

¿Qué tanto sabes sobre los murciélagos?



UNA GUÍA PARA CONOCERLOS

Contenido

¿Cómo usar esta guía?	2
Certificado Murciélago: Murcificado	3
¿Qué es un murciélago?	4
¿Cuáles son las partes del cuerpo de un murciélago? (Morfología)	5
¿Cómo se clasifican los murciélagos? (Taxonomía)	5
Las familias de los murciélagos	6
Claves	7
Familia <i>Mormoopidae</i>	8
Familia <i>Natalidae</i>	9
Familia <i>Phyllostomidae</i>	10
Familia <i>Vespertilionidae</i>	12
Glosario	14
Falso o verdadero	15
Relaciona las columnas	16
Colorea	17
Juega en el desierto	18

¿Cómo usar esta guía?

- Rellena el Murcificado (Certificado Murciélago).
- Aprende qué es un murciélago leyendo sobre sus características generales y con los juegos al final de la guía.
- En la sección de morfología puedes ver las partes de su cuerpo.
- En la sección de taxonomía aprenderás cómo se clasifican los murciélagos y en qué se parecen a nosotros!
- Las claves y símbolos te ayudan a entender algunas imágenes o abreviaturas.
- Cada ficha tiene la imagen de un murciélago y dice cuál es su familia, sus nombres (científico y común), dónde vive (hábitat), cómo es, qué come, cómo se reproduce y si está en peligro o no.

LÉEME ANTES DE
EMPEZAR





MURCIFICADO

Un certificado para los
amigos de los murciélagos.

TU FOTO
AQUÍ

NOMBRE: _____

EDAD: _____

PAÍS: _____

MURCIÉLAGO FAVORITO:

¿Qué piensas de los murciélagos?

¿Qué es un murciélago?

Los murciélagos son los únicos mamíferos que pueden volar.

Se encuentran en todo el mundo, excepto en los polos y viven en lugares como cuevas, troncos huecos o edificios abandonados donde forman colonias de unos pocos o hasta millones de murciélagos.

Casi todos son nocturnos y se alimentan de insectos, otros animales pequeños, néctar de las flores, frutos o sangre, dependiendo el tipo de murciélago (especie).

Pueden vivir 20 años, normalmente tienen una o máximo dos crías al año y ¡las crías se agarran del pelo de la mamá murciélago mientras ella vuela para buscar comida!

Tienen un muy buen sentido de orientación gracias a su sistema de "ecolocación": los murciélagos chillan y cuando su voz rebota en algo, su cerebro construye un mapa para evitar los obstáculos o atrapar a sus presas... ¡es como el radar de un submarino!

Todos los murciélagos son importantes pues realizan servicios que nos benefician: controlan plagas como los insectos que se comen nuestros cultivos, dispersan semillas que reforestan bosques y selvas, y ayudan a las plantas a reproducirse transportando el polen de flor en flor (polinización), muchas de las cuales utilizamos como alimento o material.

Cuando la gente no conoce a los murciélagos cree que todos se alimentan de sangre (vampiros) o que son malos y entonces queman o destruyen sus cuevas, los capturan o envenenan.

De las 1,200 especies de murciélagos que existen, hay 140 en México, de las cuales 17 están amenazadas y cuatro en peligro de extinción, principalmente por la destrucción de los lugares donde viven (hábitat) y la falta de alimento (las plantas o insectos que comen están desapareciendo por la deforestación o el uso de pesticidas).



Partes del cuerpo de un murciélago (Morfología)



Clasificación (Taxonomía)

MURCIÉLAGO

Reino: *Animalia* (son animales)

Filo: *Chordata* (tienen columna vertebral)

Clase: *Mammalia* (tienen pelo, y las crías comen leche materna)

Subclase: *Theria* (Tienen **placenta**)

Infraclasse: *Eutheria* (Las crías se desarrollan en el **útero** de sus mamás antes de nacer)

Orden: *Chiroptera* (¡vuelan con las manos! Tienen membranas entre los dedos que usan como alas.)

