

Distribution range expansion of *Thyroptera discifera* in Bolivia and southernmost record

Ampliación del rango de distribución de *Thyroptera discifera* en Bolivia y registro más austral

ALEJANDRA AMUSQUIVAR-CALUSTRO^{1*}, CARLA VARGAS-MENCHACA¹, MARISOL HIDALGO-COSSIO^{1,2}, RODRIGO AGUAYO³, AND LIZETTE SILES¹

¹Área de Mastozoología, Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny. Avenida Potosí 1458. Cochabamba, Bolivia. E-mail: aleamusquivarcalustro@gmail.com (AA-C), carlavargasm17@gmail.com (CV), liz.siles@gmail.com (LS).

²Colección Boliviana de Fauna, Museo Nacional de Historia Natural. Calle 26 de Cota Cota, esquina Muñoz Reyes s/n. La Paz, Bolivia. E-mail: hidalgocossiomarisol@gmail.com (MH-C).

³Centro de Biodiversidad y Genética, Universidad Mayor San Simón. Calle Sucre y parque la Torre s/n. Cochabamba, Bolivia. E-mail: phrynopus@gmail.com (RA).

*Autor de correspondencia

In the Neotropics, the only bats possessing suction discs on the thumbs and feet belong to the family Thyropteridae. Of the five species currently described in the genus, only *Thyroptera tricolor* and *T. discifera* occur in Bolivia. In this note, we present a new record of *T. discifera* for the country and document the localities in which the species has been reported. Sampling was conducted over 7 days using 4 mist nets, with a capture effort of 504 net meters × hour. Species identification was confirmed by comparing external characteristics and cranial morphometrics with records reported in the literature. On June 23, 2021, an adult male *T. discifera* was captured in a secondary forest in the Campo Vía community, Cristal Mayu locality, Cochabamba Department. This record is located within Tropical and subtropical moist broadleaf forests biome. The specimen presented diagnostic characters and morphometric measurements within the known interval for the species. This record extends the known distribution of *T. discifera* approximately 441 km south in Bolivia and represents the southernmost record of the species. This is the first report of the species in more than two decades for the country and provides evidence of a broader distribution than previously known, helping identify areas with information gaps for future surveys.

Keywords: Cochabamba; disk-winged bats; morphometrics; Sub-Andean Amazon forests

En el Neotrópico, los únicos murciélagos que poseen discos de succión en los pulgares y patas traseras pertenecen a la familia Thyropteridae. De las 5 especies descritas para el género, solo *Thyroptera tricolor* y *T. discifera* están presentes en Bolivia. En esta nota, se presenta un nuevo registro de *T. discifera* para el país y se documenta las localidades donde ha sido reportada la especie. El muestreo se realizó durante 7 días utilizando 4 redes de niebla y se llevó a cabo un esfuerzo de captura de 504 metros de red × hora. La identificación de la especie fue confirmada mediante la comparación de características externas y morfometría craneal con registros reportados en la literatura. El 23 de junio de 2021, se capturó un macho adulto de *T. discifera* en un bosque secundario de la comunidad Campo Vía, localidad Cristal Mayu, departamento de Cochabamba. Este registro se encuentra en el bioma de Bosques húmedos tropicales y subtropicales de hoja ancha. El ejemplar presentó los caracteres diagnósticos y las medidas morfométricas dentro del intervalo conocido para la especie. Este registro amplía la distribución conocida de *T. discifera* aproximadamente 441 km hacia el sur de Bolivia y representa el registro más austral de la especie. Este es el primer reporte en más de dos décadas para el país y evidencia una distribución más amplia de la previamente conocida, lo que permite identificar áreas con vacíos de información para realizar futuros muestreos.

Palabras clave: Bosques Amazónicos Subandinos; Cochabamba; morfometría; murciélagos de ventosas

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

La familia *Thyropteridae* es monotípica y contiene al género *Thyroptera* Spix 1823, con cinco especies descritas: *T. devioi*, *T. discifera*, *T. lavalii*, *T. tricolor* y *T. wynneae* (Simmons y Cirranello 2026). Estas especies están distribuidas en bosques húmedos desde el sur de México hasta el sureste de Brasil (Wilson 2007; Velazco et al. 2014). En Bolivia, están presentes *T. tricolor* y *T. discifera* (Siles 2007; Aguirre et al. 2019; Poma-Urey et al. 2023), ambas categorizadas de Preocupación Menor (LC) en la Lista Roja de la Unión

Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN 2026) y con Datos Deficientes (DD) en la Lista Roja de Vertebrados de Bolivia (Acosta et al. 2026).

Las especies de este género se caracterizan principalmente por la presencia de discos de succión en la base de los pulgares y tobillos, de forma circular, similares a ventosas carnosas y húmedas, que les permiten adherirse a superficies lisas, como hojas enrolladas (Findley y Wilson 1974; Emmons y Feer 1999). Son murciélagos pequeños

(Antebrazo = 31-41 mm), insectívoros, con orejas en forma de embudo, la tercera y cuarta falanges del pie fusionadas y el segundo dígito del ala con un metacarpo incompleto (Wilson 2007).

Thyroptera discifera (Lichtenstein y Peters 1854) fue descrita originalmente como *Hyonycteris discifera* Lichtenstein y Peters 1854, con la localidad tipo en Puerto Cabello, Carabobo, Venezuela (Wilson 1976). Se reconocían dos subespecies: *T. d. discifera*, en Sudamérica y *T. d. abdita* en Centroamérica (Wilson 1976). Actualmente, ambas son consideradas sinónimos de la especie (Simmons y Cirranello 2026), por lo que *T. discifera* es una especie monotípica (Wilson y Mittermeier 2019).

Se trata de la especie más pequeña del género (Gregorin et al. 2006), cuya distribución abarca Centroamérica, desde el sur de Nicaragua y el noreste y sureste de Costa Rica y Panamá, hasta Sudamérica, desde Colombia, el norte de Venezuela, Surinam, la Guayana Francesa, el noroeste y este de Ecuador, el este de Perú, el norte y sureste de Brasil y el norte de Bolivia (Wilson 2007; Tirira 2017; García et al. 2018; Wilson y Mittermeier 2019). Presenta un pelaje ventral unicolor marrón amarillento, a diferencia de otras especies del género, cuyo pelaje varía entre gris, marrón claro y blanco (Velazco et al. 2014). Además, posee una pequeña cola libre y pelos largos, densamente dispuestos en la región proximal del uropatagio (Wilson 1978; Gregorin et al. 2006; Velazco et al. 2014).

