



## PRIMER REGISTRO DE YARARÁ BOLIVIANA (*Bothrops jonathani*) PARA EL PARQUE PROVINCIAL POTRERO DE YALA, JUJUY, ARGENTINA

María Alejandra Sosa<sup>1,2</sup> y Jorge La Grotteria<sup>3</sup>

<sup>1</sup>División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata. Paseo del Bosque s/n B1900FWA, La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Correo electrónico: alejandrasosa@fcnym.unlp.edu.ar

<sup>2</sup>Becaria Doctoral de la Universidad Nacional de La Plata.

<sup>3</sup>EcoRegistros. Martín H. Falco 328, Garín (1619), Escobar, Buenos Aires, Argentina.

**RESUMEN.** Damos a conocer un nuevo registro de la yarará boliviana (*Bothrops jonathani*) para el departamento Dr. Manuel Belgrano, que resulta ser el primero para el Parque Provincial Potrero de Yala, Jujuy, Argentina. Esta especie fue recientemente descrita y hace tan solo 12 años fue registrada por primera vez en nuestro país; es escasa y se la considera insuficientemente conocida. Este nuevo registro implica que la especie se encuentra amparada por un área protegida.

**ABSTRACT. FIRST RECORD OF JONATHAN'S LANCEHEAD (*Bothrops jonathani*) FOR POTRERO DE YALA PROVINCIAL PARK, JUJUY, ARGENTINA.** We present a new record of *Bothrops jonathani* for the Dr. Manuel Belgrano department, which turns out to be the first record for the Potrero de Yala Provincial Park, Jujuy, Argentina. This species was recently described, and it was first recorded in our country only 12 years ago. It is a scarce species and it is considered insufficiently known. This new record implies that the species is protected by a protected area.

### INTRODUCCIÓN

La yarará boliviana o yarará de altura, *Bothrops jonathani* Harvey 1994 (Serpentes: Viperidae), es una especie que fue descrita originalmente para Bolivia, con base en dos ejemplares provenientes del departamento de Cochabamba (Harvey, 1994), donde también se dio a conocer para el departamento de Santa Cruz (Dirksen *et al.*, 1995). Posteriormente se adicionaron ejemplares para el departamento de Tarija, Bolivia y fue incluida por primera vez para Argentina basándose en 3 ejemplares colectados en Santa Victoria y La Caldera, provincia de Salta; y Sierras de Santa Bárbara, provincia de Jujuy (Carrasco *et al.*, 2009).

Recientemente se añadieron registros para Jujuy en Abra de Salvear, Hotel Termas de Reyes y RP 4 Mirador Termas de Reyes (departamento Dr. Manuel Belgrano); Abra de Canas y Los Panos (departamento San Antonio); Valle Colorado y Valle Grande (departamento Valle Grande); Cachipunco y El Fuerte (departamento Santa Bárbara); y Huacalera (departamento Tilcara), que si bien en Burgos Gallardo *et al.* (2020) resumen que son 13 registros, solo dan detalle de 12. De los 14 registros para Jujuy, considerando el de Carrasco *et al.* (2009) y los 13 registros de Burgos Gallardo *et al.* (2020), 12 son en Yungas, y 2 en Pre-Puna (Burgos Gallardo *et al.*, 2020). Burgos Gallardo *et al.* (2020) elaboraron un mapa de distribución potencial para esta especie, donde

se adicionan a los ya conocidos los departamentos de Tumbaya, Humahuaca, Ledesma, El Carmen, Palpalá y San Pedro, áreas que presentarían un hábitat adecuado; además, mencionan como probables a áreas reducidas y aisladas ubicadas en los departamentos de Yavi y Santa Catalina, zonas cercanas a la localidad de Curqui, Bolivia donde la especie fuera colectada por Carrasco *et al.* (2009).

*Bothrops jonathani* se caracteriza por presentar la cabeza de forma triangular, con dibujos variables en el lado dorsal, y la superficie ventral blanca con marcas negras y grises. Presenta una mancha post-ocular conformada por 4-6 escamas (Carrasco *et al.*, 2009), de color marrón oscuro bordeada de negro (Harvey, 1994). Posee un alto número de escamas supralabiales (9-12) y dorsales (30-33 en el medio del cuerpo) (Harvey, 1994; Carrasco *et al.*, 2009). No supera el metro de longitud (Carrasco *et al.*, 2009). Habita pastizales, arbustales y cardonales xéricos en la Provincia Fitogeográfica de la Pre-Puna (Carrasco *et al.*, 2009). En la provincia de Jujuy se halla entre los 1.500 y 3.000 m s.n.m. dentro de los pastizales y bosques montanos de la Provincia Fitogeográfica de las Yungas, y zonas con arbustales y cardonales xéricos de la Pre-Puna (Burgos Gallardo *et al.*, 2020). Dado el escaso conocimiento acerca de su biología, dieta, densidad poblacional, reproducción, y rango altitudinal, la especie