HUMANO

Reino: *Animalia*

Filo: *Chordata*

Clase: *Mammalia*

Subclase: *Theria*

Infraclasse: *Eutheria*

Orden: *Primates* (pulgar oponible y cerebro grande)

¿NOS PARECEMOS?

Familias de los murciélagos de Álamos, Sonora

MORMOOPIDAE: labio superior no dividido; labio inferior con pliegues muy marcados o con verrugas



NATILIDAE: orejas en forma de embudo y ojos muy chiquitos.



PHYLLOSTOMIDAE: Presentan una "hoja" de piel en la nariz (hoja nasal)



VESPERTILIONIDAE: orejas de diferentes formas y tamaños pero no en forma de embudo, patas cortas.



Claves y símbolos

El siguiente semáforo indica el estado de conservación de la especie.

E: Probablemente extinta.

P: En peligro de extinción

A: Amenazada

Pr: Bajo protección especial

O: Estable, bueno



¿Qué comen los murciélagos?



Nectarívoro (néctar)



Frugívoro (frutas)



Insectívoro (insectos)



Hematófago (sangre)

El color **morado** en los mapas indica la distribución de cada especie en México.

Hay algunas palabras extrañas en letras **rojas**, pero ¡puedes buscar qué significan en el glosario!

MORMOPIDAE

Mormoops megalophylla

Murciélago cara de fantasma



Dato curioso

Tienen orejas grandes y redondeadas que se unen en la frente. Los machos y las hembras son casi iguales.



Hábitat: Cuevas, túneles, pozos de minas y a veces en edificios antiguos, especialmente donde la temperatura y la humedad son altas, cerca de arbustos del desierto.

Características:

Tamaño: 6.5 a 7.2 cm.

Color: marrón rojizo a marrón oscuro.

Peso: 13 a 19 g.

Reproducción: la gestación dura de cinco a seis meses y tienen una cría por año que nace entre finales de mayo y principios de junio.

Alimentación



Estado de conservación: Estable

Pteronotus parnellii

Murciélago bigotudo de Parnell



Dato curioso

Salen de su lugar de descanso después de que se oculta el sol, y vuelan hasta 5 a 7 horas buscando su alimento.



Hábitat: Áreas húmedas, cuevas o túneles abandonados y bosques secos

Características:

Tamaño: 5.8 a 7 cm.

Peso: 12-26 g.

Color: café oscuro, pelo corto.

Reproducción: se aparean entre enero y julio, la gestación dura siete meses y tienen una cría por año. Las crías son destetadas a los dos meses de vida.

Alimentación



Estado de conservación: Estable



Dato curioso
Tiene 38 dientes, 6 más que un humano adulto.

Hábitat: cuevas húmedas en bosques secos.

Características: **Tamaño** de 3.8 a 4.6 cm. **Peso** de 3 a 5 gr. **Color** del pelo café pálido en parte superior, amarillo en parte inferior. Cara en forma de triángulo, bigote, cola más larga que la cabeza y el cuerpo. Tiene las orejas en forma de embudo, y son anchas de color crema con bordes negros.

Reproducción: se aparean entre enero y julio (temporada seca), la gestación dura de 8 a 10 meses. Solo tienen una cría al año.

Alimentación 

Estado de conservación: Estable

Murciélago oreja de embudo

Natalus stramineus

NATILIDAE



Dato curioso
Se alimenta aproximadamente de 20ml (una cucharada) de sangre de animales grandes como vacas y caballos cada noche. Los científicos han creado un **anticoagulante** llamado **draculina** a partir de la saliva de los murciélagos vampiros.

Hábitat: Se pueden encontrar en zonas áridas como los desiertos y húmedas como las selvas. Descansan en cuevas poco iluminadas y en huecos de árboles. También se pueden encontrar en pozos viejos, pozos de minas y edificios abandonados.