El sistema de ecolocalización de esta especie es altamente especializado, caracterizado por llamadas de frecuencia modulada (FM) de banda ancha y múltiples armónicos (entre 50 y 150 kHz), de corta duración y baja intensidad (Tschapka et al. 2000; Barataud et al. 2013; Arias-Aguilar et al. 2018; Rosa et al. 2020). Se alimenta principalmente de insectos, como lepidópteros, o de otros invertebrados como arañas (Tschapka et al. 2000). Es una especie nómada que utiliza refugios temporales, en los que se agrupa en colonias compuestas por machos, hembras adultos y juveniles (Findley y Wilson 1974; Wilson 1978). A diferencia de otros murciélagos, los individuos duermen con la cabeza orientada hacia arriba en hojas enrolladas o semienrolladas de *Heliconia* spp. u otras plantas similares, e incluso en hojas secas o muertas de plátano (Wilson 1978; Emmons y Feer 1999; Wilson 2007; Pine et al. 2023).

El primer registro de *Thyroptera discifera* en Bolivia fue reportado en 1985 en La Cayoba (13°20'00" S, 64°08'00" O, elevación 233 m), a orillas del río Itonamas, provincia Iténez, departamento del Beni (Torres et al. 1988). Los autores observaron un grupo de 15 individuos refugiándose en una hoja seca y enrollada de plátano. Los especímenes fueron depositados en la colección del Departamento de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina (Torres et al. 1988); sin embargo, no existe información publicada sobre sus números de catálogo.

El segundo registro fue en 1995, en la localidad

Flor de Oro (13°33'00" S, 61°00'00" O, elevación 250 m), dentro del Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado (PN-ANMI) Noel Kempff Mercado, provincia Velasco, departamento de Santa Cruz, durante el curso de entrenamiento de Evaluación Biológica Rápida (RAP) (Emmons 1998). El espécimen se encuentra depositado en el Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado (voucher MNKM 1907), dato que fue verificado en el presente estudio.

Finalmente, en el año 2000, se reportó un individuo en la Reserva de la Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen (RB-TCO) Pilón Lajas, en la formación vegetal de Bosque alto denso inferior de los Yungas del Beni, departamento de La Paz (14°58'11.48" S, 67°40'38.40" O, elevación 775 m) (Flores-Saldaña 2008). No obstante, no se cuenta con información sobre el depósito del espécimen en alguna colección científica del país.

En esta nota se presenta el primer registro de *T. discifera* para el departamento de Cochabamba, en el bioma de Bosques húmedos tropicales y subtropicales de hoja ancha, el cual corresponde a su vez al tercer registro de la especie para Bolivia, 26 años después de su última observación. Asimismo, constituye el registro más austral conocido para la especie. Adicionalmente, se documenta las localidades donde se ha reportado previamente a esta especie.

El espécimen de *T. discifera* reportado en este estudio, fue recolectado durante las evaluaciones biológicas rápidas de fauna realizadas entre febrero y septiembre del 2021 dentro del Proyecto Hidroeléctrico Icona, en la comunidad de Campo Vía (17°01'19.89" S y 65°41'43.12" O, elevación 727 m), localidad Cristal Mayu, municipio de Villa Tunari, provincia Chapare, del departamento de Cochabamba, Bolivia (Figura 1). La localidad se encuentra dentro del bioma de Bosques húmedos tropicales y subtropicales de hoja ancha (Dinerstein et al. 2017) y en la ecorregión de los Bosques del Sudoeste de la Amazonía, subcoregión de los Bosques Amazónicos Subandinos, próxima a la ecorregión de los Yungas (Ibisch et al. 2003).

La subcoregión de Bosques Amazónicos Subandinos, tiene una precipitación media anual que varía entre 1,500 y 7,000 mm, la temperatura media anual oscila entre 24 y 26 °C y presenta un bioclima pluvial (Navarro y Maldonado 2002; Ibisch et al. 2003). El paisaje comprende las últimas estribaciones de los Andes antes de la llanura, con bosques húmedos siempreverdes y áreas colonizadas para la extracción de madera y la prospección hidrocarburífera (Ibisch et al. 2003).

El muestreo de murciélagos en Campo Vía se realizó durante 7 noches consecutivas, del 23 al 29 de junio de 2021. Se utilizaron 4 redes de niebla (1 de 6 × 2.5 m, 2 de 9 × 2.5 m y 1 de 12 × 2.5 m), dispuestas en el sotobosque de un bosque secundario, a 1 metro de altura del suelo. La ubicación de las redes cambió diariamente y permanecieron abiertas entre las 19:00 y 21:00 hr. El esfuerzo de captura fue de 504 metros de red × hora, calculado a partir del total de metros de red empleados por noche multiplicado por el tiempo

