

## Un murciélago singular: **Thyroptera**

Juriko Rupay Valdivieso



Una de las preguntas más comunes y a la vez más difíciles de responder para un biólogo de campo es: —¿Cuál es tu animal favorito? Para mí la pregunta es como cuando a una madre se le pregunta a quién de sus hijos quiere más. Y es que cuanto más conoces del mundo natural, más complicado se hace escoger cuál te gusta más. Sin embargo, si la pregunta fuera un poco más específica, como: —¿Cuál es tu mamífero volador favorito?, sin duda contestaría: —Los murciélagos con disco en las alas.

La primera vez que los vi fue hace dos años, cuando estaba trabajando en una estación de investigación en la [Reserva de Biósfera del Manu](#). Era uno de esos días en que Claudia, la especialista en murciélagos, quien trabajaba conmigo, regresaba del bosque con una sonrisa que reflejaba una emoción inusual. Traía en la mano una de sus bolsitas típicas de murciélagos y al mostrarme lo que había dentro, entendí la razón de su alegría. Había encontrado los elusivos *murciélagos discóforos*. Al instante que los vi quedé fascinada con su tan elegante y sofisticada adaptación: discos en las muñecas y tobillos, que les sirven para adherirse a las hojas de las plantas donde suelen descansar. Claudia me contó que era la primera vez que capturaba estos murciélagos ya que caían muy raramente en las [redes de niebla](#). Inmediatamente se convirtieron en mis murciélagos favoritos y vinieron a mi un sinnúmero de preguntas, de las cuales trato de responder algunas, líneas abajo.



Solo hay cinco especies en todo el mundo pertenecientes al género *Thyroptera*, familia Thyropteridae. Se [distribuyen](#) desde México hasta Brasil, principalmente en bosques tropicales húmedos. La última especie (*T. wynneae*) fue descubierta hace sólo cuatro años entre el noreste de Perú y sureste de Brasil. Su alimentación se basa en insectos que cazan al vuelo y su estado de conservación según la [UICN](#) es de preocupación menor para *T. tricolor*, *T. discifera* y *T. lavalii*, mientras que las especies descubiertas recientemente *T. devivoi* y *T. wynneae* están en la categoría de [datos insuficientes](#).

La adaptación de los discos la comparten con el murciélago con patas de ventosa, endémico de Madagascar ([Myzopodidae](#)), aunque funcionan con un mecanismo diferente. Los murciélagos de Madagascar usan un sistema de ["adhesión húmeda"](#) que se basa en una pequeña película de agua entre el disco y el sustrato para mantenerlos juntos. Mientras que los murciélagos discóforos usan el sistema de succión al vacío, lo que significa que hay un escape de aire que se logra cuando el cuerpo del murciélago presiona sobre la superficie de la hoja. Este sistema les permite adherirse fácilmente a cualquier superficie lisa. Sin embargo, estudios de adhesión en *T. tricolor* han demostrado que secundariamente también usan el sistema de adhesión húmeda, ya que mantienen sus discos lubricados mediante el lamido y con sustancias que segregan unas glándulas cercanas a ellos. A pesar de las similitudes con los mizopódidos, estudios filogenéticos han determinado que la presencia de discos ha evolucionado de manera [convergente](#). Se cree que, en el curso de su evolución, empezaron a perder la capacidad de usar sus uñas para sujetarse a las hojas, que usaban como lugar de descanso.

Son muy selectivos para escoger el lugar donde van a descansar. Les gustan las hojas jóvenes de heliconias que tienen la forma de un embudo cuando están empezando a desenrollarse. La apertura del embudo varía de 4 a 10 cm de diámetro, y debido a que esas dimensiones pueden mantenerse máximo por 24 horas, se ven en la necesidad de cambiar de hoja día tras día. Otra característica particular es la forma en que se perchan. A diferencia de otros murciélagos que descansan con la cabeza hacia abajo, ellos lo hacen con la cabeza arriba. Esto les da la ventaja de escapar rápido si se ven amenazados por algún depredador. Por otro lado, estas hojas no solo son usadas como lugar de descanso, también les sirven como [amplificadores de sonido](#) de los llamados que emiten<sup>1</sup>. La hoja-embudo puede alargar la distancia de alcance del llamado en unos 15 a 30 m, lo que les permitiría encontrar más fácilmente a los miembros de su grupo al moverse de un lugar a otro.

Aparte de las heliconias, también encuentran útiles las hojas de [estrelitziáceas](#) y plátano que tienen superficies lisas para adherirse con sus discos. Aunque no se han problemas en usar otros recursos del bosque. Se ha encontrado a *T. tricolor* perchado en hojas muertas y secas de heliconias y estrelitziáceas. *Thyroptera discifera* también fue registrado en hojas muertas de plátano y *T. wynneae* fue descubierto en una hoja de *Cecropia* muerta que colgaba por su peciolo en el sotobosque, a 2 metros por encima del suelo. ¿Y cómo se adhieren a estas superficies secas y rugosas? Estudios en *T. tricolor* encontraron que en ciertas ocasiones usan sus pulgares para sujetarse a algunas superficies<sup>2</sup>.

Aún hay muchas preguntas que quedan pendientes por responder. Me intriga el hecho que pueden existir otras especies de estos murciélagos que usan plantas de un estrato más alto del bosque, el cual está fuera del alcance de nuestra vista. Incluso, puede que muchas veces haya caminado a centímetros de ellos sin sospecharlo. Esta es una razón más para seguir explorando e investigando los bosques tropicales.

**Al instante que los vi quedé fascinada con su tan elegante y sofisticada adaptación: discos en las muñecas y tobillos, que les sirven para adherirse a las hojas de las plantas donde suelen descansar**

[Juriko Rupay Valdivieso](#)

Laboratorio de Ecología de Procesos, Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima, Perú  
Investigadora asociada, Crees Foundation. Cuzco, Perú

### Imágenes

Claudia manejando uno de los murciélagos que encontró en el bosque del Manu Learning Centre. Fotografía por Diego Sanchez

Murciélagos *Thyroptera* descansando en una hoja de heliconia en la provincia de Puntarenas, Costa Rica. Fotografía por [Alan Wolf \(CC BY-NC 2.0\)](#)

### Referencias

<sup>1</sup>Chaverri, G., & Gillam, E. H. (2013). Sound amplification by means of a horn-like roosting structure in Spix's disc winged bat. *Proceedings of the Royal Society*, 280, 1-7.

<sup>2</sup>Riskin, D. K., & Fenton, M. B. (2001). Sticking ability in Spix's disk-winged bat, *Thyroptera tricolor* (Microchiroptera: Thyropteridae). *Canadian Journal of Zoology*, 79, 2261-2267.

Findley, J. S., & Wilson, D. (1974). Observations on the Neotropical Disk-Winged Bat, *Thyroptera tricolor* Spix. *Journal of Mammalogy*, 55(3), 562-571.

Velazco, P. M., et al. (2014). Extraordinary Local Diversity of Disk-winged Bats (Thyropteridae: Thyroptera) in Northeastern Peru, with the Description of a New Species and Comments on Roosting Behavior. *American Museum Novitates*, 3975, 1-28.