales, J.C., Aguilar, S. y León, L. (2005). Murciélago *Lasiurus blossevillii*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 270-271). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Morales, J.C., Aguilar, S. y León, L. (2005). Murciélago *Lasiurus cinereus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 272-273). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Mulheisen, M. y Anderson, R. (2001). *Desmodus rotundus* (online). Animal Diversity Web. Recuperado de [http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Desmodus\\_rotundus.html](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Desmodus_rotundus.html).
- Murray, J.L. y Gardner, G.L. (1997). *Leopardus pardalis*. *Mammalian Species*, 548, 1-10.

- Musser, G.G. (1970). Identity of the type-specimens of *Sciurus aureogaster* F. Cuvier and *Sciurus nigrescens* Bennett (Mammalia, Sciuridae). *American Museum of Natural History*, 2438, 1-19.
- Nava Vargas, V. (2005). Cacomixtle *Bassariscus astutus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 408-409). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- O'Farrell, M.J. y Studier, E.H. (1980). *Myotis thysanodes*. *Mammalian Species*, 137, 1-5.
- Oliva, G. (2005). Ratón *Peromyscus pectoralis*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 762-763). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- Oliva, G. (2005). Rata canguro *Dipodomys ordii*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 619-620). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Oliva, G. (2005). Ratón de abazones *Perognathus flavus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 653-654). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Ortega R., J. (2005). Murciélago *Pteronotus parnellii*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 181-183). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Ortega R., J. (2005). Murciélago *Antrozous pallidus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 312-313). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Ortega, J. y Castro-Arellano, I. (2001). *Artibeus jamaicensis*. *Mammalian Species*, 662, 1-9.
- Ortega R., J y Arita, H.T. (2005). Murciélago *Anoura geoffroyi*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 211). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Ortega R., J. y Arita, H.T. (2005). Murciélago *Choeronycteris mexicana*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 213-214). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Ortega R., J. y Arita, H.T. (2005). Murciélago *Idionycteris phyllotis*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 266). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Ortega R., J. y Steers, G. (2005). Murciélago *Artibeus jamaicensis*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 228-230). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Pacheco R., J. (2005). Zorrillo listado *Mephitis macroura*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 388-389). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Paulson, D.D. (1988). *Chaetodipus hispidus*. *Mammalian species*, 320, 1-4.
- Poglayen-Neuwall, I. y Toweill, D.E. (2001). *Bassariscus astutus*. *Mammalian Species*, 327, 1-8.
- Ramírez, J. y Chávez Tovar, C. (2005). Rata algodónera *Sigmodon fulviventis*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 797-799). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Ramírez, J., Chávez Tovar, J.C. y Oliva, G. (2005). Rata algodónera *Sigmodon hispidus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 799-801). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.