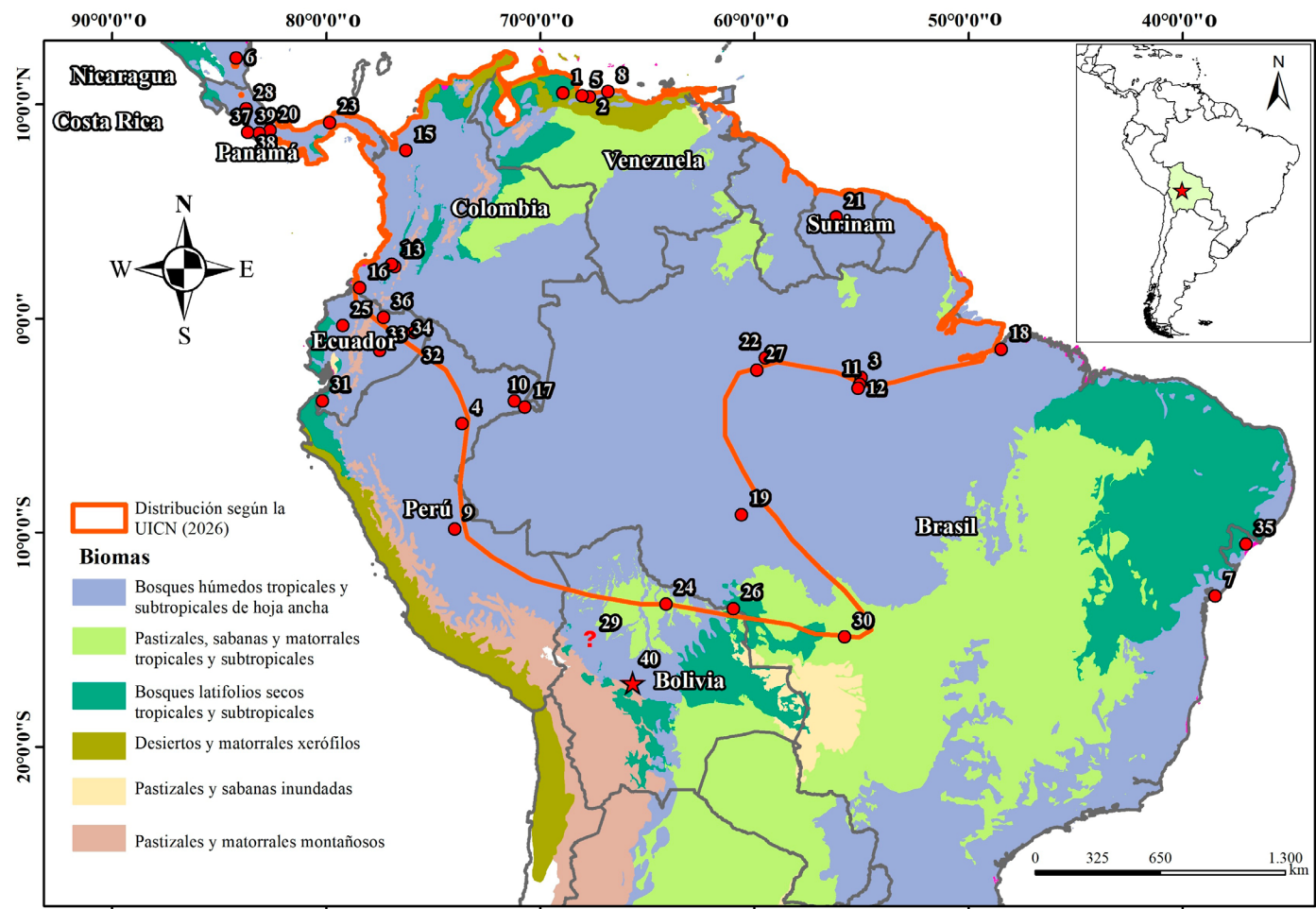


Figura 1. Distribución geográfica de *Thyroptera discifera*, con el nuevo registro presentado en este estudio (estrella). Registros históricos obtenidos mediante revisión bibliográfica, rango de distribución según la UICN (Solari y Villada-Cadavid 2018) y biomas según Dinerstein et al. (2017). La lista de localidades se presenta en la Tabla 2.

total de apertura de las redes (Medellín 1993; Straube y Bianconi 2002). Posteriormente a la captura, el individuo fue procesado y recolectado siguiendo las recomendaciones de Sikes y The Animal Care and Use Committee of the American Society of Mammalogists (2016). El cráneo fue extraído para su limpieza e identificación, mientras que el cuerpo fue preservado en alcohol al 96 %. El ejemplar fue depositado en la colección de mamíferos del Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny MHNC-M (Cochabamba, Bolivia), con el código MHNC-M 757.

La identificación preliminar del espécimen en campo se basó en la clave de Díaz et al. (2021). Se tomaron 7 mediciones externas seleccionadas: largo total (LT), largo de la cola (LC), largo de la pata (LP), largo de la oreja (LO), largo de la cola libre (LCL), largo de la tibia (Ltib), largo del antebrazo (AB) y se registró el peso corporal, sexo y estado reproductivo. Adicionalmente, se tomaron 11 mediciones craneodentales siguiendo a Velazco et al. (2014): longitud máxima del cráneo (LMC), longitud cóndilo-incisiva (LCI), ancho máximo de la caja craneal (ACC), longitud ventral del rostro (VRL), ancho cigomático (AC), constricción postorbital (CP), longitud de la hilera dental superior (HDS), ancho máximo del paladar entre los terceros molares superiores

(M3-M3), longitud de la mandíbula (LM), longitud de la hilera dental inferior (HDI) y ancho del foramen magnum (AFM). Todas las medidas fueron tomadas con un calibrador digital de precisión de ± 0.01 mm (Mitutoyo, Japón) y el peso en gramos con una balanza de resorte (Pesola, Switzerland). La edad se determinó cualitativamente según los criterios establecidos por Brunet-Rossinni y Wilkinson (2009).

Para identificar al ejemplar recolectado como *T. discifera*, se utilizaron las descripciones de los caracteres diagnósticos corporales y craneodentales presentadas por Wilson (1978); Solari et al. (2004); Gregorin et al. (2006) y Velazco et al. (2014). Las medidas morfométricas corporales y craneales se compararon con las reportadas en la literatura y se clasificaron según el sexo y el país de procedencia. Debido a que algunos autores emplearon diferentes sistemas de abreviación para las medidas, se verificó que la definición de cada abreviatura coincidiera con la establecida por Velazco et al. (2014), con el fin de garantizar la comparabilidad entre los datos.

La información sobre los registros históricos de la especie se obtuvo directamente de la literatura, excepto para Ecuador, cuyos registros fueron recopilados de la base de datos digital del Museo de Zoología de la Pontificia

