

Primer registro del murciélago fantasma norteño (*Diclidurus albus*) en la Reserva de la Biósfera de Montes Azules, Chiapas, México

First record of the northern ghost bat (*Diclidurus albus*) in the Reserva de la Biósfera de Montes Azules

ABRIL D. MURILLO-GRACIANO¹, VÍCTOR D. RODRÍGUEZ-ROSAS^{2*}, † FULVIO BIZZARRI-RIVERA-RIO², ISABEL GÓMEZ-MARTÍNEZ², RODRIGO GARCÍA-MORALES³ Y MIGUEL E. JÁCOME-FLORES⁴

¹Unidad Académica de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Zacatecas. Av. Preparatoria S/N, Col. Agronómica, C.P. 98600, Zacatecas, Zacatecas, México. E-mail: abrildessire.murillo@gmail.com (ADM-G)

²Facultad de Ciencias, UNAM. Av. Universidad 3000, Circuito Exterior s/n Alcaldía Coyoacán, CP 04510 Ciudad Universitaria, CDMX, México. E-mails: rodrosvic@gmail.com (VDR-R), fluxbizzarri@gmail.com (FB-R-R) gomezisabel8@gmail.com (IG-M).

³Centro de Investigación sobre el Cambio Global, Universidad Nacional Autónoma de México. Calle Centenario del Instituto Juárez S/N Col. Reforma, 86080, Villahermosa, Tabasco. E-mail: rodrigo.garcia@cic.unam.mx (RG-M).

⁴SECIHTI-Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad. Centenario del Instituto Juárez S/N Col. Reforma, 86080, Villahermosa, Tabasco. E-mail: miguel.jacome@ccgs.mx (MJF)

*Autor de correspondencia

Diclidurus albus, el murciélago fantasma norteño, es un murciélago de la familia Emballonuridae que se distribuye desde Nayarit en México hasta Brasil y Bolivia en Sudamérica. Sin embargo, se trata de una especie con pocos registros debido a que sus hábitos de percha y alimentación dificultan su captura con métodos convencionales. El 06 de abril de 2025 a las 7:30 am se realizó un recorrido dentro de la Reserva de la Biósfera de Montes Azules (RBMA) en el estado de Chiapas, México. Durante el recorrido se observó y fotografió un individuo de *Diclidurus albus* perchado bajo la hoja de una palma de la especie *Sabal mexicana*. Esta nota presenta el primer registro de la especie dentro de la RBMA y el tercero para el estado de Chiapas. Dicho registro resalta la importancia de las áreas de conservación como la RBMA para especies como esta.

Palabras clave: Área natural protegida; Emballonuridae; Selva Lacandona.

Diclidurus albus, the northern ghost bat, belongs to the Emballonuridae family. The species range spans from Southeast Mexico in Nayarit to Brazil and Bolivia in South America. However, his feeding and roosting habits make the species difficult to register by common sampling methods, leading to knowledge gaps in the species. We conducted a trail inside the Reserva de la Biósfera de Montes Azules (RBMA), State of Chiapas, México. During the trail we observed and photographed an individual of *Diclidurus albus* roosting under a *Sabal mexicana* palm leaf. This is the first report of the species for the RBMA and the third for the state of Chiapas. It highlights the importance of conservation areas for conservation of species.

Keywords: Protected natural area, Emballonuridae, Lacandona tropical rainforest.

© 2026 Asociación Mexicana de Mastozoología, www.mastozoologiamexicana.org

El murciélago fantasma norteño, *Diclidurus albus*, es una especie de murciélago insectívoro perteneciente a la familia Emballonuridae. En México, es la única representante del género *Diclidurus* (Simmons 2005). De acuerdo con la IUCN, está considerada como una especie de preocupación menor (least concern) (Bonaccorso 2019) y en México no se considera en ninguna de las categorías de protección de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 (SEMARNAT 2010). Presenta un tamaño mediano (68-82 mm de longitud de cuerpo, 63-69 mm de antebrazo y un peso de entre 17-25 g) (Bonaccorso 2019), distinguiéndose de entre los murciélagos neotropicales por su pelaje largo y sedoso, predominantemente blanco en el vientre y dorso,