- Ramírez, J., Chávez Tovar, J.C. y Oliva, G. (2005). Rata algodonera *Sigmodon leucotis*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 801-803). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Ramírez-Pulido, J., Sánchez, A., Aguilera, U. y Castro-Campillo, A. (2005). Ratón *Peromyscus maniculatus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 748-749). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- SCDB. Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. (2014). *Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica 4*. Montreal.
- SCR. Secretaría de la Convención de Ramsar. (2006). *Manual de la Convención de Ramsar: Guía a la Convención sobre los Humedales* (Ramsar, Irán, 1971), 4a. edición. Recuperado de [http://cmsdata.iucn.org/downloads/lib\\_manual2006s.pdf](http://cmsdata.iucn.org/downloads/lib_manual2006s.pdf), última consulta: 13 de febrero de 2017.
- Rezsutek, M. y Cameron, G.N. (1993). *Mormoops megalophylla*. *Mammalian Species*, 448, 1-5.
- Romero R., F. (2005). Lince, gato montés *Lynx rufus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 362-364). México, D.F. CONABIO/UNAM/FCE.
- Rzedowski, J. (1978). *Vegetación de México*. México: Limusa.
- Sánchez, O. (2014). Sinopsis de los mamíferos silvestres del estado de Guanajuato, México, y comentarios sobre su conservación. *THERYA*, 5(2), 369-422.
- Sánchez, O., Charre-Medellín, J.F., Téllez-Girón, G., Báez-Montes, O. y Cota-Magaña, G.E. (2016). Mamíferos silvestres de Guanajuato: Actualización taxonómica y diagnóstico de conservación. En M. Briones-Salas, Y. Hortelano-Moncada, G.E. Magaña-Cota, G. Sánchez-Rojas y J. Escalante-Sosa. (Eds.). *Riqueza y conservación de los mamíferos de México a nivel estatal (Volumen I)*. México: Asociación Mexicana de Mastozoología/ Instituto de Biología (UNAM)/Universidad de Guanajuato.
- Sánchez, O. y Magaña, G. (2008). Murciélagos de Guanajuato: Perspectiva histórica y actualización de su conocimiento. *Acta Universitaria*, 18 (3), 27-39.
- Sánchez, O. y Oliva, G. (2005). Ratón *Reithrodontomys megalotis*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 784-785). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Sánchez, O. y Oliva, G. (2005). Ratón *Reithrodontomys fulvescens*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 780-782). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Sánchez, O., Téllez-Girón, G. y Magaña Cota, G. (2009). Registros adicionales de murciélagos para Guanajuato. *Acta Universitaria*, 19 (3), 40-47.
- Sánchez-Cordero, V., Botello, F., Flores-Martínez, J.J., Gómez-Rodríguez, R.A., Guevara, L., Gutiérrez-Granados, G. y Rodríguez-Moreno, A. (2014). Biodiversidad de Chordata (Mammalia) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad, Supl.* 85, S496-S504.
- Sánchez-Herrera, Ó., Elizalde-Arellano, C., López-Vidal, J.C. et al. (2012). Mamíferos silvestres. En *La Biodiversidad en Guanajuato: Estudio de Estado vol. II*. México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)/Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato (IEE), pp. 263-274.

- Schmidly, D.J. (1974). *Peromyscus pectoralis*. *Mammalian Species*, 49, 1-3.
- Schmidly, D.J. (2013). *The Mammals of Texas: Revised Edition*. Texas: University of Texas Press.
- Servín, J. y Chacón, E. (2005). Coyote *Canis latrans*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 349-350). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Servín, J. y Chacón, E. (2005). Zorra gris *Urocyon cinereoargenteus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 354-355). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Shump, K.A. y Baker, R. (1978). *Sigmodon leucotis*. *Mammalian Species*, 96, 1-2.
- Shump Jr., K.A. y Shump, A.U. (1982). *Lasiurus cinereus*. *Mammalian Species*, 185, 1-5.
- Simpson, M.R. 1993. *Myotis californicus*. *Mammalian Species*, 428, 1-4.
- Spencer, S.R. y Cameron, G.N. (1982). *Reithrodontomys fulvescens*. *Mammalian Species*, 174, 1-7.
- Steers, G. y Flores, J.J. (2005). Murciélago *Artibeus lituratus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 231-232). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Streubel, D.P. y Fitzgerald, J.P. (1978). *Spermophilus spilosoma*. *Mammalian Species*, 101, 1-4.
- Suzán, G. (2005). Murciélago vampiro *Desmodus rotundus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 193-194). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Téllez-Girón, G. (2005). Murciélago *Eptesicus fuscus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 263). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Téllez-Girón, G. (2005). Murciélago *Sturnira ludovici*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 248-249). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Téllez-Girón, G. y Amín, M.. (2005). Murciélago *Sturnira lilium*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 247-248). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Téllez-Girón, G. y López-Forment, W. (2005). Murciélago vampiro *Diphylla ecaudata*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 195-196). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Téllez-Valencia, C. (2009). Modernas localizaciones industriales y organización difusa. Michoacán: El Colegio de Michoacán.
- Thorington Jr., R.W., Koprowski, J.L., Steele, M.A. y Whatton, J.F.. (2012). *Squirrels of the world*. Baltimore: JHU Press.
- Tumlison, R. (1992). *Plecotus mexicanus*. *Mammalian Species*, 401, 1-3.
- UICN. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (2016). *The IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2016-3. Recuperado de <http://www.iucnredlist.org>.