Características:

Tamaño: de 7.0 a 9.0 cm.

Peso: de 27 a 33 g.

Color: Su espalda es café-rojiza oscura y el vientre es blanco.

Reproducción: Casi siempre nacen entre abril y mayo, y de octubre a noviembre. Por lo general, solo nace una cría, pero a veces hay gemelos.

Alimentación

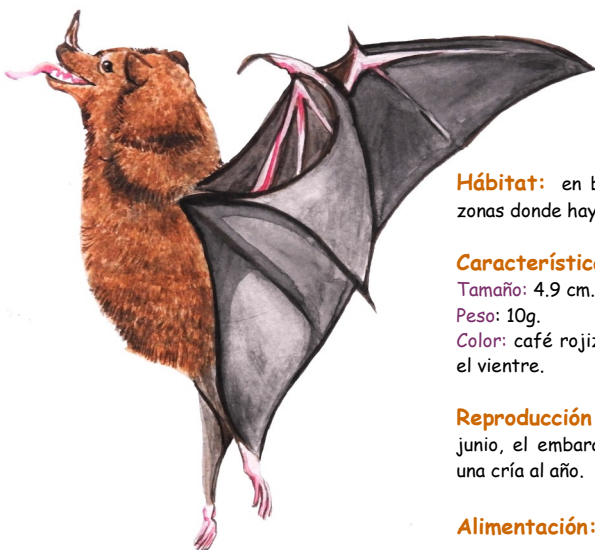
Estado de conservación: Estable

Murciélago

Desmodus rotundus

PHYLLOSTOMIDAE





Hábitat: en bosques secos, bosques húmedos y zonas donde hay plantaciones de plátano.

Características:

Tamaño: 4.9 cm.

Peso: 10g.

Color: café rojizo en la espalda y café grisáceo en el vientre.

Reproducción: Se aparean durante febrero y junio, el embarazo dura 3.5 meses, y solo tienen una cría al año.

Alimentación:



Estado de conservación: Estable

Dato curioso

Vuelo similar al de los colibríes, pues tienen una habilidad sorprendente, un gran sentido de ubicación gracias a su sistema de ecolocación en un sentido del olfato muy desarrollado que lo ayuda encontrar el néctar que tienen las flores en la noche.



Dato curioso

Para conservarlo hay que proteger las flores y frutos de cactus y magueyes de las que se alimenta y sus lugares de descanso y su hábitat. Es una especie clave para la producción del tequila y el mezcal contribuyendo al **intercambio genético** entre **agaves**.

Hábitat: Viven en cuevas en grandes grupos cerca de los cactus, y magueyes, en **matorrales** desérticos y montañas boscosas.

Características:

Tamaño: 7,62 cm.

Peso: 23g.

Color: Marrón amarillento o canela.

Reproducción: Su gestación dura cinco meses. En el sur de México, las hembras dan a luz en diciembre o enero; en el norte, los bebés nacen en marzo. Solo nace una cría por año.

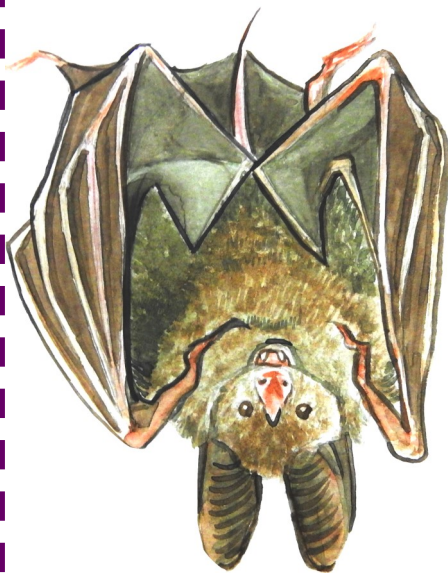
Alimentación:



Estado de conservación: Estable

Dato curioso

Es una especie migratoria que viaja del norte de México a los estados del centro como Jalisco y Nayarit.



