

Primer registro de una serpiente Insuficientemente Conocida en los Andes Centrales de Argentina

First record of an Insufficiently Known snake in the Central
Andes of Argentina

Franco M. Valdez-Ovallez   ab, Yamila Méndez Osorio  ab

Martina Feldman  a, Jeremías Villafaña  a, Rodrigo Gómez Alés  ab

a Gabinete de Diversidad y Biología de Vertebrados del Árido (DIBIOVA), Universidad Nacional de San Juan, Argentina

b Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina

Recibido: abril 1, 2025

Aceptado: junio 6, 2025

Publicado en línea: diciembre 9, 2025

<https://doi.org/10.21068/2539200X.1311>



Resumen

Tachymenis trigonatus es una especie endémica de Argentina que ha sido categorizada a nivel nacional como Insuficientemente Conocida. Se la encuentra en la región del Monte, así como en ambientes chaqueños, patagónicos y en el Espinal. El objetivo de este trabajo es reportar por primera vez la presencia de *Tachymenis trigonatus* en la región de los Andes centrales de Argentina. Este nuevo registro extiende el límite superior conocido de distribución altitudinal de la especie en más de 2000 m con respecto al registro máximo reportado previamente para la especie, alcanzando un rango altitudinal de 3075 m s. n. m. Además, se confirma su presencia en la cordillera de los Andes.

Palabras clave: nuevo registro, Dipsadidae, San Juan, rango altitudinal, ambientes altoandinos.

Abstract

Tachymenis trigonatus is an endemic species of Argentina that has been categorized at the national level as Insufficiently Known. It is found in the Monte region, as well as in Chaco, Patagonian and Espinal environments. The objective of this study is to report for the first time the presence of *Tachymenis trigonatus* in the Central Andes region of Argentina. This new record extends the known upper limit of the species' altitudinal distribution by more than 2000 m compared to the maximum record previously reported, reaching an altitudinal range of 3075 MASL. Furthermore, its presence in the Andes mountain range is confirmed.

Keywords: new record, Dipsadidae, San Juan, altitudinal range, high Andean environments.

Introducción

Actualmente, el género *Tachymenis* (Wiegmann, 1835) comprende tres especies reconocidas, distribuidas en Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay, Perú y Argentina (Trevine et al., 2022). *Tachymenis trigonatus* (Leybold, 1873) es una serpiente vivípara de pequeño tamaño, que alcanza una longitud máxima de 550 mm de largo. Su dieta se basa principalmente en lagartos, aunque se desconocen muchos aspectos fundamentales de su ecología y comportamiento (Williams et al., 2021; Williams & Vera, 2023). Morfológicamente, presenta una coloración dorsal grisácea con una serie de manchas características en forma de semicírculo a cada lado de la línea media, generalmente alternadas con respecto a las del lado opuesto, y posee pupila vertical (Williams & Vera, 2023). En cuanto a su estado de conservación, la especie ha sido categorizada como de Preocupación Menor a nivel global (Arzamendia et al., 2016), pero a nivel nacional ha sido clasificada como Insuficientemente Conocida por la Asociación Herpetológica Argentina (Giraudo et al., 2012).

Considerada endémica de Argentina, *Tachymenis trigonatus* se ha registrado en las provincias de Santiago del Estero, La Pampa, Buenos Aires, Catamarca, Chubut, Córdoba, La Rioja, Mendoza, San Luis, Tucumán, Neuquén, Río Negro y San Juan (Avila et al., 2023; Williams & Vera, 2023). En cuanto a su distribución altitudinal, el límite inferior conocido se sitúa cerca del nivel del mar, en la Isla Valdez del Parque Interjurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral, provincia de Chubut (12 m s. n. m.) (Avila et

al., 2023). Históricamente, el límite superior confirmado se ubicaba en la localidad tipo de la especie, en el departamento de San Carlos, provincia de Mendoza (1018 m s. n. m.) (Scrocchi, 1997). No obstante, existen menciones previas no documentadas de su presencia a mayores altitudes; Cei (1986) señaló que podría encontrarse por encima de los 1000 m s. n. m en la provincia de Córdoba e incluso sobre los 2000 m s. n. m en la cordillera de los Andes de Mendoza, aunque sin aportar localidades específicas o coordenadas precisas.

