

# Primer registro de murciélago orejado del género *Histiotus* (Chiroptera: Vespertilionidae) para el municipio de Salento, Quindío-Colombia

## First record of long-eared bat of the genus *Histiotus* (Chiroptera: Vespertilionidae) for the municipality of Salento, Quindío-Colombia

---

Katherine Young-Valencia<sup>1</sup>  
Santiago Styles Duque<sup>2</sup>  
Ángela María Morales Trujillo<sup>3</sup>  
Alan Giraldo<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Grupo de Investigación en Ecología Animal de la Universidad del Valle, Armenia, Quindío.*  
Email: [katherineyoungv1990@gmail.com](mailto:katherineyoungv1990@gmail.com)  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0695-1267>

<sup>2</sup>*Corporación Autónoma Del Quindío, Armenia, Quindío*  
Email: [sdstyles9@gmail.com](mailto:sdstyles9@gmail.com)  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5190-9570>

<sup>3</sup>*Bióloga de la Universidad del Quindío*  
Email: [angela.morales@posgrado.ecologia.edu.mx](mailto:angela.morales@posgrado.ecologia.edu.mx)  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5723-0160>

<sup>4</sup>*Jefe Departamento de Biología, Universidad del Valle, Santiago de Cali, Colombia*  
Email: [alan.giraldo@correounivalle.edu.co](mailto:alan.giraldo@correounivalle.edu.co)  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9182-888X>

### Resumen

Se reporta el primer registro de presencia de un individuo de murciélago orejado del género *Histiotus* (Gervais 1856) (Vespertilionidae), documentado fotográficamente de manera anecdótica en el municipio de Salento, Quindío. La determinación de este espécimen, fue posible gracias a las

---

### Historia del artículo

Fecha de recepción: 09-05-2023

Fecha de aceptación: 29-06-2023

---

DOI: 10.47374/novcol.2023.v18.2308

conspicuas características externas del género, con patrones como: orejas grandes, hipertrofia de la pina auditiva (>28) y ausencia de hoja nasal. En este documento, se resalta el hallazgo del nuevo registro para el municipio y se documenta la importancia de la ampliación en su distribución, lo cual permitirá conocer aspectos sobre la biología y ecología de la especie en el departamento y, por ende, incrementar el conocimiento en el componente mastozoológico, direccionando a un contexto de la conservación de los ecosistemas altoandinos en la Cordillera Central de Colombia.

**Palabras clave:** *Histiopus*, Cordillera Central, municipio de Salento.

## Abstract

We report the first record of the presence of an individual of the genus *Histiopus* (Gervais 1856) (Vespertilionidae), photographically recorded anecdotally in the municipality of Salento, Quindío. The determination of this specimen was possible thanks to the conspicuous external characteristics of the genus, with patterns such as: large ears, hypertrophy of the auditory pinna (>28) and absence of nasal leaf. This paper highlights the finding of the new record in the municipality and documents the importance of expanding its distribution, which will allow to know aspects about the biology and ecology of the species in the department, and thus increase knowledge in the mastozoolological component, leading to a context of conservation of high Andean ecosystems in the Central Cordillera of Colombia.

**Key words:** *Histiopus*, Central Cordillera range, municipality of Salento

## Introducción

El territorio quindiano se encuentra ubicado sobre las dos vertientes de la región media de la Cordillera Central, rango de mayor antigüedad entre los ramales andinos en Colombia. Esta característica hace que se presenten diferentes pisos térmicos que van desde los 900 a los 4750 msnm (Gobernación del Quindío, 2022). Un ejemplo es el municipio de Salento, que va desde los 1300 a 4750 msnm (CRO, 2021), generando condiciones ambientales altamente contrastantes, sugiriendo una alta diversidad biótica. A razón de lo anterior, el de mamíferos es uno de los grupos de vertebrados con mayor riqueza de especies, sin embargo, a la fecha, según el reporte del Instituto Humboldt (2022), de las 520 especies registradas para Colombia, tan solo 34 cuentan con evidencia en colecciones biológicas que soportan su presencia en el departamento, siendo el grupo de los quirópteros de alta montaña uno de los menos conocidos para Colombia (Pérez-Torres *et al.*, 2009; Torres-Trujillo y Mantilla-Meluk, 2017; Vásquez *et al.*, 2019).