Hábitat: cuevas grandes y túneles mineros, ocasionalmente en edificios, en zonas secas.

Características:

Tamaño: 7.7 a 10.8 cm.

Peso: 16 g.

Color: El pelaje va de gris a pardo oscuro en la espalda y vientre color amarillento pálido. Tienen una nariz con hoja nasal; sus patas son más largas que la cola y rostro un poco largo.

Reproducción: Gestación de ocho meses y nacen en mayo, junio o principios de julio; solo tienen una cría al año.

Alimentación



Estado de conservación: Estable

Dato curioso

Se despiertan una o dos horas después del atardecer. Cuando se alimentan, vuelan lento y con gran habilidad, generalmente a 1 metro sobre el suelo.



Murciélago orejón mexicano

Macrotus waterhousii



Dato curioso

Los machos tienen los pelos en los hombros manchados de amarillo o rojo debido a un líquido que produce en sus hombros. Es esta coloración la que le da el nombre común de "murciélago de hombros amarillos".

Hábitat: en bosques montañosos, las selvas tropicales y los bosques húmedos y semiáridos, cerca de arroyos u otros cuerpos de agua.

Descripción física:

Tamaño: 6.2 a 6.5 cm.

Peso: 13 a 18g.

Color: La cabeza, el cuello y los pelos de los hombros tienen un tinte amarillo y con puntas de color marrón oscuro.

Reproducción: Se reproducen de febrero a junio, y de octubre y diciembre. Las hembras dan a luz a un cachorro, pero los nacimientos ocurren dos veces al año.

Alimentación

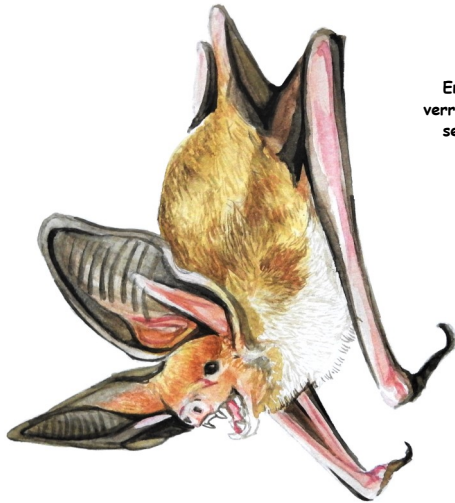


Estado de conservación: Estable



Murciélago hombros amarillos

Sturnira lilium

**Dato curioso**

Estos murciélagos son sensibles a los ruidos leves que hacen que abandonen sus sitios de descanso.

**Dato curioso**

En la cara tiene pequeñas glándulas similares a una verruga que producen un olor parecido a un zorrillo, que se cree que se utiliza como mecanismo de defensa.

Hábitat: en cuevas, grietas de rocas, minas, árboles huecos y edificios. grietas de rocas, minas, árboles huecos y edificios principalmente en el desierto, pero también se encuentran en áreas boscosas de robles y pinos y en tierras de cultivo abierta.

Descripción física:

Tamaño: 6,0 a 8,5 cm

Peso: 17 a 28 gramos.

Color: Su pelaje tiene una sensación de lana con un color crema-amarillo a marrón claro en el dorso y muy pálido a blanco en el vientre.

Reproducción: Las crías nacen a principios de octubre.

Alimentación

Estado de conservación: Estable

**Dato curioso**

Sus hombros amarillos se conocen como charreteras y son más notorias en los machos que en las hembras.



Hábitat: en lugares húmedos y bosques tropicales.

Características:

Tamaño: 3,4-6,1cm.

Peso: 21g.

Color: Cuerpo café y hombros amarillentos.

Reproducción: Tiene dos temporadas de apareamiento, una entre abril y mayo, y la otra entre septiembre y octubre. Solo tienen una cría al año.

