Mammalogy Notes ISSN 2382-3704
https://doi.org/10.47603/mano.v11n1.451

Extensiones de distribución

Redescubrimiento de *Nyctinomops macrotis* (Molossidae, Chiroptera), en La Española

Miguel S. Núñez-Novas[1,2]*, Amelia L. Mateo-Jiménez[1], Arturo B. León-Benitez[1,3], Kenia A. Ng Alvarado[1], Robert Ortíz[1], Francis Ortiz[1]

1 Natalus Consultoría Ambiental S.R.L. Calle 11, 11ª, Urbanización, Máximo Gómez, Santo Domingo Norte, Santo Domingo, República Dominicana. 2 Instituto Geográfico Universitario de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (IGU-UASD). Calle el Esq. Las Damas, Zona Colonial, Santo Domingo, República Dominicana. 3 Museo Nacional de Historia Natural "Profesor Eugenio de Jesús Marcano". Calle César Nicolás Penson, Plaza de la Cultura Juan Pablo Duarte, Santo Domingo, República Dominicana.
* Correspondencia: mnunez@natalus.com

Resumen

Se presenta el redescubrimiento de *Nyctinomops macrotis*, en La Española. Esta especie, además de ser nativa de la Española, tiene una distribución muy amplia en el neotrópico. El nuevo hallazgo fue encontrado en una cueva del Parque Nacional Aniana Vargas, en la región norte de la República Dominicana. Este representa el primer reporte para la especie desde el 1982. Este redescubrimiento contribuye al conocimiento de la distribución actual para el murciélago viejo mayor de la isla, el cual está listado como especie en Peligro Crítico de Extinción según la Lista Roja de la República Dominicana.

Palabras clave: Redescubrimiento, Parque Nacional Aniana Vargas, Antillas, Murciélago viejo mayor.

Abstract

We present the rediscovery of Nyctinomops macrotis, in Hispaniola. This species, besides being native to Hispaniola, has a very wide distribution in the Neotropics. The new discovery was found in a cave in the Aniana Vargas National Park, in the northern region of the Dominican Republic. This represents the first report for the species since 1982. This rediscovery contributes to the knowledge of the current distribution for the island's great old bat, which is listed as Critically Endangered according to the Dominican Republic Red List.

Key words: Rediscovery, Aniana Vargas National Park, Antilles, big free-tailed bat.

Nyctinomops macrotis (fig. 1) posee una amplia y discontinua distribución en toda América, abarcando desde el suroeste de los Estados Unidos, hasta México, Ecuador, Bolivia, Uruguay y el noreste de Argentina, y en las Antillas Mayores en Jamaica, La Española y Cuba siendo esta última su localidad tipo (Silva Taboada, 1979; Ibáñez, 1989; Milner *et al.*, 1990; Mora *et al.*, 2016; Tavares, 2023). La Española cuenta con 20 especies de murciélagos distribuidas en 17 géneros y 6 familias (Núñez-Novas et al. 2021), siendo la segunda isla

con mayor riqueza para este grupo, solo superada por Cuba (Kurta and Rodríguez-Duran 2023). La gran diversidad de ambientes y la abundancia de cuevas ofrecen una alta disponibilidad de refugios para estas especies, entre estas el murciélago viejo mayor (*Nyctinomops macrotis*) (Núñez-Novas et al. 2019; MIMARENA 2020). Este murciélago es la especie más grande de molósido que habita la isla (Núñez-Novas et al. 2019).

Los primeros reportes del murciélago viejo mayor en la isla la Española fueron publicados por Shamel (1931), quien presenta información morfométrica de siete individuos capturados en Santo Domingo, República Dominicana en 1900 por Louis Dorman. Estos especímenes fueron depositados en American Museum of Natural History (AMNH). Posteriormente, encontramos reportes entre 1960 y 1980, en localidades como La Cruz (provincia Monte Cristi), Jarabacoa (prov. La Vega), San Francisco de Macorís (prov. Duarte), Distrito Nacional y Trou Jean Paul (Depto. de l´Oues, Haití); en 1982 se hizo la última colecta de un espécimen en la Universidad Autónoma de Santo Domingo (Distrito Nacional), por Nelson García Marcano, esta información acerca de la colecta de 1982 corrige lo anteriormente publicado por Núñez-Novas et al. (2019), quien indica que el último reporte había ocurrido en 1986. El objetivo de esta nota es evidenciar el redescubrimiento luego de 42 años de *Nyctinomops macrotis* en la República Dominicana y reportar por primera vez esta especie en el Parque Nacional Aniana Vargas.