Esta serpiente, si bien está asociada principalmente a la región del Monte y a ambientes chaqueños, patagónicos y en el espinal (Avila, 2009; Williams & Vera, 2023), es un hallazgo inesperado en los Andes centrales, una región con una diversidad de serpientes muy baja a grandes altitudes (Carrasco et al., 2009; Barrionuevo & Abdala, 2018). En este contexto, el presente estudio reporta el primer registro de *Tachymenis trigonatus* para esta región, confirmando su presencia en la cordillera andina.

Materiales y métodos

El área de estudio es un ambiente de altura caracterizado por condiciones climáticas extremas. El clima es frío y seco, con una gran amplitud térmica diaria y estacional que oscila entre -20 °C y 30 °C, prolongados períodos de sequía y una precipitación media anual de 100 a 200 mm. Asimismo, se registra una baja presión parcial de oxígeno, vientos fuertes, alta radiación solar, y ciclos de congelamiento y deshielo del suelo según la estacionalidad (Márquez et al., 2017). La vegetación está representada por un

matorral y un estrato herbáceo, dominados principalmente por pinchaguas (*Lycium chanar* Phil. y *L. fuscum* Miers), ajenjo (*Artemisia mendozana* var. *paramilloensis*), tolas (*Fabiana denudata* Miers), leña amarilla (*Adesmia horrida* Gillies ex Hook. & Arn.) y pingo-pingo (*Ephedra multiflora* Phil. ex Stapf y *E. boelcke* Roig). El estrato herbáceo incluye diversas especies de gramíneas de los géneros *Pappostipa* (Speg.) Romasch, P.M.Peterson & Soreng y *Jarava* Ruiz & Pav. Cabe destacar que la vegetación en estos ambientes está sujeta a precipitaciones invernales en forma de nieve y granizo (Márquez et al., 2017).

Resultados

El 26 de marzo de 2024 a las 15:20 horas, durante una campaña herpetológica en el departamento de Iglesia, provincia de San Juan ($30^{\circ}40'11"S$ - $69^{\circ}32'55"O$) (Figura 1), se capturó un juvenil de *Tachymenis trigonatus* (Figura 2) a una altitud de 3075 m s. n. m. El individuo fue hallado bajo una roca granodiorita de 46 cm de largo, 29 cm de ancho y 12 cm de espesor. Su identificación se realizó teniendo en cuenta caracteres morfológicos, morfométricos y de coloración propios de la especie (Williams & Vera, 2023).

El ejemplar presentaba una temperatura corporal de $32,3^{\circ}\text{C}$, un peso de 4 g, un diámetro de 4 mm en la región media del cuerpo, una longitud total de 198 mm y una longitud de cola de 28 mm. En un cuadrante de 4 m^2 centrado en la roca donde se encontraba la serpiente, el microhabitat estaba compuesto por un 5 % de ajenjo (*Artemisia mendozana* var. *Paramilloensis* Roig y Ambrosetti), un 10 % de hojarasca, un 65 % de suelo desnudo y el resto correspondía a rocas granodioritas. La humedad relativa bajo la roca donde se hallaba el individuo era del 14 %, mientras que la temperatura del sustrato fue de $33,6^{\circ}\text{C}$ y la temperatura de la superficie de la roca en contacto con el sustrato fue de $37,2^{\circ}\text{C}$.

Tras realizar las mediciones, el individuo fue liberado en el mismo sitio de captura. No se procedió a su colecta debido a la falta del permiso correspondiente por parte del organismo provincial competente.