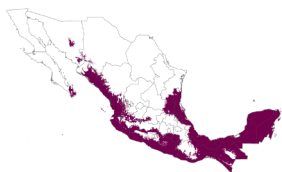
Alimentación

Estado de conservación: Estable



Dato curioso

Pueden hibernar en cuevas, son migratorios y regresan al mismo refugio cada año (filopatría).



Hábitat: en bosques, cuevas, túneles abandonados y construcciones abandonadas.

Características:

Tamaño: 5.0 a 5.5 cm.

Peso: 7 a 14 g.

Color: En el vientre su pelaje es color canela con toques oscuros en la base, y la espalda es amarillenta.

Reproducción: Ocurre entre septiembre y octubre, la hembra queda preñada hasta primavera cuando hay disponibilidad de alimento y solo tienen una cría al año.

Alimentación



Estado de conservación: Estable

Myotis canelo

Myotis fortidens

Bibliografía

Medellín R. A., H. T. Arita y O. Sánchez H. 2008. Identificación de los Murciélagos de México. Clave de Campo. Segunda edición. Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. México

Ceballos, G., & Oliva, G. (2005). Los mamíferos silvestres de México (Vol. 986). México: Fondo de Cultura Económica.

Lista Roja de Especies de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)

Norma Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 0, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

GLOSARIO



Agaves: o magueyes, son plantas de origen mexicano, con hojas carnosas y fibrosas, en sus bordes tienen espinas. Se utiliza para la fabricación de fibras textiles y en la elaboración de pulque, mezcal y tequila.

Amenazadas: son aquellas especies que podrían llegar a desaparecer pronto si continúan las amenazas que enfrentan, como pérdida de su hábitat o daño a sus refugios.

Anticoagulante: Sustancia que impide o retarda que la sangre se vuelva espesa o gelatinosa y forme costras (coagulación).

Destetar: es cuando los mamíferos dejan de tomar leche de su mamá

Especies: Grupo de organismos parecidos entre sí y que pueden aparearse y tener crías que cuando crezcan también puedan hacerlo.

Gestación: También conocida como embarazo, es cuando un animal lleva un bebé en su panza (vientre) hasta el momento del nacimiento. El período gestación es el tiempo que dura la cría dentro del vientre y es diferente para cada especie.

Glándulas: Órgano que se encarga de elaborar y segregar sustancias necesarias para el funcionamiento del organismo o que han de ser eliminadas por este.

Hábitat: Es el lugar en el que vive un ser vivo de forma natural.

Intercambio genético: cuando dos animales de la misma especie se aparean, pasan parte de sus características a sus crías a través de los genes (paquetitos de información en el ADN), pero las combinan y por ello hay tanta variedad de formas, tamaños, colores, etc. entre padres e hijos

Matorrales: conjunto de arbustos, generalmente leñosos, y de hierbas grandes que crecen en zonas áridas.

En peligro de extinción: cuando todos animales o plantas de una especie están a punto de desaparecer porque quedan muy pocos o las amenazas que enfrentan son muy graves

Quiróptero: Los quirópteros o murciélagos, son mamíferos voladores que tienen dedos muy largos pegados con una membrana a manera de alas que les permiten volar.

Placenta: bolsa llena de líquido en la que crece el bebé dentro de la panza de su mamá

Útero: espacio dentro de la panza de la mamá donde se desarrolla la placenta y crece el bebé hasta que nace

¿FALSO O VERDADERO?

Escribe si es falso o verdadero

Ayudan a reforestar las selvas.

Algunos murciélagos comen frutas.

Los murciélagos son aves.

Los murciélagos son mamíferos.

Los murciélagos son ratones.

Los murciélagos quieren chuparte la sangre.

Algunos murciélagos son polinizadores.

La mayoría de los murciélagos chupan sangre.

A los murciélagos les gusta pararse en tu cabello.

Son animales nocturnos.



