

Reevaluación de la distribución de *Leptodactylus savagei* (Heyer, 2005) en Colombia, con un nuevo registro en Puerto Salgar, Cundinamarca

M. David González-Moreno¹, Juan Camilo Rodríguez-Montero¹, Jose Alfredo Mesa-Barreto¹, Laura Buitrago-Silva¹, O. Nicolas Gomez-Rodriguez^{1,3}, Giovanny Alexander Herrera-Pachon^{1,2,3}

¹ Semillero de investigación en Biogeografía y Ecología Evolutiva Neotropical, BEEN, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia.

² Semillero de Evolución y Conservación, SEC, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.

³ Corporación SUKUBUN, Bogotá, D.C, Colombia.

Recibida: 19 Julio 2025

Revisada: 06 Octubre 2025

Aceptada: 05 Noviembre 2025

Editor Asociado: S. Quinzio

doi: 10.31017/CdH.2025.(2025-028)

ABSTRACT

We report the first record of *Leptodactylus savagei* in the Distrito de Manejo Integrado Cuchilla de San Antonio, Municipality of Puerto Salgar, Cundinamarca, Colombia. The individual was found in the rural area of La Risaralda, associated with a small pond in a shrub-dominated habitat under conditions of moderate humidity and high temperatures. The specimen was an adult male with a minor internasal wound and no other apparent morphological abnormalities. This finding allows us to discuss discrepancies with the species current distribution model as reported by the IUCN.

Key Words: Distribution; Cundinamarca; Anura; Leptodactylidae; IUCN.

RESUMEN

Reportamos el primer registro de *Leptodactylus savagei* en el Distrito de Manejo Integrado Cuchilla de San Antonio en el municipio de Puerto Salgar, Cundinamarca, Colombia. El individuo fue encontrado en la vereda La Risaralda asociado a un pequeño estanque en una zona con vegetación arbustiva en condiciones de humedad moderada y temperaturas elevadas. El macho presentaba una leve herida internasal, sin otras anomalías morfológicas aparentes. Este hallazgo nos permite discutir las diferencias de las ocurrencias con el modelo de distribución actualmente reportado por la UICN para la especie.

Palabras claves: Distribución; Cundinamarca; Anura; Leptodactylidae; IUCN.

La rana de dedos delgados de Savage, *Leptodactylus savagei* (Heyer, 2005) es una especie de rana de gran tamaño de la familia Leptodactylidae que se encuentra en bosques primarios y secundarios, zonas de borde o áreas deforestadas, distribuyéndose en Costa Rica, Colombia, Honduras, Nicaragua y Panamá, entre los 0 y los 1385 msnm (Heyer, Heyer & de Sá, 2010; IUCN SSC Amphibian Specialist Group, 2020). En Colombia la especie se ha reportado en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Boyacá,

Córdoba, Cundinamarca, Guajira, Huila, Magdalena, Santander y Valle del Cauca (Ruthven, 1922; Cochran y Goin, 1970; Renjifo y Lundberg, 1999; Cuentas et al., 2002; Heyer, 2005; Acosta, Huertas & Rada, 2006; Romero, Vidal & Lynch, 2008; Romero y Lynch, 2012; Rodríguez, Cortez & Osorno-Muñoz 2014; Ovalle-Pacheco, Camacho-Rozo & Arroyo, 2019; Mogrovejo et al., 2025). La distribución de *L. savagei* en Colombia se ha actualizado con nuevos registros en el Valle del Río Magdalena, Depar-

tamento de Cundinamarca y en el Pacífico en el Departamento del Valle del Cauca (Mogrovejo *et al.*, 2025); estos reportes mejoran el conocimiento de la distribución de la especie en el país y amplían la distribución sugerida por la IUCN (IUCN SSC Amphibian Specialist Group, 2020). El presente trabajo describe el primer registro de *Leptodactylus savagei* en el Distrito de Manejo Integrado Cuchilla de San Antonio, Municipio de Puerto Salgar, Cundinamarca, y en inmediaciones del Valle del Río Magdalena, aportando al conocimiento sobre la distribución de la especie.

El registro se realizó durante una salida de campo a la vereda La Risaralda, Municipio de Puerto Salgar, en inmediaciones del Distrito de Manejo Integrado Cuchilla de San Antonio (coordenadas: 5.5319961, -74.5597836; WGS84; Fig. 1). El 10 de mayo de 2025 se observó un individuo adulto de *Leptodactylus savagei* el cual fue capturado en un estanque permanente (Fig. 2). Posteriormente, el ejemplar fue colectado siguiendo los lineamientos establecidos para estos protocolos (HACC 2004). El ejemplar se sacrificó utilizando clorhidrato de lidocaína al 5%; luego fue fijado en formalina al 10% y conservado en etanol al 70%. El ejemplar está depositado en la Colección de Zoología “José Ricardo Cure Hakim” de la Universidad Militar Nueva Granada, bajo el consecutivo CZCH-UMNG-A-248. El estanque donde se encontraba el individuo se ubicaba dentro de un área de vegetación arbustiva (Fig. 3). Durante el día de la captura, las condiciones climáticas presentaban 97% de humedad debido a lluvias recientes, con temperaturas que oscilaban entre los 26 y 32°C.