con una ligera tonalidad grisácea (Villa y Ramirez-Pulido 1968; Ceballos y Medellín 1988; Ceballos 2014). Su rostro es simple, con orejas cortas y redondeadas; ojos grandes y negros (Villa y Ramirez-Pulido 1968). A diferencia de otros miembros de la familia Emballonuridae, *D. albus* no tiene sacos alares; en cambio, posee una cápsula de queratina en el centro del uropatagio, la cual solo se desarrolla en los machos y se muestra más conspicua durante la época de cópula (Sánchez-Hernández et al. 2016). La función de esta estructura es desconocida y es necesaria más investigación al respecto, pues se desconoce si se utiliza de forma similar a los sacos glandulares del resto de embalonúridos (Muñoz-Romo et al. 2020).

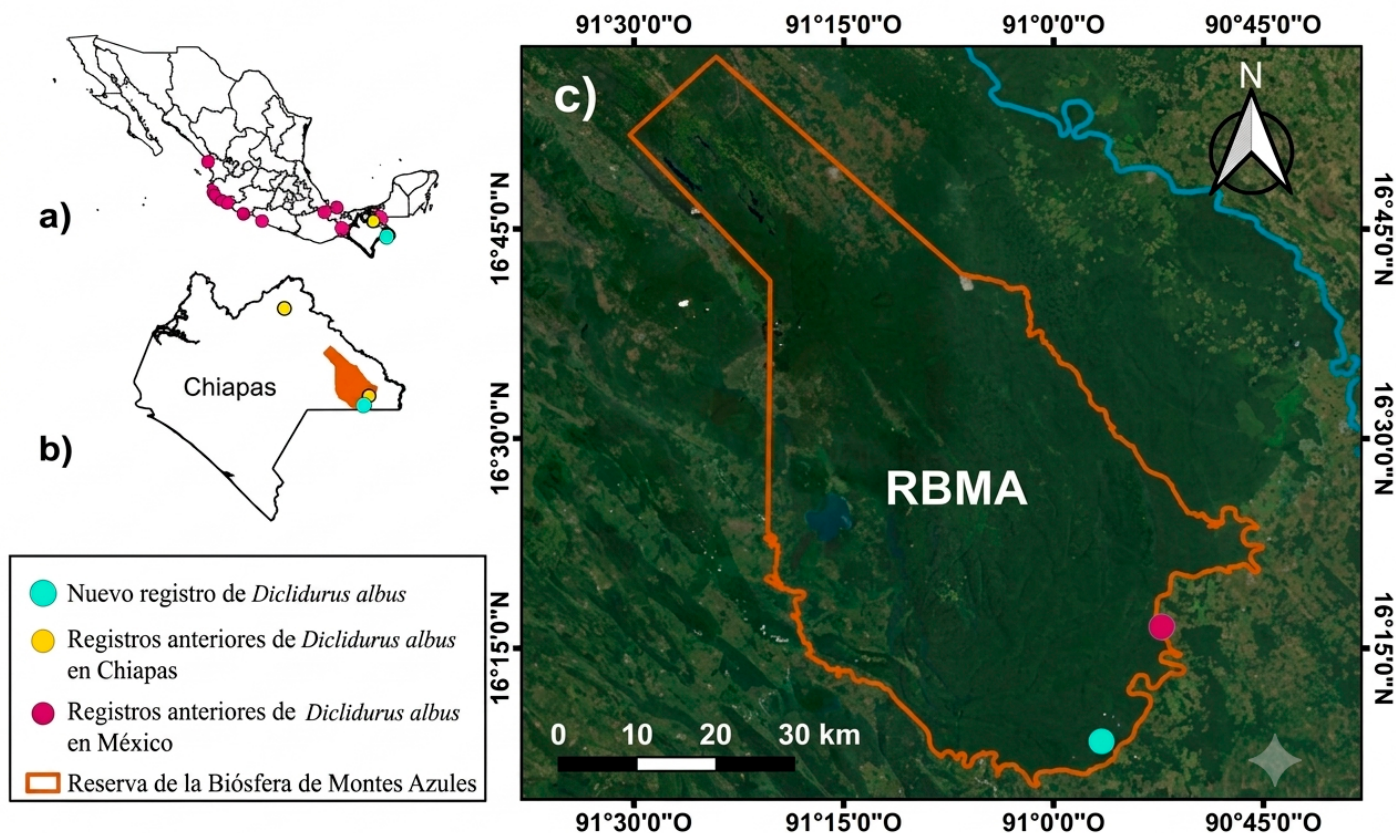


Figura 1. Registros históricos de *Diclidurus albus* en México (a), Chiapas (b) y el correspondiente a este estudio en la Reserva de la Biósfera de Montes Azules (c).

