

Primer registro del murciélago fantasma (*Diclidurus albus*) en Bahía de La Unión, El Salvador

First record of the northern ghost bat (*Diclidurus albus*) in Bahía de La Unión, El Salvador

Luis Armando Pineda-Peraza¹, Mario Enrique Fajardo-Solis²,
Elba Noemy Martínez de Navas¹, Moisés Herrera¹

Resumen

El murciélago fantasma *Diclidurus albus* es considerado uno de los de mayor tamaño de los miembros familia Emballonuridae neotropicales. Aunque su distribución va desde México, Brasil hasta Bolivia, en el país centroamericano de El Salvador, la especie no había sido registrada. Se presenta el primer registro documentado mediante fotografías de una pareja de murciélago fantasma, en el ecosistema de manglar en Bahía de La Unión, ubicada en el departamento del mismo nombre. Además, se recomienda el monitoreo y estudio de esta especie en la zona, para contribuir al conocimiento de su estado de conservación.

Palabras clave: Emballonuridae, El Salvador, Los Jíotes, Mangle rojo, Saco glandular.

Abstract

The ghost bat *Diclidurus albus* is considered one of the largest members of the family Emballonuridae in the Neotropics. Its distribution ranges from Mexico, Brazil to Bolivia, but in the Central American country of El Salvador, the species had not been registered yet. We present the first record documented by photographs of a pair of ghost bats in the mangrove ecosystem in Bahía de La Unión, located in the department of the same name. In addition, monitoring and studying this species in the area, to contribute to the knowledge of its conservation status is recommended.

Keywords: Emballonuridae, El Salvador, Glandular sack, Los Jíotes, Red mangrove.

Introducción

Las especies del género *Diclidurus* se consideran raras porque poco se sabe de su biología, ecología y distribución (Eisenberg y Redford 1999; Emmons y Feer 1999; Hood y Gardner 2008). El murciélago fantasma (*Diclidurus albus*) es de talla mediana (longitud total 68-82 mm; antebrazo 63-69 mm; peso 17-24 g) y es considerado uno de los de mayor tamaño de los miembros de familia Emballonuridae para el Neotrópico. Como todas las especies del género, posee un saco glandular en el centro del uropatagio corto (Villa-R 1967; Ojasti y Linares 1971; Hall 1981; LaVal y Rodríguez 2002; Reid 2009; Medina-Fitoria

2014). Su pelaje es largo y de color blanco o blanco grisáceo, con hocico largo; el labio superior excede en longitud al labio inferior; ojos grandes, con orejas pardas claras o amarillentas, cortas y redondeadas; el pulgar es corto (Villa-R 1967; Ojasti y Linares 1971; Hall 1981; LaVal y Rodríguez 2002; Reid 2009; Medina-Fitoria 2014).

Diclidurus albus se distribuye desde Nayarit (México) atravesando Centroamérica hacia el sur, hasta el noreste de Perú, este de Brasil y Bolivia, en un intervalo altitudinal desde el nivel del mar hasta los 1700 m (Ceballos y Medellín 1988; LaVal y Rodríguez 2002; Hood y Gardner 2008; Reid 2009; Moscoso y Tirira 2009; Pedrosa Ferreira *et al.* 2013;

¹ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Dirección General de Ecosistemas y Vida Silvestre, San Salvador, El Salvador. Autor correspondencia: e-mail: lpineda@marn.gob.sv

² Consultor Ambiental, Urbanización Bella Samaria, municipio y departamento de Santa Ana, El Salvador.

Fecha recepción: Febrero 8, 2018

Fecha aprobación: Julio 23, 2018

Editor Asociado: Mantilla-Meluk H

Medina-Fitoria 2014; Loza *et al.* 2018). Para El Salvador la especie no había sido registrada previamente (Guzmán Serrano *et al.* 2008; Reid 2009; Owen y Girón 2012; MARN 2015).

El murciélago fantasma es insectívoro (Kalko 1995; LaVal y Rodríguez 2002). La época reproductiva de esta especie se desarrolla entre los meses de enero a junio (Ceballos y Medellín 1988; Reid 2009; Medina-Fitoria 2014). Algunos individuos de esta especie han sido registrados en áreas urbanas abiertas, construcciones humanas y cerca de manglares, ríos y el mar (Moscoso y Tirira 2009). Se han registrado en refugios grupos de hasta cuatro individuos, generalmente un macho y tres hembras (Ceballos y Medellín 1988). En cuanto al estado de conservación ha sido clasificada en la categoría Preocupación menor (Least Concern), con tendencia poblacional desconocida (Lim *et al.* 2016).