Realizamos un mapa de distribución para *Leptodactylus savagei* usando datos disponibles (Mogrovejo *et al.* 2025), los datos georreferenciados para la especie en GBIF (2025), el modelado de distribución de la especie propuesto por la IUCN (2025) y el registro reportado en este estudio (Fig. 1).

El individuo fue identificado como *Leptodactylus savagei* siguiendo el diagnóstico realizado por Heyer (2005). El ejemplar presenta una coloración de fondo café claro a grisáceo, con manchas irregulares de tonalidades más claras en la superficie dorsal, y un patrón ventral compuesto por manchas irregulares en distintos tonos de café. Las extremidades muestran bandas horizontales que las rodean: de color marrón oscuro a negruzco en las patas traseras, y marrón tenue en las delanteras. En la región labial, superior e inferior, se observan manchas intergulares

de color marrón oscuro. Asimismo, se destaca una franja marrón oscura a negruzca comenzando detrás de las fosas nasales, se interrumpe antes de alcanzar el ojo, lo rodea parcialmente, y continúa por encima del tímpano hasta el final de la cabeza, extendiéndose luego en segmentos irregulares a lo largo de la línea lateral del cuerpo (Fig. 2). El individuo es de constitución robusta y la longitud Hocico-Cloaca (LHC) es de 153 mm. Es un ejemplar macho que presenta hipertrofia muscular en los antebrazos, sus pulgares están fuertemente queratinizados y presenta hendiduras vocales; presenta una herida a 0.09 mm de la fosa nasal (Fig. 2).

El registro de *Leptodactylus savagei* en el bosque húmedo tropical (Bh-T) de la Cuchilla de San Antonio amplía su nicho ecológico conocido. La especie fue considerada típica de bosque seco tropical (Bs-T) del Caribe y los valles interandinos colombianos (Heyer, 2005; Ovalle-Pacheco, Camacho-Rozo & Arroyo, 2019), por lo que su presencia en el Bh-T del valle medio del río Magdalena junto con registros recientes en el Valle del Cauca (Mogrovejo *et al.*, 2025), sugieren plasticidad ecológica. Los individuos observados se encontraban asociados a cuerpos de agua al borde del estanque permanente, rodeado de vegetación riparia densa, estos fueron localizados por vocalizaciones que realizaban en los bordes de los estanques, lo que podría indicar fidelidad a ciertos microhábitats más allá del bioma.

Desde una perspectiva biogeográfica, este hallazgo plantea dos hipótesis relevantes: 1. el rango real de *L. savagei* podría ser más amplio y continuo a lo largo del corredor del Magdalena, conectando Bs-T y Bh-T como hábitats funcionales; 2. los modelos de distribución actuales, incluido el de la IUCN (IUCN SSC Amphibian Specialist Group, 2020), podrían estar subestimando su área potencial. La distribución reportada por la IUCN se concentra en regiones como Santa Marta, Chocó, Córdoba y Antioquia y no incluye registros intermedios como Norcasia, Yacopí o Puerto Salgar. Esta omisión limita la precisión de los modelos predictivos. La tolerancia de *L. savagei* a ambientes fragmentados y húmedos sugiere adaptaciones como ser mecanismos de regulación hídrica cutánea o estrategias reproductivas flexibles, que podrían explicar su éxito en hábitats contrastantes (Prado, Uetanabaro & Haddad, 2005).

Confirmamos la presencia de *Leptodactylus savagei* en el municipio de Puerto Salgar, ampliando los municipios de Cundinamarca donde se ha confirmado la presencia de la especie en Colombia. Este