Diclidurus albus se distribuye en las zonas tropicales del continente americano, desde México hasta el noreste de Perú, el este de Brasil y la isla de Trinidad en el Caribe (Hood y Gardner 2008). En México, se distribuye desde Nayarit hasta Chiapas por la vertiente del Pacífico, y al sur de Veracruz hasta Quintana Roo por el Golfo de México (Villa 1950; Villa y Ramírez-Pulido 1968; Sánchez-Hernández et al. 1985; Ceballos 2014). Su rango altitudinal va desde los 0 hasta los 1500 msnm; sin embargo, en México sólo se ha reportado hasta los ca. 200 msnm (Ceballos 2014). A pesar de su amplio rango de distribución, esta especie es considerada rara debido a que cuenta con pocos registros (Gonçalves et al. 2023), y no ha sido posible evaluar las tendencias de la población de *D. albus* (IUCN 2025). En México solo se han realizado 28 registros (Figura 1), habiéndose reportado para los estados de Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Veracruz (Sánchez-Hernández 1978; Sánchez-Hernández y Romero-Almaraz 1995; Ceballos 2014; Sánchez-Hernández et al. 2016; GBIF.org 2025; iNaturalist 2025). En el caso del estado de Chiapas sólo existen dos registros previos, uno del año 1994 y el más reciente en el 2023 (Vidal-López y Martínez-Coronel 1994; Juárez 2023).

La escasa cantidad de registros de *D. albus* podría estar relacionada parcialmente a su comportamiento

solitario. Sólo durante la temporada de cópula (enero a febrero) se ha documentado la presencia de varios individuos perchados juntos (Morazán-Fernández et al. 2023). Además, sus hábitos de forrajeo dificultan su captura mediante métodos tradicionales, como las redes de niebla, debido a que realiza vuelos al nivel de dosel, en áreas abiertas o sobre cuerpos de agua, donde caza insectos, principalmente polillas (Ceballos 2014; Morazán-Fernández et al. 2023; Gonçalves et al. 2023).

Esta especie se encuentra generalmente en bosques tropicales húmedos (Ceballos y Medellín 1988), aunque también ha sido registrada en ambientes antropizados (Eisenberg y Redford 1989). Se asocia con frecuencia a hábitats que presentan una alta densidad de palmas, ya que suele utilizar como sitios de percha especies como *Attalea cohune*, *Astrocaryum mexicanum* y *Cocos nucifera* (Ceballos 2014).

La presente nota tiene como objetivo reportar el primer avistamiento de *D. albus* dentro de la Reserva de la Biósfera de Montes Azules (RBMA), ubicada en el estado de Chiapas. Esta área natural protegida representa un refugio crítico para la conservación de la biodiversidad de México. Aunque su superficie representa menos del 1% del territorio nacional, alberga aproximadamente el 24% de las especies de mamíferos terrestres del país (Carabias