Se presenta el primer registro documentado mediante fotografías de una pareja de murciélago fantasma, en el ecosistema de manglar en Bahía de La Unión, ubicada en el departamento de La Unión, El Salvador.

Materiales y métodos

Área de estudio. La Bahía de La Unión son humedales situados en el oriente de El Salvador, formando parte de los municipios de La Unión, Conchagua, San Alejo y Pasaquina, dentro del departamento de La Unión, entre los 0 y los 200 msnm. El área de La Unión es de 14'746.006 ha con coordenadas geográficas 13°23' 37.99"N, 87°50'54.46"O. El sur del área se encuentra delimitado por la carretera que conduce a la ciudad de La Unión (Citoler *et al.* 2004; MARN 2010). Por el oeste limita con la cuenca del río Sirama, así como la carretera que conduce a la frontera con Honduras. El norte del humedal está caracterizado por una serie de microcuencas que drenan hacia la Bahía de La Unión. La parte este es paralela a la línea fronteriza con Honduras en territorio salvadoreño y también incluye gran parte de La Bahía de La Unión, incluyendo las islas Perico y Periquito (Citoler *et al.* 2004; MARN 2010).

Según el mapa de ecorregiones, los humedales de la Bahía de La Unión comprenden dos prioritarias: manglares del Pacífico Centroamericano (NT1407) y bosques secos de América Central (NT0209). La

Bahía de La Unión, constituyen un importante complejo de hábitats de humedales marinos y estuarinos. En la parte marina destaca la mayor concentración de bajos lodosos y arenosos del país que cubren casi la totalidad de las aguas de la Bahía (MARN 2010).

La especie se documentó mediante fotografías de individuos que se encontraban perchados en las ramas de un árbol de mangle rojo (*Rhizophora mangle*) presente en bosque salado, frente al sendero en construcción, colindante con el cantón de Los Jotes y al centro de operaciones del personal de guardarrucos de Bahía de La Unión.

La identificación fue posible por sus características morfológicas sugeridas por Villa-R (1967); Ojasti y Linares (1971); Hall (1981); LaVal y Rodríguez (2002); Reid (2009); Medina-Fitoria (2014) que incluyen hocico largo, sin hoja nasal, el labio superior excede en longitud al labio inferior, orejas, membranas alares, antebrazos y patas de color pardo claro, con coloración del pelaje de blanco. Las tallas de los ejemplares se aproximaron, tomando como referencia las hojas y ramas de mangle rojo (*Rhizophora mangle*) en donde se encontraron perchados.

Resultados

Registro de *Diclidurus albus* para El Salvador.

El 17 de agosto de 2018 en un recorrido de observación de aves, en el lugar conocido como sendero del Centro de Interpretación, embarcadero Los Jotes, cantón del mismo nombre, en Bahía de La Unión, municipio de San Alejo, departamento de La Unión (13°26' 57.4" N y 87°50' 17.7" O, 5 m) (Figura 1), se dio aviso por parte de jornaleros que trabajan en la construcción de un sendero de madera (tipo plataforma) en el bosque de mangle rojo (*Rhizophora mangle*) a los guardarrucos del lugar sobre la presencia de murciélagos de color blanco, que se encontraban perchados en un árbol de mangle. El registro se llevó a cabo a las 08:06 h. El primer ejemplar era de tamaño más grande, con una longitud total aproximada de 70 mm y el segundo ejemplar de 60 mm.

La observación y toma de fotografías tuvo una duración de 15 min, tiempo en el que los individuos permanecieron dormidos. La presencia de los murciélagos había sido percatada diariamente perchados