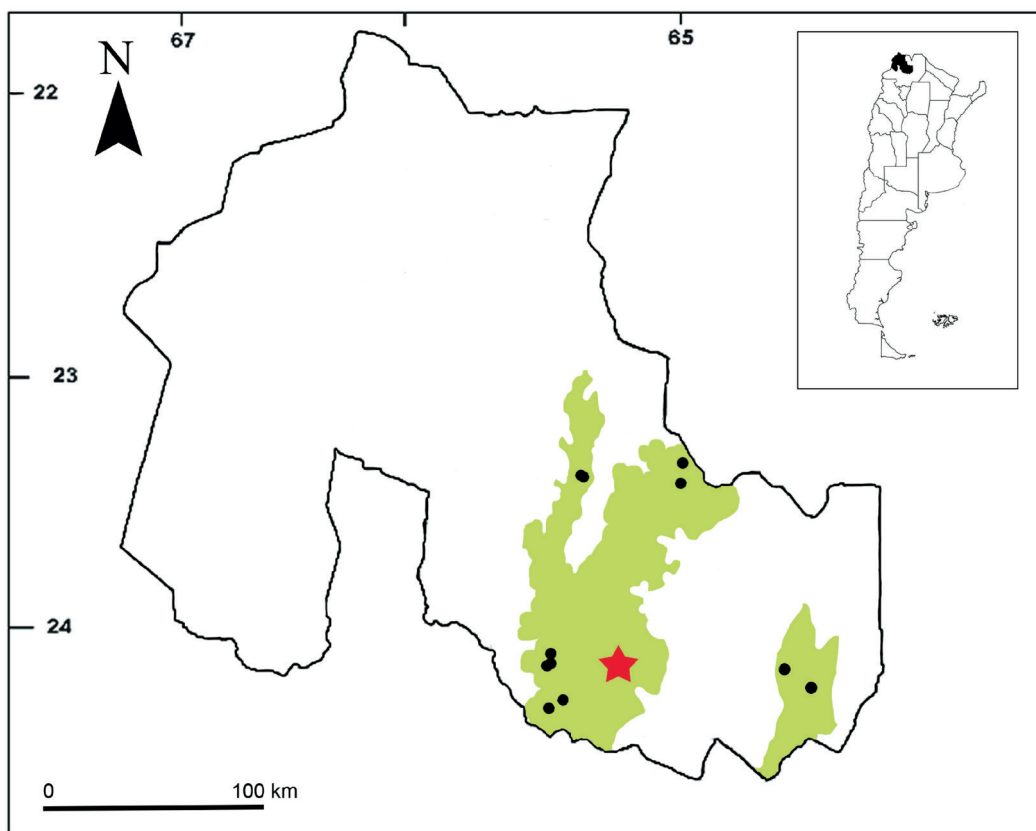
es considerada Insuficientemente Conocida para la Argentina (Giraud *et al.*, 2012).

El Parque Provincial Potrero de Yala se encuentra ubicado en el centro-sur de la provincia de Jujuy, dentro del departamento Dr. Manuel Belgrano, al sur del Río Lozano, al norte de Terma de Reyes y al oeste de la Ruta Nacional N° 9, abarcando 4.292 ha. Protege un ecosistema de Yungas, Distrito de Bosques Montanos, que rodea las lagunas de altura, comprendido entre los 1.500 y 3.000 m s.n.m. (Chebez, 2005).

El objetivo de este trabajo es dar a conocer un nuevo registro de *Bothrops jonathani* para la provincia de Jujuy, que resulta ser el primero de esta especie para el Parque Provincial Potrero de Yala.

## RESULTADOS

El 24 de enero de 2021 entre las 17:33 y las 17:50 hs observamos un ejemplar de *Bothrops jonathani* en los alrededores de la laguna Comedero (24°06'37.2"S 65°29'08.9"O) del Parque Provincial Potrero de Yala, departamento de Dr. Manuel Belgrano, provincia de Jujuy, Argentina, a unos 2.108 m s.n.m., en zona de Yungas de Bosque Montano, a escasos metros de la laguna (Mapa 1). En el lugar se encontraban especies



**Mapa 1.** Ubicación de los registros conocidos para la provincia de Jujuy de *Bothrops jonathani* (círculos negros) y del nuevo registro dentro del Parque Provincial Potrero de Yala (estrella roja). En verde se indica la distribución potencial de la especie según Burgos Gallardo *et al.* (2020).



**Foto 1.** Retrato de *Bothrops jonathani*, donde se pueden contar las escamas supralabiales y ver en detalle la faja post-ocular. 24 de enero de 2021, en el P.P. Potrero de Yala, Jujuy, Argentina. Foto: Jorge La Grotteria.



**Foto 2.** Retrato de *Bothrops jonathani*, donde se pueden apreciar las manchas grises difusas en la parte ventral de la cabeza. 24 de enero de 2021, en el P.P. Potrero de Yala, Jujuy, Argentina. Foto: María Alejandra Sosa.