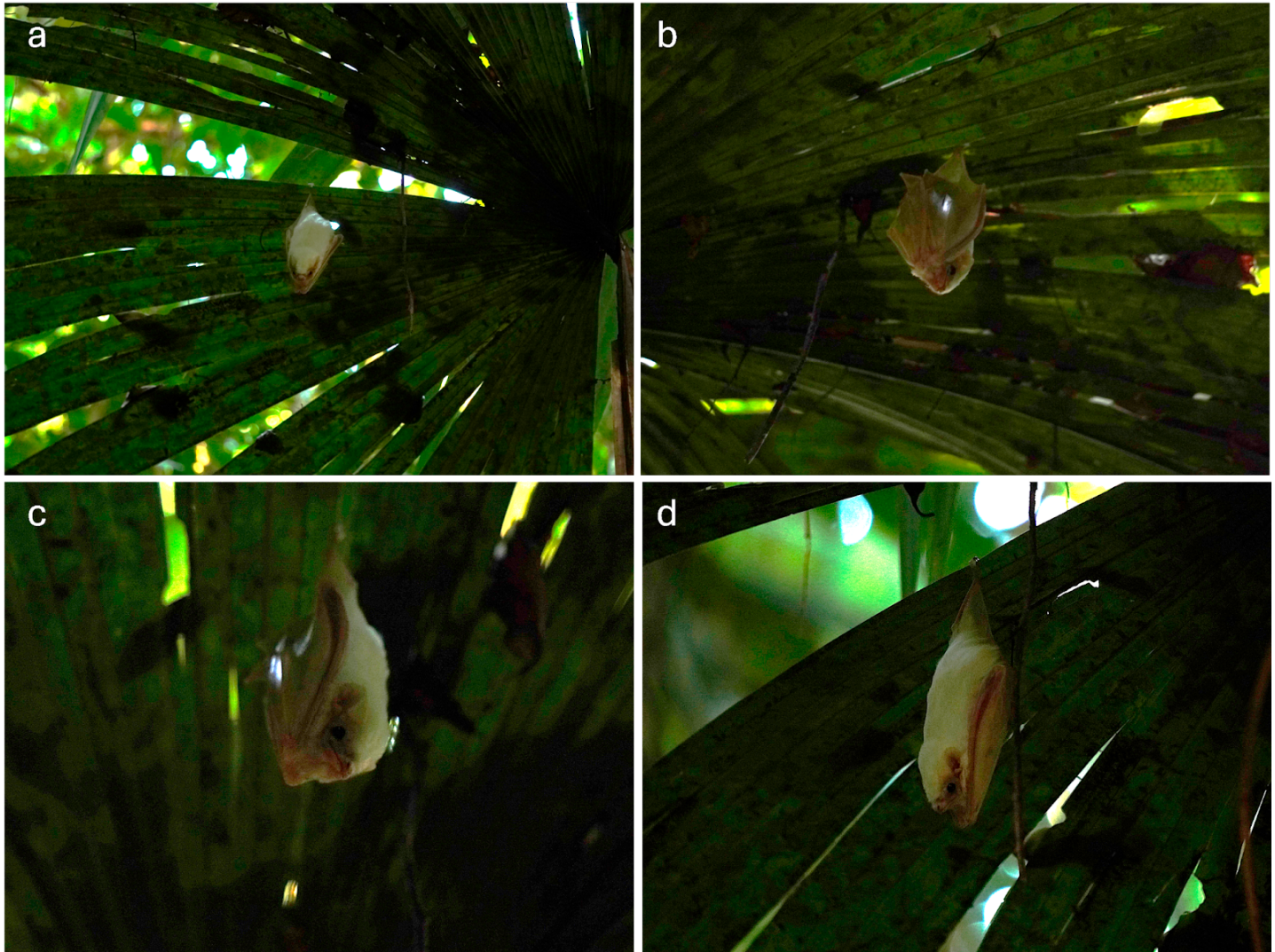


Figura 2. Ejemplar de *D. albus* perchado en hoja de guano redondo (*Sabal mexicana*), RBMA. Autor: Victor D. Rodríguez-Rosas.

[et al. 2015](#)), lo que la hace clave en la protección de especies raras o poco conocidas. La RBMA no solo conserva ecosistemas tropicales de alta productividad y diversidad, sino que también ofrece hábitats para especies raras como el murciélago fantasma norteño, *D. albus*.

La Reserva de la Biosfera Montes Azules se ubica al noreste del estado de Chiapas, dentro de los municipios de Ocosingo, Margaritas y Palenque (Figura 1). Cuenta con una superficie de 330,000 ha, cubiertas en su mayor parte por selva alta y mediana perennifolia. El clima en la región es cálido y húmedo. La temperatura media anual presenta un rango de entre 19.2 y 26.7 °C, y la precipitación anual varía entre 2,500 y 3,500 mm anuales ([Carabias 2000](#); [Carabias 2015](#); [Soares 2017](#)).