Discusión

La clasificación del área del nuevo registro de *Tachymenis trigonatus* varía el esquema biogeográfico o fitogeográfico consultado. Desde una perspectiva fitogeográfica, el sitio se ha asignado a la provincia de la Puna (Márquez et al., 2017), mientras que para otros autores corresponde a la provincia Altoandina, distrito Cuyano-Pikumche (Oyarzabal et al., 2018; Biganzoli et al., 2022). Biogeográficamente, el área se ubicaría en la provincia altoandina Cuyana, distrito Cuyano (Arana et al., 2021; Morrone et al., 2022), y, según la clasificación en ecorregiones, se enmarca en la ecorregión de los Altos Andes (Brown & Pacheco, 2005; Morello et al., 2012). Dada la superposición y los límites a veces difusos entre estas propuestas, en este trabajo se adopta la clasificación de Morello et al. (2012), considerando el área de estudio dentro de la ecorregión de los Altos Andes (Figura 1c), por ser la que mejor se ajusta a la caracterización ambiental presentada.

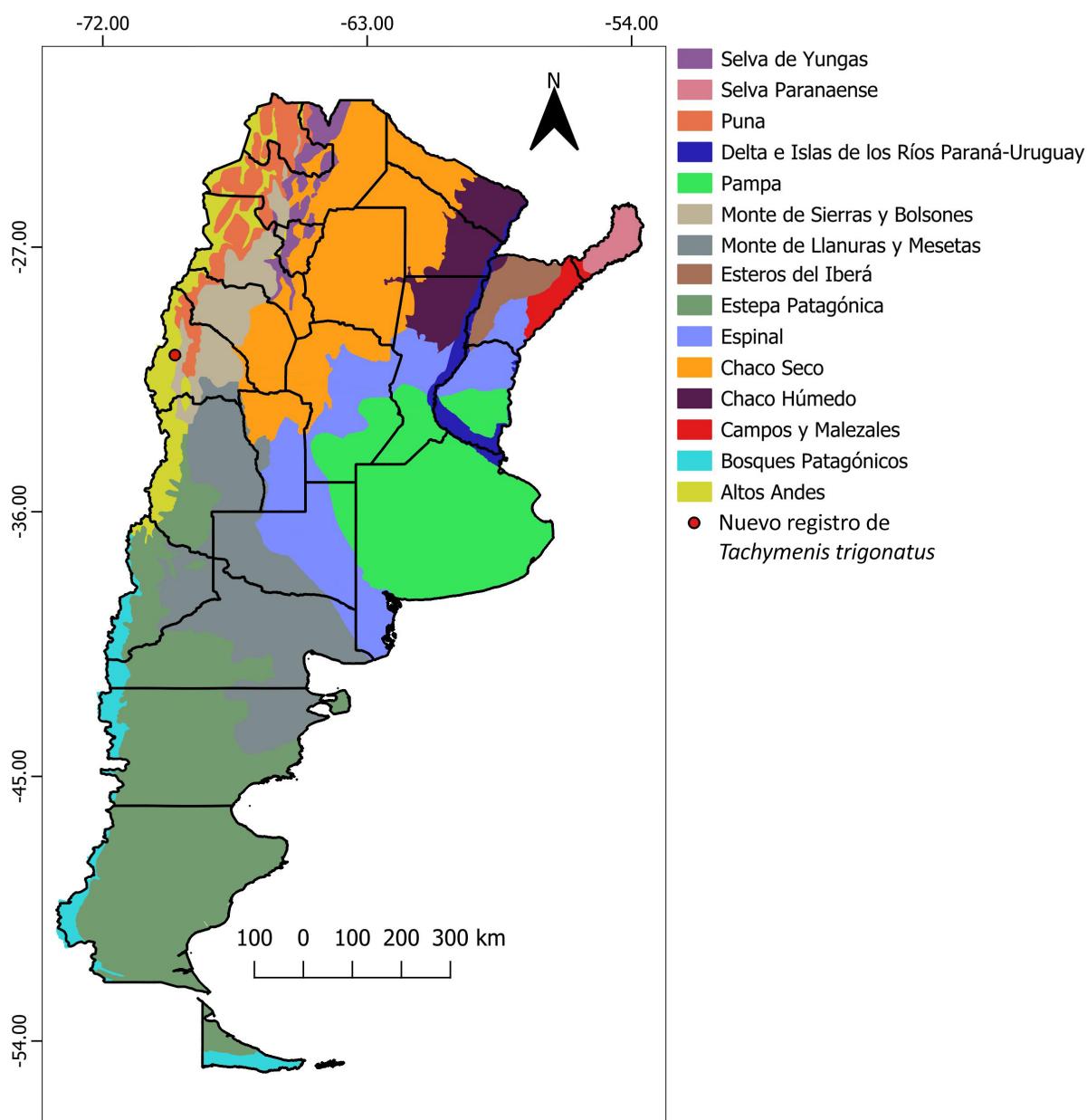
Este nuevo registro de *Tachymenis trigonatus* extiende su límite superior de distribución altitudinal en más de 2000 m con respecto al máximo previamente reportado (Scrocchi, 1997), alcanzando así un rango altitudinal superior a los 3000 m s. n. m. Asimismo, se confirma por primera vez su presencia en la región de los Andes centrales, validando la mención preliminar de Cei (1986) que carecía de precisiones geográficas. La documentación precisa de la distribución altitudinal y el hallazgo en nuevos ambientes son fundamentales para planificar acciones de conservación de especies Insuficientemente Conocidas, como *T. trigonatus*, y aportan información para comprender su biogeografía, sistemática e historia natural (Greene, 1994; Valdez-Ovallez et al., 2022). Cabe destacar que el área del nuevo registro no se encuentra amparada por ninguna figura de protección ambiental nacional o provincial, lo que resalta la relevancia de este hallazgo para futuras evaluaciones de conservación.