RELACIONA los murciélagos

Murciélago hematófago



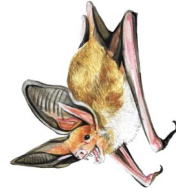
Murciélago hombros amarillos



Murciélago magueyero



Murciélago nectarívoro



Murciélago que tiene charreteras



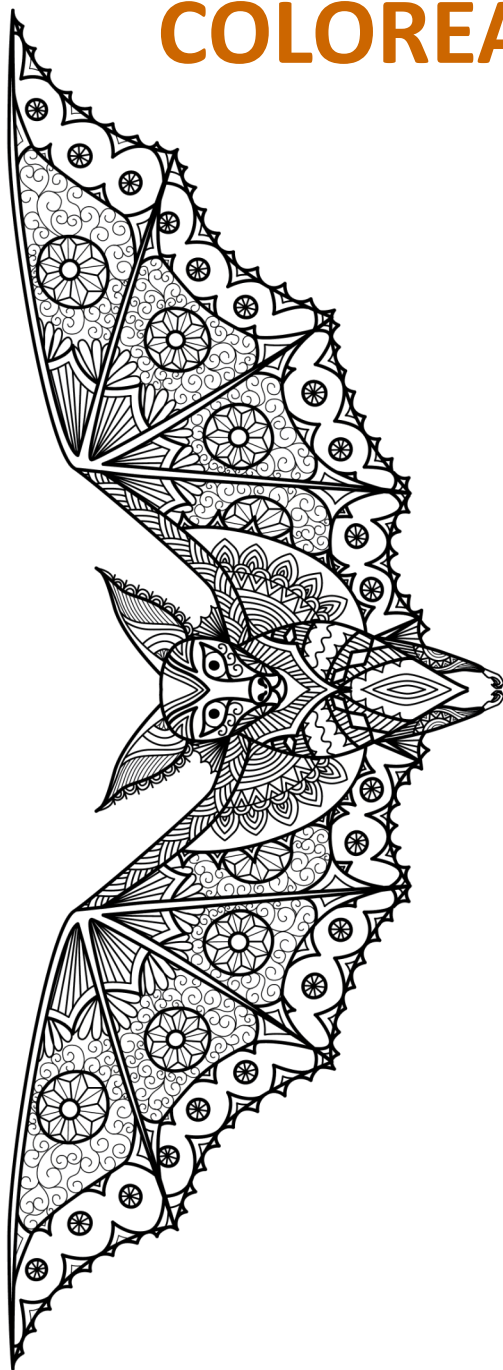
Murciélago que puede volar hasta siete horas



Tamaño: Los adultos van de 60 a 85 mm de largo de la cabeza a la cola y **peso** de 17 a 28 gramos.



COLORÉAME



JUEGA en el desierto

Con un dado juega y ve avanzando en las casillas. Si te toca en alguna casilla con flecha roja (5,14,15,33) debes bajar o subir. El que llega primero a la última casilla gana.





**Elaborado por Soluciones Ambientales Itzeni A.C.
con mucho cariño para las niñas y niños de Sonora.**

**Coordinadora:
Osiris Gaona**

**Autoras:
Mitzzi Yaneth Sánchez Márquez
Miriam Stefani Rodríguez Saavedra**

**Edición:
Sergio E. López Laurrabaquio
Gabriela López Segurajáuregui
Carla Ximena Neri Barrios**

**Acuarelas
Ximena Neri**

**Agradecimientos
Daniela Fernanda Noria Mancera**

Guía infantil con ilustraciones y
actividades para conocer y proteger
algunas especies de murciélagos
encontrados en el estado de
Sonora, México.
¡Cuidemos nuestra riqueza!



Elaborado por Soluciones Ambientales Itzeni A.C.
Septiembre, 2019

Con el apoyo de los ejidatarios de
La Aduana y Tetajiosa en el municipio
de Álamos, Sonora.