**Foto 3.** Detalle dorsal de *Bothrops jonathani*, donde se pueden contar las escamas y ver las figuras en forma de omega que se unen en la línea vertebral. 24 de enero de 2021, en el P.P. Potrero de Yala, Jujuy, Argentina. Foto: Jorge La Grotteria.



**Foto 4.** Ejemplar de *Bothrops jonathani*, donde se puede ver en posición de defensa, y se aprecia la parte dorsal de la cabeza, la cual no presenta una cruz. 24 de enero de 2021, en el P.P. Potrero de Yala, Jujuy, Argentina. Foto: María Alejandra Sosa.

de aves como ser *Elaenia strepera*, *Phacellodomus maculipectus*, *Myiarchus tuberculifer*, *Mecocerculus leucophrys* y *Elaenia albiceps*.

El ejemplar observado poseía un tamaño entre 70 y 80 cm de longitud, el extremo del hocico no elevado, presentaba una faja post-ocular marrón oscura bordeada de negro, el iris oscuro (Foto 1), dos bandas grises muy débiles en la parte ventral de la cabeza poco contrastante con el resto blancuzco (Foto 2), manchas en forma de omega en el dorso que unían su vértice superior en la línea vertebral (Foto 3), y manchas oscuras e irregulares en la parte superior de la cabeza que no forman una cruz (Foto 4). La faja post-ocular es de 4 escamas de ancho, presenta 10 escamas supralabiales (Foto 1), y aproximadamente 32 escamas dorsales en la región media del cuerpo (Foto 3). Se encontraba atravesando uno de los caminos circundantes de la laguna, saliendo del área de la laguna y dirigiéndose hacia el bosque. Al pasar vehículos cerca provocaron que el ejemplar se pusiera alerta, se enroscara y comenzara a agitar su cola (Foto 4).

Este nuevo registro de *Bothrops jonathani* se adiciona a los tres ya conocidos para el departamento Dr. Manuel Belgrano y a los 12 para la ecorregión de la Selva de Yungas mencionados por Burgos Gallardo *et al.* (2020). Además, de acuerdo al mapa de distribución potencial para esta especie realizado por estos autores, este hallazgo se encuentra dentro de la zona supuesta. Dado que se desconocían registros para esta zona se marca así una continuidad en su distribución.

Por último, teniendo en cuenta que este es el primer registro de *Bothrops jonathani* para el Parque Provincial Potrero de Yala, esta observación implica que la especie se encuentra amparada por un área protegida. Este resulta ser, además, el primer hallazgo de la especie dentro de un área protegida de Argentina, situación que resulta de gran importancia dada su rareza en nuestro territorio y el desconocimiento de su estado de conservación actual.

## AGRADECIMIENTOS

A Patricio Knight por su ayuda en la identificación del ejemplar. A María Florencia Sosa por la traducción al inglés. Al revisor anónimo y al editor por sus comentarios que ayudaron a mejorar el manuscrito.

## BIBLIOGRAFÍA

- BURGOS GALLARDO, F., J. L. BALDO y J. D. BALDO. 2020.** Taxocenosis de las Serpientes (Sauropsida: Squamata) de la provincia de Jujuy, Argentina. Cuadernos de Herpetología, 34 (1): 53-77.
- CARRASCO, P. A., M. B. HARVEY y A. MUÑOZ SARAVIA. 2009.** The rare Andean pitviper *Rhinocerophis jonathani* (Serpentes: Viperidae: Crotalinae): redescription with comments on its systematics and biogeography. Zootaxa, 2283: 1-15.
- CHEBEZ, J. C. 2005.** Guías de las Reservas Naturales de la Argentina. Noroeste. Editorial Albatros. 256 págs.
- DIRKSEN, L., P. L. IBISCH, J. KÖHLER y W. BÖHME. 1995.** Zur Herpetofauna der semihumiden Samaipata-Region, Bolivien. II. Reptilien. Herpetofauna, 17, 15-28.
- GIRAUDO, A. R., V. ARZAMENDIA, G. P. BELLINI, C. A. BESSA, C. C. CALAMANTE, G. CARDOZO, M. CHIARAVIGLIO, M. B. COSTANZO, E. G. ETCHEPARE, V. DICOLA, D. O. DI PIETRO, S. KRETZSCHMAR, S. PALOMAS, S. J. NENDA, P. C. RIVERA, M. E. RODRÍGUEZ, G. J. SCROCCHI y J. D. WILLIAMS. 2012.** Categorización del estado de conservación de las Serpientes de la República Argentina. Cuadernos de Herpetología., 26 (Supl. 1): 303-326.
- HARVEY, M. B. 1994.** A new species of montane Pitviper (Serpentes: Viperidae: *Bothrops*) from Cochabamba, Bolivia. Proceedings of the Biological Society of Washington, 107 (1): 60-66.