El área de estudio se ubica en el Parque Nacional Aniana Vargas (PNAV), en la región Norte de la República Dominicana. El parque tiene una extensión de unos 129.63 km² (MIMARENA 2020). El PNAV fue instaurado con el objetivo de conservar y proteger la biodiversidad en la zona y el arte rupestre en las cuevas. En el área se han reportado unas 21 cuevas con una inmensa variedad de petroglifos y pinturas prehispánicas (MIMARENA 2011). La especie fue registrada en la cueva Basilio (nombre local) o de Sierra Prieta, localizada en el lado nordeste del farallón de Loma La Guácara. La cueva presenta dos entradas, ambas orientadas hacia el nordeste; la abertura más pequeña es de 1.5 m de largo por 2 m de ancho, mientras la más grande posee unos 4 m de largo por 1.3 m en su parte más ancha. Las entradas de las cuevas presentan una vegetación mixta: en lo alto del farallón se encuentran plantas características de las zonas tropicales secas y en la parte baja vegetación propia de áreas de potrero. Esta cueva presenta tanto impacto real como potencial al ser un lugar frecuentado con fines turísticos y mágico religiosos, sin que cuente con un control o supervisión consistente; hay evidencias de que ha sido vandalizada. Se han identificado 14 especies de plantas en la zona, con importancia comestible y medicinal para los comunitarios (ej.: *Annona muricata* o guanábana y el *Plantago major* o llantén) (Fig. 1).

Para la captura del murciélago, se realizaron cuatro muestreos entre septiembre del 2022 y marzo del 2024. Se utilizaron dos métodos de captura: trampa de arpa y redes de niebla. El tiempo programado de muestreo fue desde las 18:00 hasta las 01:30. Para la identificación de las especies se siguió a Núñez-Novas et al. (2019). Posteriormente, se tomaron las medidas morfométricas (longitud oreja, Longitud trago, Longitud hoja nasal, Longitud total, Longitud cola, Longitud rodilla-uña, Longitud tobillo-uña y longitud antebrazo) (tabla 1) así como datos del estado del individuo (edad, sexo y condición reproductiva) y finalmente fue fotografiado un individuo por especie. Durante el primer muestreo fue capturado un individuo de *Nyctinomops macrotis* (hembra), entre las 11:00 p. m.-12 a. m. Posteriormente, en el muestreo realizado en marzo del 2024, se realizaron dos noches seguidas de monitoreo con el fin de aumentar las capturas, se obtuvieron dos individuos machos adultos, uno por noche, habiendo transcurrido entre 5 y 6 horas luego

de la puesta de sol. Uno de estos individuos fue colectado y depositado en el Museo Nacional de Historia Natural "Prof: Eugenio de Jesús Marcano" (MNHNSD), en Santo Domingo, República Dominicana, como testigo, con el número catalográfico MNHNSD 25.600. En esta cueva se colectaron otras especies como *Macrotus waterhousii* y *Eptesicus fuscus*.