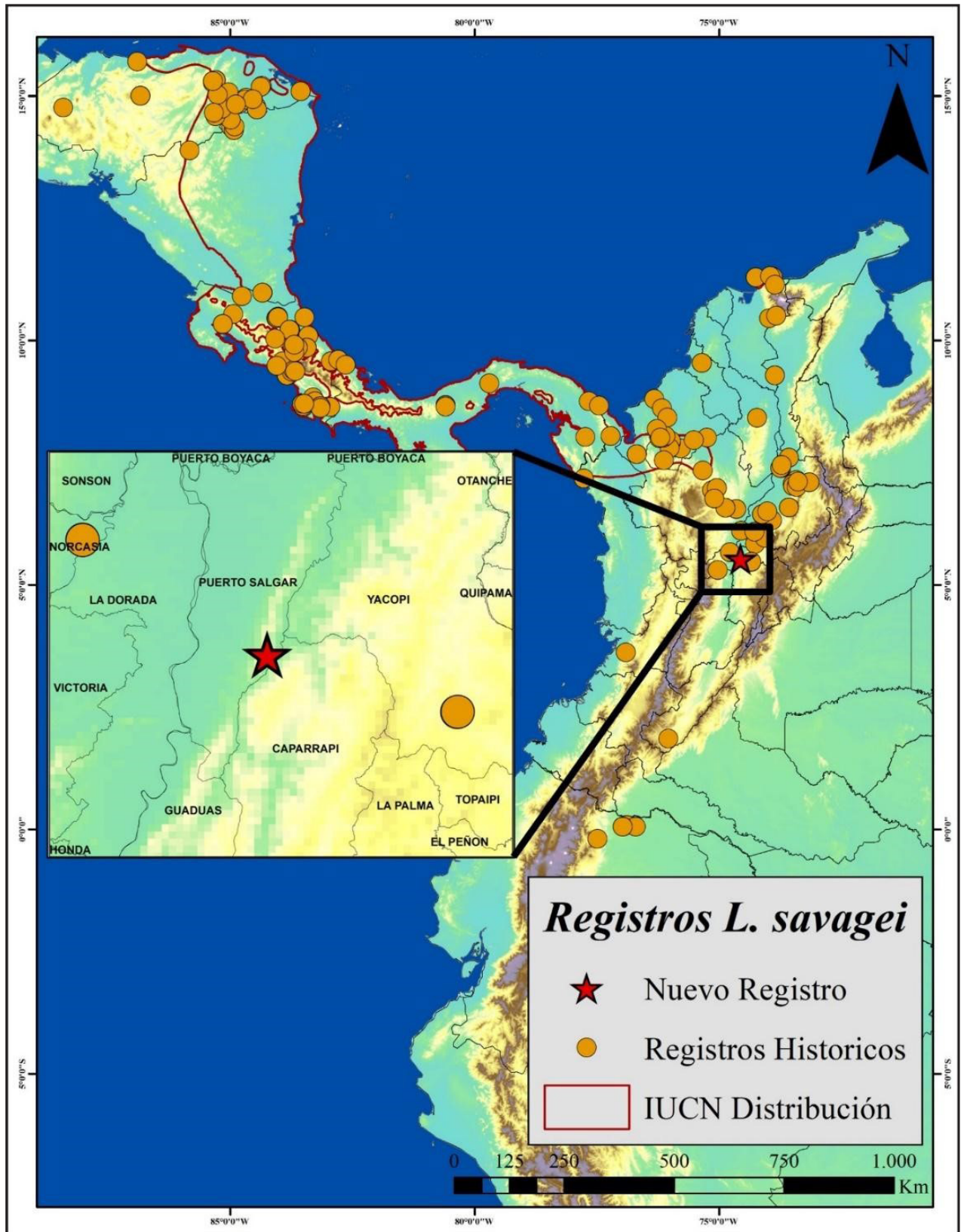


Figura 1. Mapa de distribución de *Leptodactylus savagei*. Los círculos naranjas indican registros históricos provenientes GBIF y Mogrovejo et al. (2025), el contorno rojo representa el área de distribución estimada por la UICN. La estrella roja señala el nuevo registro documentado en este estudio. El recuadro ampliado muestra con mayor detalle la ubicación del nuevo registro en el contexto regional del Magdalena Medio.

hallazgo resalta la necesidad de actualizar los modelos de distribución vigentes, como los propuestos por la IUCN (2020). Además, registros históricos y recientes evidencian una ocupación más extensa,

posiblemente estructurada a lo largo de gradientes altitudinales y climáticos. Comprender esta expansión no solo redefine los límites geográficos de la especie, sino que también tiene implicaciones clave



Figura 2. Ejemplar macho adulto de *Leptodactylus savagei* registrado en la vereda La Risaralda, municipio de Puerto Salgar, Cundinamarca, Colombia. (A) Vista lateral izquierda. (B) Vista dorsal. (C) Detalle de la región cefálica.



Figura 3. Hábitat de *Leptodactylus savagei* en la vereda La Risaralda, municipio de Puerto Salgar, Cundinamarca, Colombia. (A) y (B) Estanque permanente rodeado de vegetación riparia densa, donde se realizó la colecta del ejemplar. (C) Vista general del paisaje de bosque húmedo tropical en la Cuchilla de San Antonio.

para su evaluación en términos de conservación, conectividad de hábitat y resiliencia ecológica.