Debido al elevado metabolismo asociado al vuelo como mecanismo de locomoción, los quirópteros experimentan altas restricciones fisiológicas que condicionan su presencia en ecosistemas de alta montaña (Emmons y Feer, 1999), caracterizados por una temperatura y presión de oxígeno bajas, así como por una menor productividad primaria. Como consecuencia, la diversidad

de quirópteros es menor en los bosques altoandinos y páramos que en ecosistemas de tierras bajas (Emmons y Feer, 1999). Uno de los grupos de quirópteros representativos de los sistemas montañosos del Neotrópico es el de los murciélagos orejados del género *Histiotus* (Gervais, 1856), del cual recientemente se conocen diez especies con los siguientes patrones de distribución: *H. macrotus* (Poeppig, 1835), extendido desde el norte de Argentina hasta la parte central de Chile; *H. velatus* (I. Geoffroyi St. Hilaire, 1824), distribuido desde el norte de Bolivia y sur oriente de Perú hasta Brasil (Handley y Gardner, 2007); *H. humboldti* (Handley, 1996), que exhibe una distribución disyunta en los Andes de Ecuador y Colombia, la cordillera de la Costa de Venezuela, incluyendo las elevaciones del Escudo Guayanés en Brasil; la ampliamente distribuida *H. montanus* (Philippi y Landbeck, 1861; Mumford y Knudson, 1978), que habita en áreas frías a lo largo del sistema andino desde Venezuela y Colombia hasta el sur del continente Suramericano (Gardner, 2008; Gregorin *et al.*, 2020); *H. laephotis* (Thomas, 1916), especie nativa del altiplano de Bolivia, Paraguay, Norte de Argentina y sur de Brasil (Acosta y Venegas, 2006; Bárquez y Díaz, 2008; Miranda *et al.*, 2007); *H. magellanicus* (Philippi, 1866), especie poco conocida cuya distribución se restringe al sur de Argentina y Chile (Díaz *et al.*, 2019); *H. alienus* (Thomas, 1916), reportada únicamente en el norte de Brasil, a veces considerada como una subespecie de *H. montanus* (Gardner, 2008); *H. diaphanopterus* (Feijó Da Rocha y Althoff, 2015) distribuida desde el noreste de Brasil y centro de Bolivia (Semedo y Feijó, 2017). Finalmente, el reporte de dos nuevas

especies: *H. cadenai* (Rodríguez-Posada *et al.*, 2021), la cual se distribuye desde la Cordillera Central en Colombia hasta el norte de Ecuador, a más de 2550 msnm; y la distribución de *H. colombiae* (Thomas, 1916), abarcando las altas llanuras de la Cordillera Oriental en los departamentos de Boyacá y Cundinamarca en un rango de elevación entre 2600 y 3100 msnm (Rodríguez-Posada *et al.*, 2021).

La información sobre la ecología y distribución de los representantes del género *Histiotus* en Colombia es limitada, siendo reportada la presencia de solo tres especies: *H. humboldti*, *H. montanus* y *H. cadenai*; las cuales, de acuerdo a los registros, pueden existir en simpatria por encima de los 1400 msnm y a lo largo de los tres rangos montañosos del norte de los Andes Colombianos (cordilleras Occidental, Central y Oriental), en los departamentos de Boyacá, Caldas, Cauca, Risaralda, Quindío, Valle del Cauca y Cesar (Rodríguez-Posada, 2010; Solari *et al.*, 2013; Ramírez-Chaves *et al.*, 2016; Corredor-Carrillo y Muñoz-Saba, 2007; Rodríguez-Posada *et al.*, 2021).