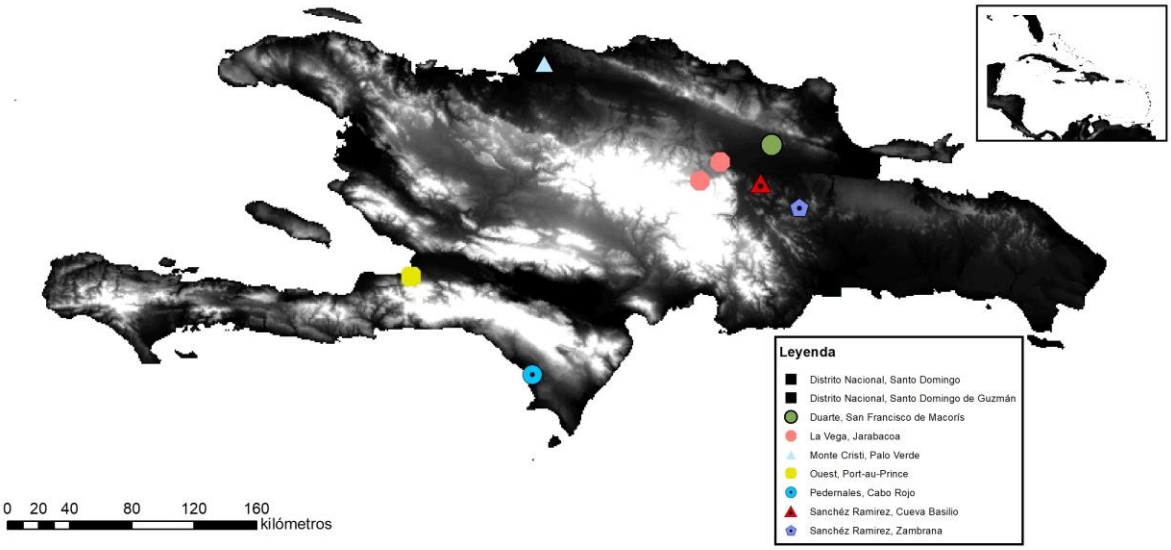

FIGURA 1. Ubicación de las localidades antes y actualmente reportadas para *Nyctinomops macrotis* en la isla La Española.

Como resultado de estos muestreos presentamos el primer hallazgo de *Nyctinomops macrotis* para el PNAV. Su nula representatividad en las colecciones desde 1982 podría deberse a un sesgo de muestreo. A finales de los 70 y mediados de los 80, los colectores realizaban muestreos en zonas urbanas y edificaciones, siendo estas uno de los refugios principales de los murciélagos molósidos, debido a que las luces atraen algunos grupos de insectos preferidos por esta familia (Sampedro-Marín et al. 2008; Núñez-Novas et al. 2011; Núñez-Novas et al. 2019; García-Marcano 2003). A partir de la segunda década del siglo XXI se retoman los muestreos sistemáticos de murciélagos en la República Dominicana, en este periodo se priorizaron las zonas silvestres (Núñez-Novas et al. 2011; Núñez-Novas et al. 2014; Núñez-Novas et al. 2016; Núñez-Novas et al. 2019; Núñez-Novas et al. 2021).

Tabla 1. Medidas en milímetros del individuo macho adulto depositado en el MNHNSD.

Longitud oreja	Longitud trago	Longitud total	Longitud cola	Longitud rodilla-uña	Longitud tobillo-uña	Longitud antebrazo
27.57	4.10	123.78	44.85	25.62	11.84	57.89

Este redescubrimiento es especialmente relevante puesto que *N. macrotis* junto a *Solenodon paradoxus* (Solenodontidae, Eulipotyphla), son los únicos mamíferos que se encuentran listado como especies en Peligro Crítico de Extinción según la Lista Roja de la República Dominicana (MIMARENA 2018); aunque la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) considera a *N. macrotis* en Preocupación Menor (Least Concern) , debido a su rareza hacen falta estudios que aporten información sobre su estado poblacional y ecología con el fin de determinar las principales amenazas que podría enfrentar la especie.

FIGURA 2. *Nyctinomops macrotis* (macho adulto) capturado en el Parque Nacional Aniana Vargas.

Por último, este reporte evidencia la importancia de aumentar el número de horas de muestreo. Tradicionalmente, los estudios de los murciélagos en la isla no suelen sobrepasar las 11 pm y nuestro reporte fue posterior a dicha hora. Adicional, al muestrear en zonas no tradicionales, como esta cueva, los investigadores se han enfocado principalmente en cuevas de otras zonas del país (zona sur), mostrando cuan resiliente son las especies voladoras y cómo ocupan los hábitats a través de la geografía nacional (Núñez-Novas et al. 2011; Núñez-Novas et al. 2014; Núñez-Novas et al. 2016; Núñez-Novas et al. 2019; Núñez-Novas et al. 2021).

Agradecimientos

Agradecemos al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA) de la República Dominicana por la emisión el permiso de investigación. Agradecemos a Pueblo Viejo Dominicana Jersey 2 Limited por financiar esta investigación y a su equipo técnico del Departamento de Medio Ambiente de PV por apoyar este trabajo, y a Natalus Consultoría Ambiental por la logística y organización de todo el proyecto.