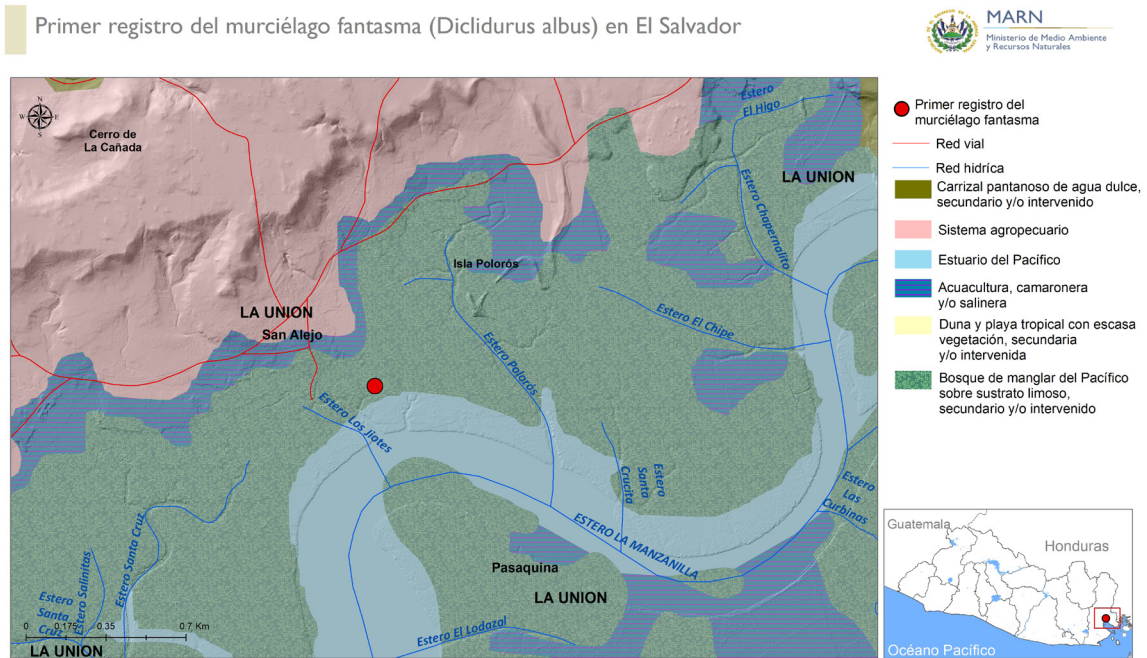


Figura 1. Localidad de registro del murciélago fantasma (*Diclidurus albus*): sendero del centro de interpretación, embarcadero Los Jíotes, Bahía de La Unión.

en el mismo árbol de mangle desde el 15 de julio de 2018 (García-Joya, Com. Pers. 2018; Figura 2). Durante los meses posteriores al hallazgo, se continuaron observando a diario los individuos, en el mismo árbol de mangle hasta el cierre de esta nota el 20 de septiembre de 2018.

Discusión

Esta nota corresponde al primer registro documentado de *D. albus* para El Salvador, cuya ocurrencia era esperada, debido a la cercanía geográfica con los demás países centroamericanos (Honduras y Nicaragua), en donde su presencia ya fue registrada (Ceballos y Medellín 1988; LaVal y Rodríguez 2002; Hood y Gardner 2008; Reid 2009; Moscoso y Tirira 2009; Pedrosa Ferreira *et al.* 2013; Medina-Fitoria 2014; Loza *et al.* 2018).

Debido a que las características morfológicas de hocico largo, sin hoja nasal, el labio superior excede en longitud al labio inferior, orejas, membranas alares, antebrazos y patas de color pardo claro, con coloración del pelaje de blanco presentadas por los dos ejemplares de murciélagos

encontrados en El Salvador, son coincidente con lo establecido por diversos autores (Villa-R 1967; Ojasti y Linares 1971; Hall 1981; LaVal y Rodríguez 2002; Reid 2009; Medina-Fitoria 2014), se determinó que los especímenes, pertenecen a la especie *Diclidurus albus* y se diferencia de otras especies parecidas como murciélago blanco hondureño (*Ectophylla alba*) presente en la región centroamericana.

La observación de dos individuos en este estudio puede tratarse de un adulto y un inmaduro, ya que la fecha en la que se observaron coincide con el período de crianza de la especie. Esto debido a que la época de reproducción es desde enero a junio (LaVal y Rodríguez 2002; Reid 2009; Medina-Fitoria 2014).

La elevación del registro (5 msnm) de la pareja de *D. albus* en El Salvador y el tipo de ecosistema (manglar), es consistente según lo reconocido para esta especie, por otros autores (Moscoso y Tirira 2009; Pedrosa Ferreira *et al.* 2013).

Es necesario mantener un monitoreo de la pareja de murciélagos fantasma, con el uso de



Figuras 2. A. Vista dorsal **B.** Vista lateral, de pareja de *Diclidurus albus*, en ramas de árbol de *Rhizophora mangle*. Bahía de La Unión, El Salvador.

Fotografía por: Luis Armando Pineda-Peraza 17/08/2018

redes de niebla, trampas arpa y detectores acústicos de quirópteros y cualquier otro método que sea efectivo para la detección de especies de la familia Emballonuridae, para conocer si se trata de una especie establecida en el lugar y determinar sitios de ocurrencia, distribución, así como el uso de hábitat e interacciones con otras especies.