En cuanto al departamento del Quindío, Rodríguez-Posada *et al.* (2021) mencionan la existencia de un registro paratipo de *Histiotus cadenai* para el municipio de Génova, en el predio Juntas (04° 08'N, y 75° 44'O, 3400 msnm) a partir de la colecta del cráneo y piel, los cuales reposan en la colección de la Universidad del Valle (UV: Catálogo 13274). Estos reportes no fueron oficialmente publicados, llevando a que no exista otra evidencia de su presencia en municipios adyacentes, ni registros biológicos en

las colecciones departamentales o listas zoológicas del Quindío que lo demuestren. En consideración a lo anterior, el presente trabajo reporta el primer registro del género de murciélago Orejudo (*Histiotus*) en el municipio de Salento, departamento del Quindío.

### Materiales y métodos

Como producto de la evaluación de recursos ecosistémicos a lo largo de la microcuenca Cruz Gorda, mientras se realizaban recorridos por la zona en el año 2017, fue encontrado un espécimen muerto

del género *Histiotus*, en la Finca Alegrías ( $04^{\circ}36'07''$  N y  $75^{\circ}32'22''$  O, 2581 msnm) del municipio de Salento (Fig. 1). El individuo no fue colectado por falta de elementos que permitieran su preservación y transporte. Sin embargo, con el ánimo de documentar la descripción del murciélago, se realizó el registro fotográfico del individuo, en el que se apreciaron algunas de sus características morfológicas, las cuales, a pesar de las condiciones fortuitas del episodio, se registraron en combinación con la estimación de medidas anatómicas del individuo, permitiendo su identificación hasta el nivel de género, con el apoyo de un grupo de expertos.



Figura. 1. Localización geográfica de los registros del género *Histiotus* en el departamento del Quindío, Colombia.

## Resultados y discusión

Las fotografías fueron revisadas en detalle, reconociendo algunas características morfológicas del individuo y el promedio de las medidas. Se logró identificar que es un representante del género *Histiotus*, individuo que correspondió a un macho aparentemente adulto, con una longitud total estimada de 62 mm, una longitud del pelaje entre las escápulas de aproximadamente 14 mm, pelo bicolor, con las puntas más claras que la base, el vientre blanquecino y el dorso pardo castaño (Fig. 2A); alas anchas, cortas y pálidas (Fig. 2A y 2B); orejas de color claro con medida menor a 30 mm (Fig. 2C); orejas que se destacan a simple vista por ser grandes y de mayor tamaño en comparación con la cabeza (Gervais, 1856; Bárquez *et al.*, 1999; Rodríguez-Posada *et al.*, 2021).

Este hallazgo es importante, no solo bajo el contexto de un nuevo reporte de

distribución para el género o el registro de un nuevo ejemplar para el municipio de Salento, Quindío, sino porque los murciélagos cumplen funciones indispensables dentro del ecosistema, como predadores de insectos nocturnos y potenciales controladores biológicos (William-Guillén *et al.*, 2008), además de su demarcada interacción en la polinización y dispersión de semillas, lo cual provee una variedad de beneficios a las plantas, escape de enemigos naturales, colonización de nuevas áreas en ambientes perturbados y el aumento de la variabilidad genética (Ríos-Aramayo *et al.*, 2000).

Sin embargo, las altas transformaciones experimentadas por los sistemas de alta montaña en el departamento del Quindío incluyen un conjunto de factores directos e indirectos que han causado impacto en la fragmentación del paisaje, relacionados con la deforestación a causa del avance de la frontera agrícola, pecuaria y forestal,

