

# Los murciélagos: algo más que temidos y perseguidos

La Convención de Especies Migratorias y Silvestres del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Acuerdo para la Conservación de Poblaciones de Murciélagos Europeos declararon 2011 y 2012 como el Año Internacional de los Murciélagos. Esta celebración ha congregado a diferentes entidades en el mundo, interesadas en promover la conservación de estos animales.

Este número de la serie *La biodiversidad en tus manos* está dedicado a este mamífero alado, poseedor de un inigualable radar natural. Los murciélagos son imprescindibles para mantener el equilibrio del medio ambiente y el sostenimiento de algunos de los procesos ecológicos que sustentan la vida en el planeta.

**La biodiversidad en tus manos**  
es una serie de documentos informativos  
producida por el Instituto Humboldt en el marco  
de la celebración de la Década de la Biodiversidad.

# #7

# ¿Y usted qué sabe de los murciélagos?

Los murciélagos habitan en diferentes zonas, exceptuando los polos y los océanos; pero los lugares donde se presenta una mayor diversidad son aquellos ubicados en zonas tropicales. Por ejemplo, en Indonesia se han identificado 220 especies, Venezuela cuenta con 154 y en Colombia habitan aproximadamente 178. En el mundo existen cerca de 1000 especies de murciélagos cuyos tamaños varían entre 3 centímetros hasta 1,5 metros.

La mayoría se alimenta de insectos, frutas, polen, néctar, flores, hojas, carroña, sangre, peces, reptiles, anfibios y aves. Para atrapar su alimento los murciélagos insectívoros hacen uso de la **ecolocación**, un mecanismo semejante al sonar que les permite ubicar a los insectos en medio del bosque o en el aire. El murciélago emite un sonido que se refleja al encontrar un obstáculo y así logra saber la distancia a la que este se encuentra, midiendo el tiempo de retardo entre la señal que ha emitido y la que recibe de vuelta.

Otros murciélagos prefieren las frutas carnosas y dulces para alimentarse, algunas especies arrancan la fruta de los árboles con sus dientes y vuelan hacia una rama con esta en la boca y allí comen hasta satisfacer su hambre. El resto de la fruta, las semillas y la pulpa caen a la tierra, donde echan raíces y se convierten en nuevos árboles frutales.

A pesar de la idea generalizada de que los murciélagos solo se alimentan de sangre, en realidad únicamente existen tres especies con este hábito, todas originarias de América: el vampiro común (*Desmodus rotundus*), el vampiro de patas peludas (*Dhipylla ecaudata*) y el vampiro de alas blancas (*Diaemus youngi*).

El vampiro común (*D. rotundus*) es la especie que más se ha extendido y se alimenta de la sangre de ganado, perros, tapires e incluso focas. Los vampiros de patas peludas (*D. ecaudata*) y de alas blancas (*D. youngi*) se alimentan de sangre de aves. Cuando el sol cae, los vampiros salen en grupos de sus cuevas; una vez localizada su presa, eligen un lugar conveniente para morderla utilizando un sensor de calor, situado en su nariz, con el que localizan un área donde la sangre fluye cerca de la piel. Estos murciélagos pasan su lengua por encima de la piel, cuya saliva tiene un anestésico. Posteriormente muerden, pero no chupan ni absorben la sangre, sino que la beben a lengüetadas, y su saliva contiene compuestos anticoagulantes que prolongan el sangrado.



La pérdida de sangre provocada por un murciélago es generalmente pequeña, unos 15 o 20 mililitros. Su presencia contribuye a la exposición a infecciones por heridas.

## Los murciélagos al servicio de la salud

Son muchos los procesos ecológicos que participan. Por ejemplo, son unos de los agentes de **control** natural que ayudan a mantener o reducir el crecimiento de plagas de insectos y otros.

En México, país con aproximadamente 2 millones de murciélagos insectívoros, un murciélago puede llegar a consumir diez gramos de insectos. Un millón de murciélagos destruye diez toneladas de insectos, convirtiéndose en un excelente plaguicida.



La mordedura de murciélago es relativamente leve. Sin embargo, el mayor riesgo se encuentra en la rabia, la anemia o la muerte por rabia.