Se realizó una revisión de los registros previos de *D. albus* en México. Para ello, se consultaron y descargaron las bases de datos digitales disponibles en Global Biodiversity International Facility ([GBIF 2025](#)), en VertNet ([VertNet 2025](#)) y en el portal de datos abiertos de las colecciones biológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México ([Dirección General de Repositorios Universitarios 2025](#)). La búsqueda

de registros en base de datos digitales se complementó con una revisión bibliográfica de los registros publicados de *D. albus*. La revisión se realizó en las bases de datos de JStor, SpringerLink, BioOne, ScienceDirect, Redalyc y Google Académico, utilizando las palabras clave "*Diclidurus albus*", "Registro", "Distribución" y "México".

El día 6 de abril de 2025, a las 7:30 hr, durante un recorrido, se registró la presencia de un individuo de *D. albus* (Figura 2) en uno de los senderos de investigación de la estación biológica Chajul (16°08'20.0"N, 90°56'35.6"W, GWS 84, 180 m), en la RBMA. El ejemplar fue fotografiado con un cámara digital Sony Alpha 6100 e identificado con la ayuda de la guía de campo de Reid (2009). Durante el tiempo de observación no se logró determinar el sexo del ejemplar ya que no fue capturado. El individuo se encontró perchado debajo de una hoja de guano redondo (*Sabal mexicana*) a una altura aproximada de 3 m sobre el nivel del suelo, esto es consistente con lo reportado por [Vidal-López y Martínez-Coronel \(1995\)](#) quien reportó un ejemplar colectado debajo de una palma de la misma especie. La vegetación de los alrededores corresponde a selva alta

perennifolia, y aproximadamente a 100 m al norte del punto de observación se localiza un arroyo.

Este registro representa el primero de la especie para la RBMA. Su presencia dentro de la reserva había sido sugerida por [Medellín \(1994\)](#) hacía más de 30 años, ya que las condiciones ambientales de la RBMA son similares a las de sitios cercanos donde *D. albus* se había registrado previamente. Además, el hábitat y sitio de percha son consistentes con lo mencionado por [Eisenberg y Redford \(1989\)](#), quienes describen la afinidad de la especie por bosques tropicales húmedos cercanos a cuerpos de agua. De la misma manera, el que el individuo haya sido reportado en abril pareciera aportar evidencia al patrón migratorio sugerido por [Dayaram \(2014\)](#) quien propone un desplazamiento al sur de México de mayo a octubre.

Con este registro aumenta a 65 el número de especies de murciélagos reportadas para la RBMA ([Medellín 1994](#)), lo que representa el 46.8% de la quiropterofauna del país ([Ceballos 2014](#)). Esto subraya la importancia de la RBMA como una ANP altamente diversa, cuya conservación es prioritaria para la fauna de murciélagos de México ([Carabias et al. 2015](#)).

El registro documentado en la presente nota constituye el tercer reporte de *D. albus* para el estado de Chiapas. El primer registro de la especie se realizó en 1994, cuando se colectó un ejemplar en el municipio de Marqués de Comillas, a menos de 16 km de distancia del sitio del presente registro, en un área dominada por potreros y fragmentos de vegetación natural ([Vidal-López y Martínez-Coronel 1995](#)). Al igual que en el presente registro, el individuo se encontraba perchado entre las hojas de un *Sabal mexicana* y fue colectado tras el derribo de la planta. El segundo reporte corresponde a un individuo perchado dentro de una zona arqueológica en el municipio de Palenque ([Juárez 2023](#)).

Las condiciones antropizadas de los registros previos contrastan con el registro aquí documentado, el cual fue realizado en selva alta perennifolia conservada. Cabe mencionar que [Ceballos \(2014\)](#) menciona la afinidad de la especie por *A. cohune* y *A. mexicana* como sitios de percha, ambas especies de palmas (Arecaceae) nativas se encuentran presentes en la RBMA ([INEC, 2000](#)), así como *Cocos nucifera*, especie ampliamente cultivada en la región. Sin embargo, tanto en el registro realizado por [Vidal-López y Martínez-Coronel \(1995\)](#) como en el presente estudio, los individuos fueron encontrados perchados bajo las hojas de *S. mexicana*, especie nativa de la región. En este contexto, la presencia de la palma *S. mexicana* en la región podría representar un recurso relevante para *D. albus*. Estudios futuros enfocados en la selección y preferencia de sitios de percha permitirán esclarecer las especies vegetales utilizadas por la especie como refugio diurno.