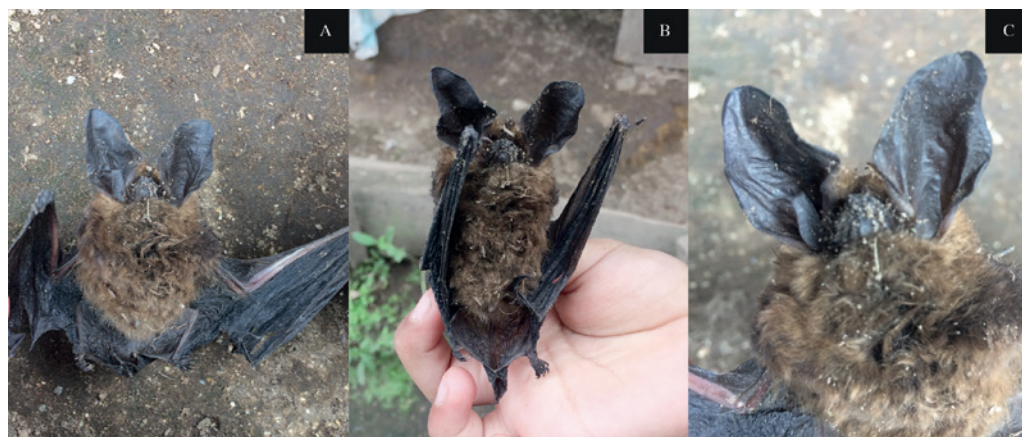


Figura. 2. A. Individuo completo (extensión de las alas)  
B. Vista ventral. C. Detalle de las orejas.

así como el aprovechamiento desmedido de otros productos del bosque con fines comerciales, siendo la transformación de coberturas el mayor motor de pérdida de diversidad biológica global en la actualidad (Velásquez y Arévalo, 2014).

Estos impactos afectan la presencia y dispersión de especies de murciélagos en determinadas áreas, lo que indica que algunas coberturas podrían mostrarse hostiles, principalmente para las especies propias del bosque, afectando su abundancia, diversidad y patrones de distribución a través del paisaje con respecto al espacio y tiempo (Gastón, 1991; Harvey, 2005, 2006; Turcios-Casco, 2019). Incluso, Cuarón (2000) mencionó que los cambios del uso del suelo afectan la disponibilidad de recursos, al disminuir considerablemente los refugios, fuentes de alimentación, la población y, en muchos casos, siendo la causa de extinción local, dado que los murciélagos son susceptibles a perturbaciones del medio ambiente y muchas de sus especies han declinado en respuesta a la actividad humana (Ríos-Aramayo *et al.*, 2000).

A razón de lo anterior, surge la necesidad de generar programas de monitoreo biológico a largo plazo y actividades de conservación integrales entre los diferentes municipios del Quindío que permitan identificar la diversidad biológica del orden Chiroptera en los ecosistemas de alta montaña y el reconocimiento de sus funciones ecológicas dentro del mismo, así como la implementación de medidas

de prevención y mitigación ante la pérdida y destrucción de su hábitat.

## Conclusión

El hallazgo socializado a través de este trabajo, resalta la importancia de la generación y documentación de información que permita conocer aspectos de los patrones de dispersión, biología y ecología del género *Histiotus* y las especies de este género que actualmente presentan distribución en el departamento, incrementando el conocimiento en el componente mastozoológico y las estrategias de manejo y conservación del mismo. Esto a su vez, contribuye a fortalecer y mejorar la formulación y aplicación de políticas ambientales para la conservación de ecosistemas alto andinos dentro del territorio.

## Referencias

- Acosta, L. y Venegas, C. 2006. Algunas consideraciones taxonómicas de *Histiotus laephotis* e *H. macrotus*, en Bolivia. *Kempffiana*, 2(1), 109-115. Disponible en: [https://museoelkempff.org/sitio/Informacion/KEMPPFIANA/Kempffiana%202\(1\)/109-115.pdf](https://museoelkempff.org/sitio/Informacion/KEMPPFIANA/Kempffiana%202(1)/109-115.pdf)
- Bárquez, R.M., Mares, M.A. y Braun, J.K. 1999. Bats of Argentina. Museum of Texas Tech University, United States. 259-275 pp. Disponible en: <https://doi.org/10.5962/bhl.title.142628>

Bárquez, R.M. y Díaz, M.M. 2008. *Histiotus laephotis*. IUCN Red List of Threatened Species. Disponible en: <http://www.iucnredlist.org>

Corredor-Carrillo, D. A. y Muñoz-Saba, Y. 2007. Mamíferos de la alta montaña de Perijá. Colombia, diversidad biótica V, la alta montaña de la Serranía de Perijá (Rangel-Ch, JO Ed.). Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Naturales, Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR), Gobernación del Departamento del Cesar Bogotá, Colombia, 492 pp.