Además, este nuevo registro altitudinal de *T. trigonatus* en un ambiente climáticamente riguroso como la cordillera de los Andes plantea

interrogantes sobre las estrategias que le permiten habitar esta región con éxito. El área de estudio se caracteriza por una gran variación diaria de temperatura y humedad, tanto en superficie como bajo de las rocas (Valdez-Ovallez et al., 2023a, 2024). En ambientes con condiciones tan fluctuantes, los microhabitats rocosos pueden constituir refugios

estables que brindan seguridad espacial y temporal (Valdez-Ovallez et al., 2023b). Por lo tanto, la selección adecuada de rocas que ofrezcan condiciones térmicas y de humedad óptimas podría ser una estrategia clave para que esta serpiente satisfaga sus necesidades fisiológicas y metabólicas durante períodos de inactividad, así como para

Figura 1. Mapa de ecorregiones según Morello et al. (2012).



obtener protección contra depredadores ([Entringer Jr. et al., 2023](#); [Valdez-Ovallez et al., 2023b, c](#); [Miranda-Calle et al., 2024](#)), permitiéndole así enfrentar las restrictivas condiciones ambientales de la región andina.

Figura 2. *Tachymenis trigonatus*.



Figura 3. Paisaje general del área de estudio.



Agradecimientos

Agradecemos a Graciela Vega y Ana Cortez Vega por su generosidad y hospitalidad durante la campaña de trabajo de campo. Además, queremos agradecer a los revisores anónimos por sus valiosas contribuciones para mejorar este trabajo. Esta investigación contó

con el apoyo del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Beca de Doctorado CONICET, Res. 2262/18, FMVO).