## Agricultura

Los murciélagos están asociados con los murciélagos. Por ejemplo, los murciélagos son más efectivos pues ayudan a controlar las poblaciones de insectos, gusanos, cara-

En aproximadamente 20 mil cuevas, en las que viven al menos 10 millones de murciélagos, se ha establecido que cada uno de ellos consume hasta 100 insectos por noche. Es decir, cada millón de murciélagos consume millones de insectos por noche, lo que los

## Algunos datos de interés

- \* Los Megachiroptera o zorros voladores son diurnos, mientras que la gran mayoría de los Microchiroptera (murciélagos que habitan en América, entre otros continentes) son nocturnos. Aunque algunos son activos en las primeras horas de la mañana, otros, que viven en la isla Gorgona, se han registrado activos desde las 3 de la tarde.
- \* Los murciélagos no son los únicos mamíferos que utilizan la ecolocación para movilizarse y ubicar objetos, alimento o predadores que están en su entorno: los delfines y los cachalotes también lo hacen. Entre las aves, los vencejos y los guácharos (ave cavernícola) hacen uso de esta herramienta para cazar o volar en las cuevas, respectivamente.
- \* Los murciélagos cumplen un papel importante en los ecosistemas pues contribuyen al control biológico y en la regeneración de los bosques y agroecosistemas a través de la dispersión de semillas y la polinización de sus plantas.
- \* Los murciélagos frugívoros, mientras vuelan, pueden defecar y dispersar una gran cantidad de semillas. Como estos animales no tienen limitaciones para volar sobre sitios intervenidos, promueven la recuperación de bosques y generan una sucesión de especies con una considerable cantidad de semillas de plantas de distintos hábitos.
- \* El orden al cual pertenecen los murciélagos es el Orden Chiroptera, que significa manos aladas (del griego *cheir*, mano, y *pteron*, ala)

Los murciélagos también actúan como **polinizadores**. En las noches, visitan algunas flores y trasladan el polen de la antera (órgano masculino de la flor) al estigma (órgano femenino) y así ayudan a la fecundación de muchas plantas útiles para el hombre, entre ellas el agave tequilero de México, del que se extraen varias bebidas fermentadas, como el tequila.

Los murciélagos son los grandes **dispersores de semillas** de los bosques húmedos tropicales desde México hasta Argentina. Se calcula que dispersan entre dos y cinco semillas por noche. Cuando comen un fruto, lo hacen hasta saciarse, de manera que la fruta restante y sus semillas caen al suelo, convirtiéndose en nuevos árboles frutales. Pero las semillas también son distribuidas a través de sus heces en otros lugares del bosque, lo que garantiza la expansión de la especie y su supervivencia.



# Murciélagos en peligro

A pesar de su valioso papel ecológico, los murciélagos se encuentran en peligro. De las 1150 especies de murciélagos que se relacionan en la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, UICN, más de la mitad figura como especie bajo Preocupación Menor, 77 como especie Casi Amenazada, 99 como Vulnerable, 53 se encuentran En Peligro, 25 en Peligro Crítico y cinco están Extintas.

Entre las causas de su paulatina desaparición se encuentran la pérdida de su hábitat natural, debida a la expansión urbana, la sobreexplotación turística y la deforestación. La recolección de su excremento, que por su alto contenido en amoníaco, ácido úrico y fosfórico y sales, es ideal para hacer productivo el suelo deficiente de materia orgánica, es otra de las causas de extinción. Para lograr la recolección del excremento es necesario clausurar las cuevas o árboles donde viven los murciélagos, de manera que muchos quedan encerrados.

El uso de insecticidas representa una amenaza para los murciélagos insectívoros ya que la drástica reducción de las poblaciones de insectos hace que el alimento escasee y porque los insectos envenenados los envenenan también a ellos.

En el mundo, la Organización Internacional para la Conservación de los Murciélagos ha emprendido una serie de campañas educativas y proyectos que tienen como fin dar a conocer la importancia de los murciélagos para nuestra supervivencia y la promoción de su conservación. En Colombia, la Fundación Chimbilako desempeña una labor similar.

Infórmate en:

- <http://www.yearofthebat.org/> • <http://www.batcon.org/>
- <http://fundacionchimbilako.org/> • <http://www.barbastella.org>
- <http://www.pcma.com.ar/> • <http://www.bats.org.uk/>
- <http://www.kidzone.ws/animals/bats/index.htm>

Infórmate en [www.humboldt.org.co](http://www.humboldt.org.co)

Textos: Andrea Victorino R. • Revisión técnica: Yaneth Muñoz-Saba, Tomás Bolaños, Jerónimo Rodríguez  
Edición: Claudia María Villa, Miguel Olaya • Fotografías: Tomas Bolaños • Selección fotográfica: Claudia Alfonso  
Impresión: Alianza Ediprint Ltda-Guerra editores • Diseño: John Khatib/Carlos González (ediprint.com.co)