Agradecimientos

Los autores agradecen el apoyo recibido por parte de la Dirección General de Ecosistemas y Vida Silvestre, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN); al Proyecto Global Environment Fund (GEF)/ Programa de las Naciones Unidas para

el Desarrollo (PNUD)-Humedales; Silvia Margarita Hernández de Larios; Jaime Espinoza; Ariana Bazzaglia; Ronald González; a los guardarrecurso: Alcides Sorto y Herber Álvarez, al voluntario Jhony García-Joya; Katerin Johana Flores-Lemus por su apoyo en campo; Yesenia Peñate por la elaboración del mapa; a Melissa Esther Rodríguez-Menjívar, por contribuir con literatura.

Literatura citada

- Ceballos G, Medellín RA. 1988. *Diclidurus albus*. *Mammalian Species*, 316: 1-4.
- Citoler B, Jiménez I, Sánchez-Mármol L. 2004. *Plan de manejo del área natural de la Bahía de La Unión y las islas del Golfo de Fonseca (El Salvador)*. San Salvador: MARN/AECI; 87 pp + anexos.
- Eisenberg JF, Redford KH. 1999. *Mammals of the Neotropics: The Central Neotropics*. Volume 3: Ecuador, Perú, Bolivia, Brazil. Chicago: The University of Chicago Press; 609 pp.
- Emmons LH, Feer F. 1999. *Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical, una guía de campo*. Santa Cruz de la Sierra: Editorial FAN; 298 pp.
- Guzmán-Serrano V, Henríquez S, Rodríguez M, Lara K. 2008. *Mamíferos de El Salvador: Fichas técnicas*. San Salvador: Fundación Zoológica de El Salvador (FUNZEL), Universidad de El Salvador; 299 pp.
- Hall ER. 1981. *The mammals of North America*. Second ed. New York: John Wiley and Sons.
- Hood C, Gardner AL. 2008 [2007]. Family Emballonuridae Gervais, 1856; p. 188-207. In: Gardner AL (ed.). *Mammals of South America*. Volume I: marsupials, xenarthrans, shrews, and bats. Chicago: The University of Chicago Press.
- Kalko EKV. 1995. Echolocation signal design, foraging habitats and guild structure in six Neotropical sheath-tailed bats (Emballonuridae). *Symposia of the Zoological Society of London*. 67: 259-73.
- Lim B, Miller B, Reid F, Arroyo-Cabrales J, Cuarón AD, de Grammont PC. 2016. *Diclidurus albus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T6561A21986615. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T6561A21986615.en>
- Medina-Fitoria A. 2014. *Murciélagos de Nicaragua. Guía de campo*. Managua: Programa de Conservación de Murciélagos de Nicaragua y Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA); 278 pp.
- MARN (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales). 2010. Propuesta de Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar (FIR) - Bahía de La Unión. San Salvador: MARN; 43 pp.
- MARN (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales). 2015. *Listado oficial de especies de vida silvestre amenazada o en peligro de extinción en El Salvador*. Diario Oficial Tomo N° 409, N° 181, Acuerdo N° 74, 5 de octubre de 2015; pp. 45-65.
- Moscoso P, Tirira DG. 2009. Nuevos registros y comentarios sobre la distribución del murciélago blanco común *Diclidurus albus* (Chiroptera: Emballonuridae) en Ecuador. *Mastozoología Neotropical*. 16 (1): 233-7.
- LaVal RK, Rodríguez-H B. 2002. Murciélagos de Costa Rica. Santo Domingo de Heredia: Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio); 320 pp.
- Loza J, Sunyer J, Reid FA, Martínez-Fonseca JG. 2018. First capture of *Diclidurus albus* Wied-Neuwied, 1820 (Mammalia, Chiroptera, Emballonuridae) from Nicaragua. *Check List*, 14 (6): 1021-5. Disponible en: <https://doi.org/10.15560/14.6.1021>
- Ojasti J, Linares O. 1971. Adiciones a la fauna de murciélagos de Venezuela con notas sobre las especies del género *Diclidurus*. *Acta Biológica Venezuelana*, 7: 421-41.
- Owen JG, Girón L. 2012. *Revised Checklist and Distributions of Land Mammals of El Salvador*. Occasional papers. Museum of Texas Tech University, 310; 32 pp
- Pedrosa-Ferreira A, de Carvalho-Melo D, Loures-Ribeiro A. 2013. *Diclidurus albus* Wied-Neuwied, 1820 (Chiroptera: Emballonuridae): First record of the species in the state of Paraíba, Brazil. *Check List*, 9(4): 793-6.
- Reid F. 2009. *A field guide to the mammals of Central America and Southeast México*. Oxford University Press, 2ª ed.; 384 pp.
- Villa-R B. 1967. *Los murciélagos de México*. México: Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México; 491 pp.