Referencias

- Arana, M. D., Natale, E., Ferretti, N., Romano, G., Oggero, A., Martínez, G., Posadas, P., & Morrone, J. J. (2021). Esquema biogeográfico de la República Argentina. *Opera Lilloana*, 56, 1–240.
- Arzamendia, V., Fitzgerald, L., Giraudo, A., Kacoliris, F., Montero, R., Pelegrin, N., Scrocchi, G., & Williams, J. (2016). *Pseudotomodon trigonatus*. The IUCN Red List of Threatened Species, 2016, e.T56039543A56039563. <https://doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T56039543A56039563.en>
- Avila, L. J., Udrizar Sauthier, D. E., Nuñez, M., & Sugliano, P. (2023). *Tachymenis trigonata*. *Herpetological Review*, 54(2), 245.
- Avila, L. J. (2009). Reptilia, Squamata, Dipsadidae, *Pseudotomodon trigonatus* (Leybold, 1873): Distribution extension. *Check List*, 5(3), 391–393. <https://doi.org/10.15560/5.3.391>
- Barriosueño, J. S., & Abdala, C. S. (2018). Herpetofauna de la Puna Argentina: una síntesis. En H. R. Grau, M. J. Babot, A. E. Izquierdo, & A. Grau (Eds.), *La Puna Argentina: Naturaleza y Cultura. Serie Conservación de la Naturaleza* (pp. 209–228). Fundación Miguel Lillo.
- Biganzoli, F., Oyarzabal, M., Teillier, S., & Zuloaga, F. O. (2022). Fitogeografía de la provincia Altoandina del Cono Sur de Sudamérica. *Darwiniana, Nueva Serie*, 10(2), 537–574. <https://doi.org/10.14522/darwiniana.2022.102.1043>
- Brown, A. D., & Pacheco, S. (2005). Propuesta de actualización del mapa ecorregional de la Argentina. En A. Brown, U. Martínez Ortiz, M. Acerbi, & J. Corcuera (Eds.), *La Situación Ambiental Argentina 2005* (pp. 28–31). Fundación Vida Silvestre.
- Carrasco, P. A., Harvey, M. B., & Muñoz Saravia, A. (2009). The rare Andean pitviper *Rhinocerophis*