Una característica común en los tres registros es la presencia de un solo individuo, lo cual concuerda con el comportamiento solitario descrito para la especie fuera de

su temporada de cópula ([Ceballos y Medellín 1988](#); [Vidal-López y Martínez-Coronel 1995](#); [Morazán et al. 2023](#)). Si bien el avistamiento documentado en Naturalista carece de información adicional, en el primer registro reportado para el estado [Vidal-López y Martínez-Coronel \(1994\)](#) destacaron la escasez de registros disponibles y señalaron que, al momento de su publicación, el registro confirmado más cercano correspondía a Guatemala. En conjunto, estas observaciones refuerzan la caracterización de *D. albus* como una especie raramente registrada.

Debido a su difícil captura con métodos como las redes de niebla, se deben considerar otros métodos de registro como el uso de detectores ultrasónicos para obtener información sobre su biología y ecología en la RBMA ([Nery et al. 2025](#)). Además, son necesarios más estudios para determinar si *D. albus* se encuentra establecido en la RBMA durante todo el año o realiza migraciones como ha sido sugerido por distintos autores ([Ceballos y Medellín 1988](#); [Moscoso et al. 2012](#); [Ceballos 2014](#)). De ser una especie migratoria, es necesario determinar si esta migración se debe a patrones reproductivos, disponibilidad de alimento, u otros factores.

Agradecimientos

En memoria de nuestro apreciado compañero y amigo Fulvio Bizzarri, biólogo apasionado, sin cuyo entusiasmo ni siquiera existiría esta nota. Los autores agradecemos a Natura y Ecosistemas Mexicanos A.C. por proporcionar los medios logísticos y financieros para las estancias de investigación que permitieron el avistamiento reportado en la presente nota.

Literatura citada

- BONACCORSO, F. 2019. Emballonuridae. Pp. 350–373 in Handbook of the Mammals of the World – Volume 9 Bats. (Wilson, Don E., Mittermeier, Russel A., eds). Lynx Edicions. Barcelona, España.
- CARABIAS, J. ET AL. 2000. Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Montes Azules. Instituto Nacional de Ecología. Ciudad de México, México.
- CARABIAS, J., J. DE LA MAZA Y R. CADENA. 2015. Conservación y desarrollo sustentable en la Selva Lacandona. Natura y Ecosistemas Mexicanos. Ciudad de México, México.
- CEBALLOS, G. Y R.A. MEDELLÍN. 1988. *Diclidurus albus*. Mammalian Species 316:1–4.
- CEBALLOS, G. 2014. Northern ghost bat. Pp. 672–673 in Mammals of Mexico (Ceballos, G. eds.) Johns Hopkins University Press. Maryland, EE. UU.
- DIRECCIÓN GENERAL DE REPOSITORIOS UNIVERSITARIOS. 2025. Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias. <https://datosabiertos.unam.mx/>. Consultado el 12 de septiembre de 2025.
- EISENBERG, J. F., Y K. H. REDFORD. 1989. Mammals of the Neotropics, Volume 3: Ecuador, Bolivia, Brazil (Vol. 3). University of Chicago Press. Chicago, EE.UU.