- Uriarte-Garzón, P. y Lozoya-Gloria, E. (2009). Reporte final del proyecto "Inventario de la fauna del Área Natural Protegida Cerro de Arandas". México: Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica (CONACYT-Gobierno del Estado de Guanajuato/Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato (CONCYTEG): Convenio 06-65-A- 044. Parque Ecológico de Irapuato, A.C. (PEI).
- Uribe, J. y Arita, H.T. (2005). Murciélago *Glossophaga soricina*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 217-219). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Valenzuela Galván, D. Mapache *Procyon lotor*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 415-417). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Valenzuela Galván, D. Tejón, coatí *Nasua narica*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 411-413). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Vargas Miranda, B. y Briones, M.A. (2005). Murciélago *Myotis yumanensis*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 299). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Vaughan, T.A., Ryan, J.M. y Czaplewski, N.J. (2015). *Mammalogy*. Sudbury: World Headquarters Jones & Bartlett Learning.
- Vázquez, E. (2016). *Peromyscus hylocetes*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: Recuperado de <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T136416A22361620.en>.
- Vázquez, E. (2005). Ratón espinoso *Chaetodipus hispidus*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 642-643). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Vázquez Ruíz, D.O. (2005). Murciélago *Myotis thysanodes*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 292-293). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.
- Veal, R. y Caire, W. (1974). *Peromyscus eremicus*. *Mammalian species*, 118, 1-6.
- Velazco, P.M., y Patterson, B.D. (2013). Diversification of the yellow-shouldered bats, Genus *Sturnira* (Chiroptera, Phyllostomidae), in the New World tropics. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 68, 683-698.
- Verts, B.J., Carraway, L.N. y Kinlaw, A. (2001). *Spilogale gracilis*. *Mammalian Species*, 674, 1-10.
- Webster, W. D., y Jones, J.K. Jr. (1982). *Reithrodontomys megalotis*. *Mammalian Species*, 167, 1-5.
- Webster, W.D. y Knox Jones, J. Jr. (1982). *Artibeus aztecus*. *Mammalian Species*, 177, 1-3.
- Whitaker, J.O. (1974). *Cryptotis parva*. *Mammalian Species*, 43, 1-8.
- Whitaker, J.O. y Hamilton, W.J. (1998). *Mammals of the eastern United States*. Ithaca: Cornell University Press.
- Wilkins, K.T. (1989). *Tadarida brasiliensis*. *Mammalian Species*, 331, 1-10.

Young, C.J. y Jones, J.K. (1982). *Spermophilus mexicanus*. *Mammalian Species*, 164, 1-4.

Zamudio, S. (2012). Diversidad de ecosistemas del Estado de Guanajuato. En La Biodiversidad en Guanajuato: Estudio de Estado vol. II. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)/Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato (IEE), pp. 21-55.



Zarza, H. y Ceballos, G. (2005). Rata magueyera *Neotoma mexicana*. En G. Ceballos y G. Oliva. (Eds.). *Los mamíferos silvestres de México* (pp. 693-695). México, D.F.: CONABIO/UNAM/FCE.

Zarza, H., Ceballos, G. y Steele, M.A. (2003). *Marmosa canescens*. *Mammalian Species*, 725, 1-4.





"ESTE LIBRO SE ADQUIRIÓ CON RECURSOS DE LA VERIFICACIÓN VEHICULAR GRACIAS A LA PARTICIPACIÓN DE LOS GUANAJUATENSES A TRAVÉS DEL FONDO PARA EL MEJORAMIENTO Y DESCENTRALIZACIÓN AMBIENTAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO".

  [smaot.guanajuato.gob.mx](https://smaot.guanajuato.gob.mx)



Secretaría de  
Medio Ambiente  
y Ordenamiento  
Territorial