Corporación Autónoma Regional del Quindío (C.R.Q). 2021. Agenda Ambiental del municipio de Salento. Disponible en: <https://crq.gov.co/wp-content/uploads/2021/03/AASALENTO.pdf>

Cuarón, A.D. 2000. Effect of land-cover changes on mammals in a Neotropical region: a modeling approach. *Conservation Biology*, 14(6),1676–1692. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/2641519>

Díaz, M.M., Ossa, G. y Bárquez, R.M. 2019. *Histiotus magellanicus* (Chiroptera: Vespertilionidae). *Mammalian Species*, 51(973), 18–25. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/mspecies/sez003>

Emmons, L. H., y Feer, F. 1999. Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical: Una guía de campo. Editorial F.A.N., Santa Cruz, Bolivia.

Gervais, P. 1856. Deuxième Mémoire. Documents zoologiques pour servir à la monographie des chéiroptères sud-américains. En: P. Gervais (Ed.) Mammifères. Vol. 1, In: de Castelnau F. (Ed.). Animaux nouveaux ou rares recueillis pendant l'expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, de Rio de Janeiro a Lima, et de Lima au Para; exécutée par ordre du gouvernement Français pendant les années 1843 à 1847. P. Bertrand, Paris, 28–88.

Gardner, A.L. (Ed.). 2008. Mammals of South America. Vol. 1. Marsupials, Xenarthrans, Shrews, and Bats. The University of Chicago Press, Chicago, Illinois. 450–457 pp. Disponible en: <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226282428.001.0001>

Gaston, K.J. 1991. The magnitude of global insect species richness. *Conservation Biology*, 5(3),283–296. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/2385898>

Gobernación del Quindío. 2022. Datos geográficos básicos. Disponible en: <https://quindio.gov.co/el-departamento/generalidades/datos-geograficos-basicos>

Gregorin, R., Mancini, M., Laurindo, R. S., Mello, R. M., Moras, L. M., Almeida, T. G. y Silva, L. C. 2020. New records of the bats *Histiotus montanus* and *Molossops neglectus* in southeastern Brazil with notes on biology and morphology. *Caldasia*, 42(1), 30–37. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/caldasia.v42n1.73949>

Harvey, C. A., Villanueva, C., Villacís, J., Chacón, M., Muñoz, D., López, M. y Sinclair, F. L. 2005. Contribution of live fences to the ecological integrity of agricultural landscapes. *Agriculture, ecosystems & environment*, 111(1–4), 200–230. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.agee.2005.06.011>

Harvey, C. A., Medina, A., Sánchez, D. M., Vílchez, S., Hernández, B., Saenz, J. C., Maes, J.M., Casanoves, F. y Sinclair, F. L. 2006. Patterns of animal diversity in different forms of tree cover in agricultural landscapes. *Ecological applications*, 16(5), 1986–1999. Disponible en: [https://doi.org/10.1890/1051-0761\(2006\)016\[1986:POADID\]2.o.CO;2](https://doi.org/10.1890/1051-0761(2006)016[1986:POADID]2.o.CO;2)

Instituto Humboldt Oficina de Comunicaciones Boletín de Prensa. 2021. Mamíferos de Colombia: una riqueza con muchos vacíos de información. Disponible en: <http://www.humboldt.org.co/es/boletines-y-comunicados/item/1648-mamiferos-de-colombia-una-riqueza-con-muchos-vacios-de-informacion>



Miranda, J.M.D., Azevedo-Barros, F.M. y Passos, F.C. 2007. First record of *Histiotus laephotis* Thomas (Chiroptera, Vespertilionidae) from Brazil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 24:1188–1191. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S0101-81752007000400040>

Mumford, R.E. y Knudson, D.M. 1978. Ecology of bats at Vicosa, Brazil. Pp 287–296. In: Proceedings. 4th International Bat Research Conference (Olembo, R.J., Lembo, R.J. Castelino, J.B. and Muter, F.A. eds.). Kenya National Academy, Advancement of Arts and Sciences.