Agradecimientos

Agradecemos a Jhonatan Escobar Zarate por facilitar la guía dentro de la vereda La Risaralda en Puerto Salgar. Extendemos nuestro agradecimiento a la comunidad de la vereda La Risaralda por su cálido recibimiento y hospitalidad durante el trabajo de campo. A Dayana Díaz Bustos y a la Asociación de Turismo de Puerto Salgar (ASATUR), gracias por facilitar el contacto y la comunicación con la comunidad local, donde además se nos apoyó activamente con distintas logísticas que nos permitieron completar con éxito la investigación. Al Programa de Desarrollo para la Paz del Magdalena Medio por el apoyo a las salidas de campo realizadas. Y a Laura Viviana Quete por la autorización del uso de las fotos para este estudio.

Literatura citada

- Acosta, A. R., Huertas, C., & Rada, M. A. (2006). Aproximación al conocimiento de los anfibios en una localidad del Magdalena Medio (Departamento de Caldas, Colombia). *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 30: 291-303.
- Cochran, D. M., & Goin, C. J. (1970). *Frogs of Colombia* (Bulletin of the United States National Museum, No. 288, pp. 1–655).
- Cuentas, D., Borja, R., Lynch, J. D., & Renjifo, J. M. (2002). *Anuros del departamento del Atlántico y norte de Bolívar*. Universidad del Atlántico – CRA.
- GBIF.org. (2025). *GBIF Occurrence Download*.
- Herpetological Animal Care and Use Committee (HACC). (2004). *Guidelines for use of live amphibians and reptiles in field and laboratory research* (2nd ed., 43 pp.). American Society of Ichthyologists and Herpetologists.
- Heyer, W. R. (2005). Variation and taxonomic clarification of the large species of the *Leptodactylus pentadactylus* species group (Amphibia: Leptodactylidae) from Middle America, Northern South America, and Amazonia. *Archivos de Zoología* 37: 269-348.
- Heyer, W. R., Heyer, M. M., & de Sá, R. O. (2010). *Leptodactylus savagei*. *Catalogue of American Amphibians and Reptiles* 867: 1-8.
- IUCN SSC Amphibian Specialist Group. (2020). *Leptodactylus savagei*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T136079A54357258*.
- Méndez-Narváez, J., Flechas, S. V., & Amézquita, A. (2015). *Rhinella horribilis* (Anura: Bufonidae) as a model for studying adaptation to contrasting environments. *Journal of Herpetology* 49: 481-487.
- Mogrovejo, S. M., Garcés, M., Gallego, D. J., Arrieta, D. J., Monterroza, A. E., & Díaz, G. (2025). Actualización y resumen de la distribución de *Leptodactylus savagei* (Leptodactylidae) en Colombia, con el primer reporte de anomalía ocular para la especie. *Revista Latinoamericana de Herpetología* 8: 47–55.
- Ovalle-Pacheco, A., Camacho-Rozo, C., & Arroyo, S. (2019). Amphibians from Serranía de Las Quinchas, in the mid-Magdalena river valley, Colombia. *Check List*, 15(3), 387–390. <https://doi.org/10.15560/15.3.387>
- Prado, C. P. A., Uetanabaro, M., & Haddad, C. F. B. (2005). Breeding activity patterns, reproductive modes, and habitat use by anurans (Amphibia) in a seasonal environment in the Pantanal, Brazil. *Amphibia-Reptilia* 26: 211-221.
- Renjifo, J. M., & Lundberg, M. (1999). Anfibios y reptiles de Córdoba. En J. O. Rangel-Ch. (Ed.), *Colombia Diversidad Biótica IV* (pp. 123–150). Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia.
- Rodríguez, L. B., Cortés, M. I., & Osorno-Muñoz, M. (2014). Diversidad de anfibios en fragmentos de bosque seco tropical de Santander, Colombia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 38: 393-405.
- Rodríguez-Moreno, R. A., Ortega-Chinchilla, J. E., Ramírez-Pinilla, M. P., & Serrano-Cardozo, V. H. (2014). *Anfibios, reptiles y mamíferos del área de influencia. Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso: Guía ilustrada*. ISAGEN – Universidad Industrial de Santander, Grupo de Estudios en Biodiversidad.
- Romero, J. H., Vidal, C. C., & Lynch, J. D. (2008). Estudio preliminar de la fauna *Amphibia* en el Cerro Murrucú, Parque Natural Nacional Paramillo y zona amortiguadora, Tierralta, Córdoba, Colombia. *Caldasia* 30: 209-229.
- Romero, J. H., & Lynch, J. D. (2012). Anfibios de la Región Caribe. En J. O. Rangel-Ch. (Ed.), *Colombia Diversidad Biótica XII. La Región Caribe de Colombia* (p. 1046). Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia.
- Ruthven, A. G. (1922). The amphibians and reptiles of the Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. *University of Michigan Museum of Zoology, Miscellaneous Publications* 8: 1-69.