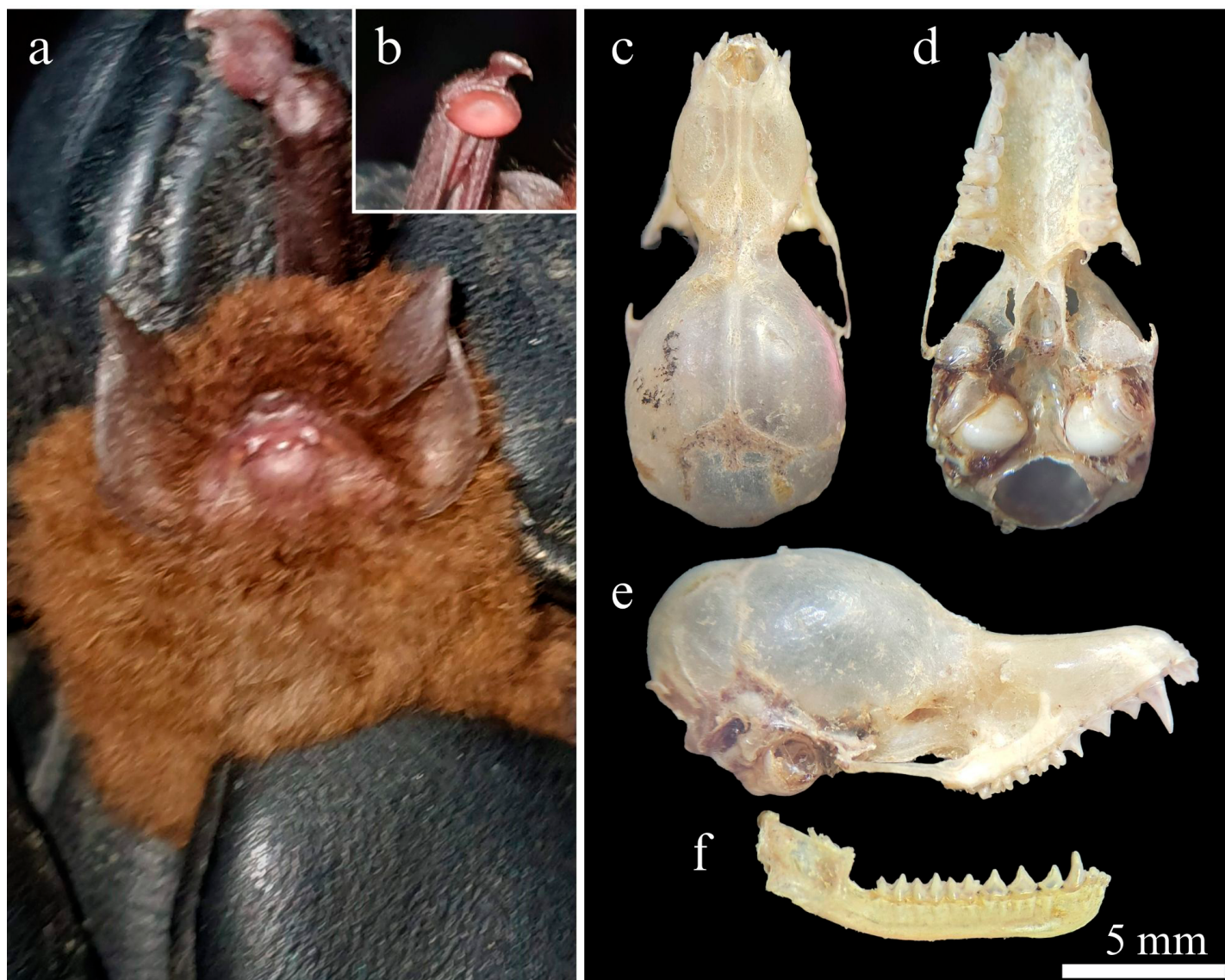


Figura 2. Ejemplar de *Thyroptera discifera* (MHNC-M 757) capturado en el presente estudio: a. Murciélago vivo. b. Disco de succión (crédito a y b: A. Amusquivar-Calustro). c. Vista frontal del cráneo. d. Vista ventral del cráneo. e. Vista lateral del cráneo. f. Mandíbula (crédito c-f: M. Hidalgo-Cossio).

Universidad Católica del Ecuador (QCAZ) ([Pontificia Universidad Católica del Ecuador 2021](#)). Para cada registro se recopiló información sobre el país, la localidad, las coordenadas geográficas, el año de registro, el tipo de evidencia y la referencia bibliográfica.

Los registros que carecían de coordenadas geográficas, pero contaban con descripciones detalladas de la localidad, fueron georreferenciados mediante la plataforma digital GEOLocate (versión 3.22) para obtener coordenadas geográficas estimadas ([Rios y Bart 2010](#)). El mapa de distribución se elaboró a partir de las coordenadas geográficas disponibles y de las obtenidas mediante georreferenciación. Además, se incorporó el polígono de distribución de *T. discifera* propuesto por la UICN ([Solari y Villada-Cadavid 2018](#)), así como la clasificación de biomas de [Dinerstein et al. \(2017\)](#).

En la comunidad Campo Vía, se registraron 6 especies de murciélagos correspondientes a las familias Phyllostomi-

dae (*Carollia brevicauda*, *Carollia benkeithi*, *Chiroderma trinitatum*, *Sturnira* cf. *sorianoi*), Vespertilionidae (*Myotis nigricans*) y Thyropteridae (*Thyroptera discifera*). El ejemplar de *T. discifera*, es un individuo macho adulto no escrotal, capturado el 23 de junio de 2021, alrededor de las 20:00 hr, durante la época seca. La captura se realizó en un bosque secundario, rodeado de cultivos de coca (*Erythroxylum coca*), plátano (*Musa paradisiaca*) y jengibre (*Zingiber officinale*), con presencia de *Heliconia* spp. El sitio de captura estaba en un sendero ascendente cercano al camino principal que conecta con otras comunidades.

El ejemplar recolectado presenta orejas trilobuladas que dan una apariencia de embudo, el borde externo se extiende hacia adelante hasta alcanzar los ojos y el borde posterior descende hasta el borde de la boca, los discos de succión en la base del pulgar son casi circulares (3.5×3 mm) y poco profundos, de mayor tamaño que los de las patas (Figura 2). El pelaje dorsal y ventral es unicolor café

amarillento, se observaron pelos largos y no lanudos en los hombros, y la región proximal del antebrazo y superficie de la región proximal del uropatagio está densamente cubierto de pelo y hay presencia de solo una proyección cartilaginosa en el calcar.

En cuanto a los caracteres diagnósticos del cráneo, en vista ventral, la fosa mesopterigoidea tiene forma de U; la región muestra una cresta medioventral que no se conecta con la cresta transversal, mientras que esta última se extiende hasta el proceso hamular y está atravesada por una ranura media (Figura 2). Dentalmente, el espécimen presenta los incisivos superiores separados por un diastema, tienen una corona bifida y están inclinados hacia adelante; las cúspides de los segundos incisivos superiores están dispuestas oblicuamente con respecto al eje longitudinal de la hilera dental. En vista postero-oclusal, el primer incisivo superior no presenta una concavidad con forma de fosa. El primer premolar superior es ligeramente más pequeño que el segundo; ambos tienen una forma similar a la del canino, aunque son de menor tamaño y presentan cúspides planas. Los incisivos inferiores están apiñados y son trifidos, el tercer incisivo es subigual en tamaño respecto al primero y segundo. En vista oclusal, los premolares inferiores tienen forma ovalada. El segundo molar inferior es ligeramente más grande que el tercero.

En relación con las características que presentan variación respecto a la diagnosis de la especie, el espécimen presenta un espacio únicamente entre el primer y el segundo premolar superior (ausente entre el canino y el primer premolar). Asimismo, en la serie mandibular, solo el primer y segundo premolar carecen de contacto, mientras que entre el segundo y el tercero el contacto es parcial. Finalmente, el segundo y tercer premolar inferior presentan un tamaño similar, sin el incremento anteroposterior descrito para la especie.

El AB, LT, LC, LP, LO y las medidas craneales se encuentran dentro del intervalo descrito para la especie. La única excepción es el LCL, que presenta medidas por encima del intervalo previamente reportado en la literatura, con un valor de 3.3 mm en comparación con 1.4-1.9 mm (Tabla 1).

A partir de la información disponible en la literatura, se elaboró un registro histórico de *T. discifera*, organizado cronológicamente (Tabla 2). El presente estudio incorpora una nueva localidad para la especie, el cual representa el registro más austral conocido y eleva a más de 40 el número de registros documentados. Sin embargo, varios registros presentan información incompleta sobre la localidad o las coordenadas geográficas. Los dos primeros registros de la Tabla 2 procedentes de Ecuador, no indican el año de registro, la localidad específica, ni las coordenadas geográficas. El registro de la Guayana Francesa tampoco presenta información precisa sobre la localidad. Debido a estas limitaciones, estos tres registros no fueron representados en el mapa de distribución (Figura 1).

Este estudio reporta el registro más austral conocido de

T. discifera en su rango de distribución. Respecto al límite previamente reportado en Mato Grosso, Brasil (Bezerra et al. 2005), se amplía la distribución conocida de la especie 1,086 km al suroeste. En Bolivia, representa el tercer registro de la especie y el primero para el departamento de Cochabamba, en el bioma de Bosques húmedos tropicales y subtropicales de hoja ancha. Asimismo, amplía su distribución en 441 km al sur del país con respecto al registro de La Cayoba, en el departamento de Beni (Torres et al. 1988).