Referencias

García-Marcano N. 2003. Presencia de Murciélagos *Molossus molossus* en el municipio, Santo Domingo Este. El Correo Ecológico.

Ibáñez C. 1989. New records of bats from Bolivia. Journal of Mammalogy. 70(1):216–219. https://doi.org/10.2307/1381694

Kurta A, Rodríguez-Duran A. 2023. Bats of the West Indies: A natural history and field guide. Comstock Publishing (Cornell University Press), Ithaca, New York, 458 pp.

Milner, J., C. Jones y J. K. J. Jones. 1990. Mammalian Species: *Nyctinomops macrotis*.

MIMARENA. 2011. Evaluación Flora y Fauna de Vertebrados (Anfibios, Reptiles y Aves) e Invertebrados en el Parque Nacional Aniana Vargas, Cotui, Prov. Maria Trinidad Sánchez, Republica Dominicana.

MIMARENA. 2018. Lista de Especies de Fauna en Peligro de Extinción, Amenazadas o Protegidas de la República Dominica (Lista Roja).

MIMARENA. 2020. La biodiversidad en la República Dominicana. Santo Domingo, República Dominicana: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana (Proyecto Aumento de la capacidad de adaptación ecosistémica en las Reservas de Biosfera fronterizas en la República de Haití y la República Dominicana, Cooperación Alemana, GIZ. Primera Edición).

Mora JM, Espinal MR, Ruedas LA, López LI. 2016. The big free-tailed bat, *Nyctinomops macrotis* (Gray, 1839), in central America. Mastozoologia Neotropical. 23(2):551–556.

Núñez-Novas MS, Guzmán-Pérez R, Contreras-Puigbó A. 2019. Guía de identificación de los murciélagos de La Española. Novitates Caribaea. 13:39–63. https://www.doi.org/10.33800/nc.v0i13.191

Núñez-Novas MS, León YM, Mateo J. 2011. Análisis de la colección de murciélagos (Mammalia: Chiroptera) del Museo Nacional de Historia Natural de Santo Domingo. Novitates Caribaea. 4:109–119.

Núñez-Novas MS, León YM, Mateo J, Dávalos LM. 2014. Horas de éxodo y estacionalidad de los murciélagos en cuatro cuevas de República Dominicana. Novitates Caribaea. 7:83–94. https://doi.org/10.33800/nc.v0i7.68

Núñez-Novas MS, León YM, Mateo J, Dávalos LM. 2016. Records of the cave-dwelling bats (Mammalia: Chiroptera) of Hispaniola with an examination of seasonal variation in diversity. Acta Chiropterologica. 18(1):269–279. https://doi.org/10.3161/15081109ACC2016.18.1.016

Núñez-Novas MS, Torres R, Rodríguez-Duran A, Zorrilla JM. 2021. Spatial distribution of bat species on Hispaniola Island, the Greater Antilles. Acta Chiropterologica. 23(2):443–454. https://doi.org/10.3161/15081109ACC2021.23.2.014

Tavares, V. d. C. 2023. *Nyctinomops macrotis*. En: Kurta, A. y A. Rodríguez-Duran (eds.), Bats of the West Indies: A natural history and field guide. Comstock Publishing (Cornell University Press). Ithaca, New York, 129-132 pp.

Sampedro-Marín AC, Martínez-Bravo CM, Otero-Fuentes YL, Santos-Espinosa LM, Osorio-Ozuna S, Mercado-Ricardo AM. 2008. Presencia del murciélago casero (*Molossus molossus* pallas, 1776) en la ciudad de Sincelejo, departamento de Sucre, Colombia. Caldasia. 30(2):495–503.

Shamel HH. 1931. Notes on the American bats of the genus *Tadarida*. Proceedings of the United States National Museum. https://doi.org/10.5479/si.00963801.2862

Silva Taboada G. 1979. Los murciélagos de Cuba. La Habana: Editorial Academia.

Editor: Diego J. Lizcano
Received 2024-08-14
Reviewed 2024-10-10
Accepted 2025-03-18
Published 2025-03-20