- jonathani* (Serpentes: Viperidae: Crotalinae): redescription with comments on its systematics and biogeography. *Zootaxa*, 2283(1), 1–15. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.2283.1.1>
- Cei, J. M. (1986). *Reptiles del Centro, Centro-Oeste y Sur de la Argentina. Herpetofauna de las zonas áridas y semiáridas*. Museo Regionale di Scienze Naturali.
- Entringer-Jr., H., Squartini, G., Sauthier, D. U., Blanco, G. S., & Avila, L. J. (2023). First record of carcass use as a refuge in lizards: The phyllodactylid gecko *Homonota darwinii* (Boulenger, 1885) in Argentina. *Herpetology Notes*, 16, 609–614.
- Giraudo, A. R., Arzamendia, V., Bellini, G. P., Bessa, C. A., Calamante, C. C., Cardozo, G., Chiaraviglio, M., Costanzo, M. A., Etchepare, R. G., Di Cola, V., Di Pietro, D. O., Kretschmar, S., Palomas, S., Nenda, S. J., Rivera, P. C., Rodríguez, M. E., Scrocchi, G. J., & Williams, J. D. (2012). Categorización del estado de conservación de las Serpientes de la República Argentina. *Cuadernos de Herpetología*, 26, 303–326.
- Greene, H. W. (1994). Systematics and natural history, foundations for understanding and conserving biodiversity. *American Zoologist*, 34(1), 48–56.
- Márquez, J., Martínez Carretero, E., & Dalmasso, A. (2017). Provincias Fitogeográficas de San Juan. En J. C. Acosta, & G. M. Blanco (Eds.), *Los Reptiles de San Juan* (pp. 15–19). Editorial Brujas.
- Miranda-Calle, A. B., de la Quintana, P., Aparicio, J., Ríos, N., & Pacheco, L. F. (2024). Thermoregulation and microhabitat use of *Tachymenis peruviana* (Dipsadidae) in semi-captivity conditions. *Amphibia-Reptilia*, 45(4), 439–454. <https://doi.org/10.1163/15685381-bja10200>
- Morello, J., Matteucci, S. D., Rodriguez, A. F., Silva, M. E., Mesopotámica, P., & Llana, P. (2012). *Ecorregiones y complejos Ecosistémicos de Argentina*. Orientación Gráfica Editora.
- Morrone, J. J., Escalante, T., Rodríguez-Tapia, G., Carmona, A., Arana, M., & Mercado-Gómez, J. D. (2022). Biogeographic regionalization of the Neotropical region: New map and shapefile. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 94, e20211167. <https://doi.org/10.1590/0001-3765202220211167>
- Oyarzabal, M., Clavijo, J., Oakley, L., Biganzoli, F., Tognetti, P., Barberis, I., Maturo, H. M., Aragón, R., Campanello, P. I., Prado, D., Oesterheld, M., & León, R. J. (2018). Unidades de vegetación de la Argentina. *Ecología Austral*, 28(1), 40–63. <https://doi.org/10.25260/EA.18.28.1.0.399>
- Scrocchi, J. G. (1997). Acerca de la localidad tipo de *Bothrops ammodytoides* Leybold (Serpentes: Viperidae) y *Pseudotomodon trigonatus* (Leybold) (Serpentes: Colubridae). *Cuadernos de Herpetología*, 11(1–2), 60–70.
- Trevine, V. C., Graziotin, F. G., Giraudo, A., Sallaberry-Pincheira, N., Vianna, J. A., & Zaher, H. (2022). The systematics of *Tachymenini* (Serpentes, Dipsadidae): An updated classification based on molecular and morphological evidence. *Zoologica Scripta*, 51(6), 643–663. <https://doi.org/10.1111/zsc.12565>
- Valdez-Ovallez, F. M., Martínez, T. A., Rodríguez-Muñoz, M. J., Gómez-Alés, R., Nieva-Cocilio, R. A., Blanco, G. M., & Acosta, J. C. (2022). Nuevo registro altitudinal de *Philodryas psammophidea* (Dipsadidae) en la Precordillera de Argentina. *Revista Latinoamericana de Herpetología*, 5(3), 58–61. <https://doi.org/10.22201/fc.25942158e.2022.3.471>
- Valdez-Ovallez, F. M., Gómez-Alés, R., Fayos, L., Acosta, J. C., & Fava, G. (2023a). Ampliación del conocimiento sobre la nidificación de *Rhopospina fruticeti* (Passeriformes: Thraupidae) en la Puna del centro-oeste de Argentina. *Acta Zoológica Lilloana*, 67(1), 261–268. <https://doi.org/10.30550/j.azl/2023.67.1/2023-05-11>
- Valdez-Ovallez, F. M., Erostarbe, A. V., Nieva Cocilio, R., Gómez-Alés, R., Fernández, R., Acosta, R., Blanco, G., Acosta, J. C., & Corrales, L. (2023b). Microhabitat use and selection by *Pristidactylus scapulatus* (Squamata Leiosauridae) in the Puna region of the Central Andes in Argentina. *Ethology Ecology & Evolution*,

- 35(4), 488–502.
<https://doi.org/10.1080/03949370.2022.2120085>
- Valdez-Ovallez, F. M., Méndez-Osorio, Y., Feldman, M., Damiani, N., & Gómez-Alés, R. (2023c). Use of cow dung as shelter by *Liolaemus ruibali* Donoso-Barros 1961 (Squamata, Liolaemidae) in the Puna region of west-central Argentina. *Boletín Chileno de Herpetología*, 10, 66–67.
- Valdez-Ovallez, F. M., Gómez-Alés, R., Nieva-Cocilio, R., Martínez, T., Acosta, J. C., Villavicencio, J., & Blanco, G. (2024). On the oviposition of *Homonota* aff. *darwinii* in the Puna region of the Central Andes of Argentina. *Turkish Journal of Zoology*, 48(1), 98–103.
<https://doi.org/10.55730/1300-0179.3163>
- Williams, J. D., Vera, G. D., & Di Pietro, D. O. (2021). Lista comentada de las serpientes de la Argentina, con referencias a su sistemática, distribución geográfica, dieta, reproducción, potencial peligrosidad y etimologías. *Revista del Museo de La Plata*, 6(1), 26–124.
<https://doi.org/10.24215/25456377e142>
- Williams, J. D., & Vera, G. D. (2023). *Serpientes de la Argentina*. Ediciones LBN.