El bioma de Bosques húmedos tropicales y subtropicales de hoja ancha, donde se concentra el mayor número de registros de *T. discifera*, es el de mayor riqueza de especies y número de ecorregiones a escala global (Dinerstein et al. 2017). El registro reportado en este estudio, además de representar el más austral conocido para la especie, se encuentra dentro de este bioma, específicamente en la subecorregión de Bosques Amazónicos Subandinos, una zona caracterizada por una elevada riqueza de especies y endemismos de flora y fauna (Ibisch et al. 2003).

Por otra parte, existen registros de la especie en otros contextos biogeográficos, aunque son menos frecuentes. Entre ellos se encuentran localidades asociadas con el bioma de Pastizales, sabanas y matorrales tropicales y subtropicales, como La Cayoba, en el departamento del Beni, Bolivia, donde los individuos fueron encontrados en una plantación de banano, dentro de un área cuya formación vegetal fue descrita como bosque termófilo mixto (Torres et al. 1988). Asimismo, el registro en la Represa Hidroeléctrica de Manso, en Mato Grosso, Brasil (Bezerra et al. 2005), fue asociado a los hábitats boscosos del Cerrado como un corredor para la dispersión de pequeños mamíferos entre los dominios amazónico y de la Mata Atlántica (Bezerra et al. 2005).

Por otro lado, la especie ha sido registrada en ambientes correspondientes a los Desiertos y matorrales xerófilos, como en La Guaira, Venezuela, donde Robinson y Lyon (1901) reportaron una colonia de 10 adultos y 7 juveniles refugiada bajo una hoja muerta de plátano (Pine et al. 2023). En conjunto, estos registros sugieren que la distribución conocida de *T. discifera* no estaría restringida a un único contexto biogeográfico, sino que abarcaría ambientes con características estructurales y condiciones ambientales diversas.

La disponibilidad de refugios adecuados podría constituir un factor determinante en la distribución de la especie (Findley y Wilson 1974). Los tiroptéridos han sido tradicionalmente asociados con hojas de Heliconiaceae y Musaceae; sin embargo, Pine et al. (2023) evidenciaron diferencias interespecíficas en sus hábitos de refugio y demostraron que *T. discifera* utiliza distintos tipos de estructuras vegetales, incluyendo la superficie inferior de folíolos de palmeras y hojas muertas enrolladas de banano. Por lo tanto, la distribución de la especie podría estar condicionada por la interacción entre factores biogeográficos y climáticos y, particularmente, por la

Tabla 1. Medidas externas y craneales del ejemplar de *Thyroptera discifera* en Bolivia, registrado en el presente estudio (MHNC-M757), y comparación con ejemplares de otros países. Se presenta el intervalo de medidas en milímetros, con los valores mínimo y máximo para todo el conjunto de ejemplares de cada país, el peso en gramos y el número de individuos entre paréntesis. Las abreviaturas de las medidas se indican en el texto. Las letras corresponden a los datos obtenidos de la literatura: a. Torres *et al.* (1988), b. Anderson (1997), c. Patterson (1992), d. Pine *et al.* (1993), e. Bezerra *et al.* (2005), f. Gregorin *et al.* (2006), g. Bocchiglieri *et al.* (2016), h. Pacheco *et al.* (2007), i. Robinson y Lyon (1901). Los datos del individuo MNKM 1907 se obtuvieron de la etiqueta del ejemplar. Se indica con * la medida fuera de rango.

Fuente	Bolivia		Brasil		Perú		Venezuela		Colombia	
	MHNC-M 757	MNKM 1907	a	b, c, e, f, g	c, d, e, f	d, e, h	i	i	d, e	d, e
Sexo	♂	♂	♀ (1) ♂ (2)	♀ (6)	♂ (5)	♂ (4)	♀ (7)	♂ (3)	♀ (1)	♂ (1)
Peso	5	4	—	—	—	4–4.5 (2)	—	—	—	—
LT	75	77	—	60–75 (4)	50–65 (4)	—	70–80 (7)	67–76 (3)	—	—
LC	30.8	33	—	20–30 (4)	19–25.8 (4)	30–32 (2)	27–33 (7)	26–30 (3)	—	—
LP	4	4.5	—	6–6.1 (3)	4.6–6 (3)	5.5–6 (2)	5–5.4 (7)	5 (1)	—	—
LO	12.9	13	—	10.62–11.56 (2)	9.55–11.34 (2)	12–13 (2)	—	—	—	—
LCL*	3.3	—	—	1.4–1.7 (3)	—	1.4–1.9 (2)	—	—	2.7	—
Ltib	15,55	—	—	14–17 (3)	15.2–16.3 (4)	15.3 (1)	11–16 (7)	15–15.4 (3)	15	16
AB	34.8	37	34.7–35.1 (3)	33–38.3 (6)	32.1–35.9 (5)	32.5–34.6 (4)	33–35 (7)	32.4–34.4 (3)	34.2	33
LMC	14.6	—	14.4–14.9 (3)	14.38–15 (3)	14.35 (1)	14.4–15.1 (3)	—	—	—	14.1
LCI	13.95	—	—	13.4–14.3 (3)	13.24 (1)	13.8 (1)	—	—	—	13
ACC	6.8	—	—	6.59–7.0 (5)	6.55–6.92 (2)	6.9–7.2 (3)	—	—	6.8	6.7
VRL	5.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
AC	7.1	—	6.7–7 (3)	7.1–7.59 (3)	6.98–7.11 (2)	7–7.2 (2)	—	—	—	—
CP	2.6	—	—	—	—	2.6–2.8 (3)	—	—	2.6	2.5
HDS	6	—	5.6–5.9 (3)	5.6–7.04 (5)	6.72–6.75 (2)	5.8–6 (3)	—	—	5.9	5.5
M3-M3	4.9	—	—	4.8 (1)	—	—	—	—	—	—
LM	10.6	—	—	10.5–10.8 (2)	—	10.6 (1)	—	—	10.8	10
HDI	6.1	—	—	6–6.8 (3)	6.65 (1)	6.9 (1)	—	—	—	6.5
AFM	3.28	—	—	—	—	—	—	—	—	—

disponibilidad de estructuras vegetales que proporcionen refugios adecuados.

La revisión de los registros históricos de *T. discifera* permitió documentar su amplia distribución en el Neotrópico, con más de 40 registros, entre los cuales se incluye el nuevo reporte presentado en este estudio (Tabla 2, Figura 1). Sin embargo, durante dicha revisión se identificaron inconsistencias en la información de algunas localidades y coordenadas geográficas. Por ejemplo, el registro de Santarém, Brasil (registro 11), reportado en Bocchiglieri *et al.* (2016) a partir de Velazco *et al.* (2014), presenta coordenadas inexactas; por ello, en este estudio se adoptaron las coordenadas de la referencia original. De manera similar, Wilson (2007) atribuyó erróneamente la localidad de Prainha al registro de Brasil reportado por Patterson (1992), cuya localidad correcta corresponde a Aveiros (registro 12). Esta información fue posteriormente corroborada por Pine *et al.* (2023) y confirmada durante la presente revisión. Estas observaciones resaltan la importancia de revisar y validar los registros históricos a partir de las fuentes primarias, ya que la imprecisión o ausencia de datos sobre localidades y coordenadas geográficas puede afectar la correcta delimitación del rango de distribución de la especie.