Pérez-Torres, J. y Cortés-Delgado, N. 2009. Murciélagos de la Reserva Natural La Montaña del Ocaso (Quindío, Colombia). *Chiroptera Neotropical*, 15(1), 456–460. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/266160951\\_Murcielagos\\_de\\_la\\_Reserva\\_Natural\\_La\\_Montana\\_del\\_Ocaso\\_Quindio\\_Colombia](https://www.researchgate.net/publication/266160951_Murcielagos_de_la_Reserva_Natural_La_Montana_del_Ocaso_Quindio_Colombia)

Ríos-Aramayo, R., Loafla-Freire, A. y Larrea, D. M. 2000. La importancia de los murciélagos como dispersores de semillas en Bosques Húmedos Montanos. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Rodrigo-Rios-10/publication/259932300\\_La\\_importancia\\_de\\_los\\_murcielagos\\_como\\_dispersores\\_de\\_semillas\\_en\\_bosques\\_humedos\\_montanos/links/oc96052e986313bb1d000000/La-importancia-de-los-murcielagos-como-dispersores-de-semillas-en-bosques-humedos-montanos.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Rodrigo-Rios-10/publication/259932300_La_importancia_de_los_murcielagos_como_dispersores_de_semillas_en_bosques_humedos_montanos/links/oc96052e986313bb1d000000/La-importancia-de-los-murcielagos-como-dispersores-de-semillas-en-bosques-humedos-montanos.pdf)

Rodríguez-Posada, M.E. 2010. Murciélagos de un bosque en los Andes centrales de Colombia con notas sobre su taxonomía y distribución. *Caldasia*, 32(1), 205–220. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/cal/article/view/36217>

Rodríguez-Posada, M.E., Morales-Martínez, D.M., Ramírez-Chaves, H.E., Martínez-Medina, D. y Calderón-Acevedo, C.A. 2021. A new species of Long-eared Brown Bat of the genus *Histiotus* (Chiroptera) and the revalidation of *Histiotus colombiae*. *Caldasia*, 43(2), 221–234. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/caldasia.v43n2.85424>

Semedo, T.B.F. y Feijó, A. 2017. Filling the gap: first record of the transparent-winged big-eared bat *Histiotus diaphanopterus* (Chiroptera: Vespertilionidae) in southwestern Brazil. *Mammalia*, 81(3), 323–327. Disponible en: <https://doi.org/10.1515/mammalia-2016-0007>

Torres-Trujillo, N. y Mantilla-Meluk, H. 2017. Común e ignorado: ausencia de documentación científica del guatín *Dasyprocta punctata* (Rodentia: Dasyproctidae) en el departamento del Quindío, Colombia. *Revista Biodiversidad Neotropical*, 7(1), 30–38. Disponible en: <https://doi.org/10.18636/bioneotropical.v7i1.58>

Turcios-Casco MA. y Medina-Fitoria A. 2019. Occurrence of *Hylonycteris underwoodi* (Chiroptera, Phyllostomidae) and *Thyroptera tricolor* (Chiroptera, Thyropteridae) in Honduras. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 54(1), 69–72. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/01650521.2018.1544205>

Vásquez, P. S., Chica-Galvis, C.A., Mantilla-Meluk, H., Díaz-Giraldo, V., Botero-Zuluaga, M. y Montilla, S. 2019. Mamíferos en áreas de conservación de la Corporación Autónoma Regional del Quindío, Colombia. *Biota colombiana*, 20(2), 93–104. Disponible en: <https://doi.org/10.21068/c2019.v20n02a07>

Velásquez-Tibatá, J., Etter, A. y Arévalo, P. Efectos proyectados de la transformación de coberturas boscosas sobre la biodiversidad. En: Bello et al. (ed). Biodiversidad 2014. Estado y tendencias de la biodiversidad continental en Colombia. Instituto Alexander von Humboldt. Bogotá D.C., Colombia.

William-Guillén, K., Perfecto, I. y Vandermeer, J. 2008. Bats limit insects in a Neotropical agroforestry system. *Science*, 320 (5872), 70. Disponible en: <https://doi.org/10.1126/science.1152944>