- GBIF.ORG. 2025. GBIF Occurrence Download. Consultado el 10 de julio de 2025 en <https://doi.org/10.15468/dl.8zchkx>
- GONÇALVES, C. F. ET AL. 2023. First record of the ghost bat *Diclidurus* (Chiroptera, Emballonuridae) in the Atlantic Forest of Alagoas state, Brazil. *Notas sobre Mamíferos Sudamericanos* 5:2–9.
- HOOD, C. Y A. L. GARDNER. 2008. Family Emballonuridae. Pp. 188–207 in *Mammals of South America, Volume 1 Marsupials, Xenarthrans, Shrews, and Bats* (Gardner, A. L., ed.). The University of Chicago Press. Chicago, EE.UU.
- INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA. 2000. Programa de Manejo de la Reserva de la Biósfera de Montes Azules. Instituto Nacional de Ecología. Ciudad de México, México.
- INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE (IUCN). 2025. *Diclidurus albus*. En IUCN 2026. The IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2025-2. www.iucnredlist.org. Consultado el 29 de enero 2026.
- JUÁREZ, S. 2023. *Diclidurus albus* (observación). iNaturalistMX. Consultado el 10 de agosto de 2025 en <https://mexico.inaturalist.org/observations/222186361>
- MEDELLÍN, R. A. 1994. Mammal Diversity and Conservation in the Selva Lacandona, Chiapas, Mexico. *Conservation Biology* 8:780–799.
- MORAZÁN-FERNÁNDEZ, F. ET AL. 2023. New confirmed record of *Diclidurus albus* Wied-Neuwied, 1820, Northern Ghost Bat (Mammalia, Chiroptera, Emballonuridae), in northern Costa Rica. *Check List* 19:305–309.
- MOSCOSO, P., S. F. BURNEO, Y D. G. TIRIRA. 2012. Modelamiento de la distribución del murciélago blanco común (*Diclidurus albus*) (Chiroptera, Emballonuridae) en Ecuador. Pp. 171–178 in *Investigación y conservación sobre murciélagos en el Ecuador* (D. G. Tirira, y S. F. Burneo, eds.) Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 9, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Fundación Mamíferos y Conservación y Asociación Ecuatoriana de Mastozoología, Quito, Ecuador.
- MUÑOZ-ROMO, M., R. A. PAGE Y T. H. KUNZ. 2021. Redefining the study of sexual dimorphism in bats: following the odour trail. *Mammal Review* 51:155–177.
- NERY, R. S. ET AL. 2025. Bioacústica da diversidade de quirópteros no Parque Cachoeira das Orquídeas, Amazonas: desafios e estratégias para a conservação. *Revista Delos*, 18:e4618.
- REID, F. A. 2009. *Field Guide to the Mammals of Central America and Southeast Mexico*. Oxford University Press, Incorporated. New York, EE.UU.
- SÁNCHEZ-HERNÁNDEZ, C. 1978. v Registro de murciélagos para el estado de Jalisco, México. *Anales del Instituto de Biología* 1:249–256.
- SÁNCHEZ-HERNÁNDEZ, C. ET AL. 1985. Notes on distribution and reproduction of bats from coastal regions of Michoacan, Mexico. *Journal of Mammalogy* 66:549–553.
- SÁNCHEZ-HERNÁNDEZ, C. ET AL. 2016. *Bats of Colima, Mexico*. University of Oklahoma Press. Oklahoma, EE.UU.
- SÁNCHEZ-HERNÁNDEZ, C. Y M. L. ROMERO-ALMARAZ. 1995. *Diclidurus albus virgo*. Pp 52-53 in *Murciélagos de Tabasco y Campeche: una propuesta para su conservación*. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.
- SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT). 2010. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, 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. *Diario Oficial de la Federación*.
- SIMMONS, N. B. 2005. Order Chiroptera. Pp. 312–529 in *Mammal Species of the World* (Wilson, D.E. y D.M Reeder, eds.) The Johns Hopkins University Press. Baltimore, EE.UU.
- SOARES, D. Y A. GARCÍA-GARCÍA. 2017. La cuenca del río Usumacinta desde la perspectiva del cambio climático. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Ciudad de México, México.
- VERTNET. 2025. VertNet: distributed databases with backbone. National Science Foundation. Where discoveries begin. <http://portal.vertnet.org>. Consultado el 10 de julio de 2025.
- VIDAL-LÓPEZ, R., Y M. MARTÍNEZ-CORONEL. 1995. El murciélago blanco (*Diclidurus albus*) en Chiapas, México. *Revista Mexicana de Mastozoología* 1:75–76.
- VILLA, B. 1950. El murciélago blanco, género *Diclidurus*, por primera vez en México. *Anales del Instituto de Biología* 21:435–437
- VILLA, B., Y J. RAMÍREZ-PULIDO. 1968. *Diclidurus virgo* Thomas, el murciélago blanco, en la costa de Nayarit, México. *Anales del Instituto de Biología, UNAM, Serie Zoología* 39:155–158.

Associate editor: Beatriz del S. Bolívar Cimé
Submitted: September 22, 2025; Reviewed: April 15, 2026
Accepted: May 04, 2026; Published online: July 1, 2026