Las especies del género *Thyroptera* están escasamente representadas en colecciones científicas e inventarios de biodiversidad, principalmente debido a su baja frecuencia de observación y captura (Wilson 1978; Arias-Aguilar *et al.* 2018). Su eficiente sistema de ecolocalización les permite detectar tanto objetos como presas en ambientes de vegetación densa, lo que reduce la probabilidad de captura mediante redes de niebla (Barataud *et al.* 2013; Arias-Aguilar *et al.* 2018; Rosa *et al.* 2020). Estas características, sumadas a sus rasgos ecológicos particulares, hacen que *T. discifera* sea considerada una especie rara, por lo que cada nuevo registro constituye un aporte valioso para ampliar el conocimiento sobre su distribución geográfica (Emmons y Feer 1999; Pine *et al.* 2023). Por lo tanto, resulta necesario actualizar los límites de distribución de la especie e incorporar la información de las localidades de la Tabla 2 que no se encuentran incluidas en el polígono de distribución de la UICN (Figura 1).

Este nuevo registro no solo representa la localidad más austral conocida para la especie, sino que también resalta la importancia de incrementar el esfuerzo de muestreo, tanto en áreas potenciales que aún no han sido exploradas como en localidades previamente estudiadas. La generación de nueva información sobre su historia natural, distribución

Tabla 2. Localidades con registros de *Thyroptera discifera* en Centroamérica y Sudamérica, ordenados de acuerdo con el año de registro. Los números representan los puntos de distribución en el mapa (Figura 1). El tipo de evidencia se clasifica en E: espécimen depositado en una colección científica, O: Observación, SD: sin dato. Los biomas se clasifican de acuerdo con [Dinerstein et al. \(2017\)](#) en A: Bosques húmedos tropicales y subtropicales de hoja ancha, B: Pastizales, sabanas y matorrales tropicales y subtropicales, C: Bosques latifolios secos tropicales y subtropicales y D: Desiertos y matorrales xerófilos.

Código	País	División administrativa	Localidad precisa	Latitud	Longitud	Año de registro	Tipo de evidencia	Bioma	Referencias
—	Ecuador	Pichincha	—	—	—	—	E	—	Velazco et al. 2014
—	Ecuador	Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas	Santo Domingo de Los Colorados, vía a Chiriboga	—	—	—	E	—	Pontificia Universidad Católica del Ecuador 2021
—	Guyana Francesa	Cayenne	—	—	—	—	E	—	Thomas 1928a; Wilson 2007
1	Venezuela	Yaracuy	Finca El Jaguar, 16 km NO Aroa, Serranía de Bobare	10°31'22"N	68°57'18"O	—	E	C	García et al. 2018
2	Venezuela	Aragua	Parque Nacional Henri Pittier, Rancho Grande	10°21'00"N	67°43'12"O	—	E	A	Ochoa y Ibáñez 1985, García et al. 2018
3	Brasil	Pará	Carixicatuba	02°45'00"S	55°02'00"O	—	E	A	Gregorin et al. 2006, Velazco et al. 2014
4	Perú	Loreto	Centro de Investigaciones Jenaro Herrera	04°55'00"S	73°40'00"O	—	E	A	Velazco et al. 2014
5	Venezuela	Carabobo	Puerto Cabello	10°23'38.70"N	68°03'45.60"O	1854	E	A	Lichtenstein y Peters 1854, Wilson 1976, García et al. 2018
6	Nicaragua	Atlántico Sur	Río Escondido, 50 mi (80 km) hacia Bluefields. (Plantación I. P. 3 km al Sur y 13 km al Este de Rama)	12°09'21.06"N	84°13'15.6"O	1892	E	A	Wilson 1976, Wilson 2007
7	Brasil	Bahia	Cerca a Salvador	12°58'00"S	38°30'00"O	1896	E	A	Gregorin et al. 2006
8	Venezuela	Distrito Federal	La Guaira, San Julián	10°36'00"N	66°51'00"O	1900	E	D	Robinson y Lyon 1901, García et al. 2018
9	Perú	Ucayali	Cumaria	09°51'00"S	74°01'00"O	1927	E	A	Thomas 1928a, Pine 1993
10	Perú	Loreto	Iquitos	03°51'00"S	71°13'00"O	1928	E	A	Thomas 1928b, Pine et al. 2023
11	Brasil	Pará	Santarém, Río Tapajós, Tauari	03°05'00"S	55°06'00"O	1931	E	A	Anderson 1997, Velazco et al. 2014
12	Brasil	Pará	Aveiros	03°15'00"S	55°10'00"O	1934	E	A	Patterson 1992, Pine et al. 2023
13	Colombia	Valle del Cauca	La Costa, El tambo	02°25'00"N	76°49'00"O	1936	E	A	Pine 1993
14	Colombia	Cauca	Munchique, Cerro Munchique	02°32'00"N	76°57'00"O	1939	E	A	Pine 1993
15	Colombia	Córdoba	Socorré, Río Sinú	07°51'00"N	76°17'00"O	1949	E	A	Pine 1993
16	Colombia	Nariño	La Guayacana	01°26'00"N	78°27'00"O	1958	E	A	Pine 1993
17	Perú	Loreto	Río Ampiyacu, Estiron	04°08'00"S	70°44'00"O	1961	E	A	Pine 1993
18	Brasil	Pará	Belém, Instituto Agronómico	01°27'00"S	48°29'00"O	1967	E	A	Pine 1993
19	Brasil	Mato Grosso	Aripuanã	09°10'00"S	60°37'00"O	1974	E	A	Mok et al. 1982, Bocchiglieri et al. 2016
20	Panamá	Chiriquí	El Volcan, Finca Santa Clara	08°47'00"N	82°38'00"O	1978	E	A	Pine et al. 2023
21	Surinam	Saramacca	Sipaliwini, Raleigh Falls	04°44'00"N	56°12'00"O	1980	E	A	Genoways et al. 1981
22	Brasil	Amazonas	Balbina	01°50'00"S	59°30'00"O	1983	E	A	Pine 1993
23	Panamá	—	Barro Colorado, Isla Barro Colorado	09°09'00"N	79°51'00"O	1984	E	A	Pine et al. 2023
24	Bolivia	Beni	La Cayoba	13°20'00"S	64°08'00"O	1985	E	B	Torres et al. 1988
25	Ecuador	Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas	Santo Domingo de Los Colorados, 14.5 km vía Quevedo	00°19'59.98"S	79°13'59.88"O	1992	E	A	Pontificia Universidad Católica del Ecuador 2021
26	Bolivia	Santa Cruz	Parque Nacional Noel Kempff Mercado	13°33'00"S	61°00'00"O	1995	E	A	Emmons 1998
27	Brasil	Amazonas	Manaus, Reserva Cabo Frío	02°24'20"S	59°54'00"O	1998	E	A	Herrera et al. 1999
28	Costa Rica	Provincia Heredia	Estación Biológica La Selva	09°47'15"N	83°45'35"O	1998	E	A	Tschapka et al. 2000
29	Bolivia	La Paz	RB-TCO Pílon Lajas	14°58'11.5"S	67°40'38.4"O	2000	SD	A	Flores-Saldaña 2008
30	Brasil	Mato Grosso	Represa Hidroeléctrica de Manso	14°52'00"S	55°48'00"O	2000	E	B	Bezerra et al. 2005
31	Perú	Tumbes	Distrito Matapalo, Quebrada Campo Verde	03°50'44"S	80°11'11"O	2005	E	A	Pacheco et al. 2007

32	Ecuador	Provincia Orellana	Puente de Dosel Chuncho-Yura	00°38'37.21"S	75°54'36.72"O	2005	E	A	Pontificia Universidad Católica del Ecuador 2021
33	Ecuador	Provincia Pastaza	Comunidad de Kurintza, cercanías Río Villano	01°30'21.60"S	77°30'35.28"O	2008	E	A	Pontificia Universidad Católica del Ecuador 2021
34	Ecuador	Provincia Orellana	Parque Nacional Yasuní, Estación Científica Yasuní	00°40'41.48"S	76°23'47.76"O	2010	E	A	Pontificia Universidad Católica del Ecuador 2021, Tirira 2017
35	Brasil	Sergipe	Município Capela, Refugio da Vida Silvestre Mata do Junco	10°32'00"S	37°03'00"O	2012	E	C	Bocchiglieri et al. 2016
36	Ecuador	Provincia Sucumbios	Lumbaqui	00°02'57.19"N	77°19'45.84"O	2014	E	A	Pontificia Universidad Católica del Ecuador 2021
37	Costa Rica	Puntarenas	Sylvan Camp	08°39'36"N	83°08'24"O	2019	O	A	Pine et al. 2023
38	Costa Rica	Puntarenas	Playa Cocalito, Bahía Drake cerca La Paloma Lodge	08°41'46"N	83°40'42.80"O	2020	O	A	Pine et al. 2023
39	Costa Rica	Puntarenas	Playa Cocalito, cerca a La Paloma Lodge	08°41'40.80"N	83°40'40.50"O	2021	O	A	Pine et al. 2023
40	Bolivia	Cochabamba	Cristal Mayu, Comunidad Campo Vía	17°01'20"S	65°41'43.12"O	2021	E	A	Este estudio

y estado poblacional contribuirá a consolidar la base de conocimiento requerida para futuras evaluaciones y acciones de conservación.

Agradecimientos

A J.L. Poma-Urey y K. Rivero del Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado (MNKM) y a la Colección Boliviana de Fauna (CBF) por permitirnos el acceso a la información sobre los especímenes depositados en sus instalaciones.

Literatura citada

- ACOSTA, L. H. S., ET AL. (EDS.). 2026. Libro rojo de los vertebrados de Bolivia: Volumen V. Mamíferos. Ministerio de Planificación del Desarrollo y Medio Ambiente. La Paz, Bolivia.
- AGUIRRE, L. F., ET AL. 2019. Lista actualizada y comentada de los mamíferos de Bolivia. *Ecología en Bolivia* 54:109–149.
- ANDERSON, S. 1997. Mammals of Bolivia, taxonomy, and distribution. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 231:1–652.
- ARIAS-AGUILAR, A., ET AL. 2018. Who's calling? Acoustic identification of Brazilian bats. *Mammal Research* 63:231–253.
- BARATAUD, M., ET AL. 2013. Identification et écologie acoustique des chiroptères de Guyane française. *Le Rhinolophe* 19:103–145.
- BEZERRA, A. M. R., F. ESCARLATE-TAVARES Y J. MARINHO-FILHO. 2005. First record of *Thyroptera discifera* (Chiroptera: Thyropteridae) in the Cerrado of Central Brazil. *Acta Chiropterologica* 7:165–170.
- BOCCHIGLIERI, A., D. S. DOS REIS Y D. M. DE MELO. 2016. *Thyroptera discifera* (Lichtenstein & Peters, 1854) (Chiroptera: Thyropteridae): first record in the state of Sergipe, northeastern Brazil. *Check List* 12:1–4.
- BRUNET-ROSSINI, A. K., Y G. S. WILKINSON. 2009. Methods for age estimation and the study of senescence in bats. Pp. 315–325 en *Ecological and behavioral methods for the study of bats* (Kunz, T.H., y S. Parsons, eds.). Segunda edición. Johns Hopkins University Press. Baltimore, EE.UU.
- DIAZ, M. M., ET AL. 2021. Clave de identificación de los murciélagos neotropicales. Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina. Tucumán, Argentina.
- DINERSTEIN, E., ET AL. 2017. An Ecoregion Based Approach to Protecting Half the Terrestrial Realm. *BioScience* 67:534–545.
- EMMONS, L. H. 1998. Mammal fauna of Parque Nacional Noel Kempff Mercado. Pp. 136–143 en *A biological assessment of Parque Nacional Noel Kempff Mercado, Bolivia*. (Killeen, T. J., y T. S. Schulenberg, eds.). Rap Working Papers 10. Conservation International. Washington, D.C., EE.UU.
- EMMONS, L. H., Y F. FEER. 1999. Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical. Editorial Fundación Amigos de la Naturaleza. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
- FINDLEY, J. S., Y D. E. WILSON. 1974. Observations on the neotropical disk-winged bat, *Thyroptera tricolor* Spix. *Journal of Mammalogy* 55:562–571.
- FLORES-SALDAÑA, M. G. 2008. Estructura de las comunidades de murciélagos en un gradiente ambiental en la Reserva de la Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen Pilón Lajas, Bolivia. *Mastozoología Neotropical* 15:309–322.
- GARCÍA, F. J., ET AL. 2018. First records of *Thyroptera lavalii* (Chiroptera, Thyropteridae) for the Guiana Shield with an updated distribution of *Thyroptera* species in Venezuela. *Mammalia* 83:219–226.
- GENOWAYS, H. H., S. L. WILLIAMS, Y J. A. GROEN. 1981. Results of the Alcoa Foundation-Suriname Expeditions. V. Noteworthy records of Surinamese mammals. *Annals of the Carnegie Museum* 50:319–332.
- GREGORIN, R., ET AL. 2006. New species of disk-winged bat *Thyroptera* and range extension for *T. discifera*. *Journal of Mammalogy* 87:238–246.
- HERRERA, B. R., E. M. SAMPAIO, Y C. O. HANDLEY, JR. 1999. The brown disc-winged bat, *Thyroptera discifera*, in the central Amazon, Brazil. *Bat Research News* 40:73.
- IBISCH, P. L., ET AL. 2003. Ecoregiones y ecosistemas. Pp. 47–88 en *Biodiversidad: la riqueza de Bolivia*. Estado de conocimiento y conservación (Ibisch, P. L., y G. Mérida,

- eds.). Ministerio de Desarrollo Sostenible. Editorial Fundación Amigos de la Naturaleza. Santa Cruz, Bolivia.
- LICHTENSTEIN, H., Y W. PETERS. 1854. Über neue merkwürdige Säugethiere des Königlich zoologischen Museums. Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1854:334–337.
- MEDELLÍN, R. 1993. Estructura y diversidad de una comunidad de murciélagos en el trópico húmedo mexicano. Pp. 333–354 en *Avances en el estudio de los mamíferos de México* (Medellín, R. A., y G. Ceballos, eds.). Asociación Mexicana de Mastozoología A. C. Ciudad de México, México.
- MOK, W. Y., ET AL. 1982. Lista atualizada de quirópteros da Amazonia Brasileira. *Acta Amazonica* 12:817–823.
- NAVARRO, G. Y M. MALDONADO. 2002. Provincia Biogeográfica de los Yungas. Pp. 279–339 en *Geografía ecológica de Bolivia: Vegetación y Ambientes Acuáticos* (Centro de Ecología y Difusión Simón I. Patiño, eds.). Fundación Simón I. Patiño. Santa Cruz, Bolivia.
- OCHOA, G. J. Y C. IBÁÑEZ. 1985. Distributional status of some bats from Venezuela. *Mammalia* 49:65–73.
- PACHECO, V., ET AL. 2007. Noteworthy bat records from the Pacific Tropical rainforest region and adjacent dry forest in northwestern Peru. *Acta Chiropterologica* 9:409–422.
- PATTERSON, B. D. 1992. Mammals in the Royal Natural History Museum, Stockholm, collected in Brazil and Bolivia by A. M. Olalla during 1934–1938. *Fieldiana Zoology* 66:1–42.
- PINE, R. H. 1993. A new species of *Thyroptera* Spix (Mammalia: Chiroptera: Thyropteridae) from the Amazon Basin of northeastern Perú. *Mammalia* 57:213–225.
- PINE, R. H., ET AL. 2023. Roosting habits of disk-winged bats, especially *Thyroptera discifera*. *Therya* 14:5–13.
- POMA-UREY, J. L., ET AL. 2023. Taxonomic revision and additional comments of some bats (Mammalia, Chiroptera) reported from Bolivia, with an updated checklist based on voucher material with verified identities. *Check List* 19:409–427.
- PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR. 2021. Base de datos de la colección de mamíferos del Museo de Zoología QCAZ. Versión 2021.0. www.bioweb.bio/portal. Consultado el 30 de abril del 2026.
- RIOS, N. E. Y BART, H. L. 2010. GEOLocate. Version 3.22. www.geo-locate.org/web/WebGeoref.aspx. Consultado el 9 de agosto del 2026.
- ROBINSON, W., Y M. W. LYON. 1901. An annotated list of mammals collected in the vicinity of La Guaira, Venezuela. *Proceedings of the United States National Museum* 24:135–162.
- ROSA, R. O. L., ET AL. 2020. Type of shelter and first description of the echolocation call of disk-winged bat (*Thyroptera devioi*). *Biota Neotropica* 20:1–9.
- SIKES, R. S., Y THE ANIMAL CARE AND USE COMMITTEE OF THE AMERICAN SOCIETY OF MAMMALOGISTS. 2016. 2016 Guidelines of the American Society of Mammalogists for the use of wild mammals in research and education. *Journal of Mammalogy* 97:663–688.
- SILES, L. 2007. Familia Thyropteridae. Pp. 301–304 en *Historia Natural, Distribución y Conservación de los Murciélagos de Bolivia* (Aguirre, L. F., ed.). Fundación Simón I. Patiño. Santa Cruz, Bolivia.
- SIMMONS, N. B. Y A. L. CIRRANELLO. 2026. Bat Species of the World: A taxonomic and geographic database. Versión 1.10. www.batnames.org. Consultado el 25 de abril del 2026.
- SOLARI, S., Y T. VILLADA-CADAVID. 2018. *Thyroptera discifera* (spatial data). En: 2026. The IUCN Red List of Threatened Species 2018. Versión 2026.1. www.iucnredlist.org. Consultado el 30 de abril del 2026.
- SOLARI, S., ET AL. 2004. Geographic distribution, ecology, and phylogenetic affinities of *Thyroptera lavalii* Pine 1993. *Acta Chiropterologica* 6:293–302.
- STRAUBE, F. C. Y G. V. BIANCONI. 2002. Sobre a grandeza e a unidade utilizada para estimar esforço de captura com utilização de redes-de-neblina. *Chiroptera Neotropical* 8:150–152.
- TIRIRA, D. G. (ED.). 2017. Guía de campo de los mamíferos del Ecuador, segunda edición. Editorial Murciélago Blanco. Quito, Ecuador.
- THOMAS, O. 1928a. The Godman Thomas Expedition to Peru. VII. The mammals of the Rio Ucayali. *Annals and Magazine of Natural History* 2:249–265.
- THOMAS, O. 1928b. The Godman Thomas Expedition to Peru. VIII. On mammals obtained by Mr. Hendee at Pebas and Iquitos, upper Amazons. *Annals and Magazine of Natural History* 2:285–294.
- TORRES, M. P., T. ROSAS Y S. I. TIRANTI. 1988. *Thyroptera discifera* (Chiroptera, Thyropteridae) in Bolivia. *Journal of Mammalogy* 69:434–435.
- TSCHAPKA, M., A. P. BROOKE Y L. T. WASSERTHAL. 2000. *Thyroptera discifera* (Chiroptera: Thyropteridae): a new record for Costa Rica and observations on echolocation. *Zeitschrift für Säugetierkunde* 65:193–198.
- UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA (UICN). 2026. Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN. UICN.
- 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* 3795:1–28.
- WILSON, D. E. 1976. The subspecies of *Thyroptera discifera* (Lichtenstein and Peters). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 89:305–311.
- WILSON, D. E. 1978. *Thyroptera discifera*. *Mammalian Species* 104:1–3.
- WILSON, D. E. 2007. Family Thyropteridae Miller 1907. Pp. 392–396 en *Mammals of South America: marsupials, xenarthrans, shrews and bats* (Gardner, A.L. ed.). Volume 1. University of Chicago Press. Chicago, EE.UU.
- WILSON, D. E. Y R. A. MITTERMEIER. 2019. Thyropteridae. Pp. 418–

423 en Handbook of the Mammals of the World (Lynx ed.). Volume 9 Bats. Barcelona, España.

Associate editor: Cristian Kraker Castañeda

Submitted: February 04, 2026; Reviewed: September 11, 2026

Accepted: September 24, 2026; Published on line: October 9, 2026