

NOTA DE PRENSA 2022-22

Nuevo estudio sobre las ranas del altiplano andino reveló una mayor diversidad de especies

Lima, 15 de octubre de 2022. – En un nuevo estudio publicado recientemente en la revista científica *Molecular Phylogenetics and Evolution*, se revaluó la sistemática de la rana altoandina *Telmatobius marmoratus* y se reveló una inusitada diversidad, identificándose nuevos linajes y hasta diez posibles especies nuevas. La investigación fue realizada por un equipo internacional de investigadores que fue liderado por los doctores Paola A. Sáez y Marco A. Méndez del Laboratorio de Genética y Evolución de la Universidad de Chile, y en el que participaron los biólogos César Aguilar y Juan Carlos Cusi del Departamento de Herpetología del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Telmatobius es un género de anfibios endémicos de los Andes Centrales y es el más diverso del altiplano andino. A pesar de tener una morfología conservada, adaptada a las condiciones ambientales extremas del altiplano, presenta una gran variabilidad que ha sido escasamente estudiada y ha dificultado establecer límites entre las especies del género, como es el caso de la rana de agua jaspeada, *Telmatobius marmoratus*.

T. marmoratus es una rana de tamaño mediano y habita en arroyos y pequeñas lagunas en humedales altoandinos. Esta especie tiene la distribución más amplia del género y ha presentado dificultades en su identificación a partir de rasgos morfológicos, por ello los investigadores analizaron el contexto taxonómico de la especie y su distribución, utilizando un enfoque multilocus basado en secuencias de ADN mitocondrial y nuclear.

Para esclarecer los límites de *T. marmoratus*, realizaron un exhaustivo muestreo en toda el área de distribución de la especie durante los años 2017 y 2018. Las muestras de ADN fueron recolectadas utilizando un método no invasivo, por lo que todos los ejemplares fueron liberados en el mismo sitio de la recolección.

Los resultados de la investigación sugieren que existen siete linajes no hermanos y entre seis y diez especies candidatas dentro del complejo *T. marmoratus*. Solo uno de los dos linajes restringidos a la meseta altiplánica norcentral correspondería a *T. marmoratus* en sentido estricto (basado en la descripción original de la especie y su localidad tipo). Las ranas de agua jaspeadas del centro y sur pertenecen a linajes completamente nuevos más cercanos a las ranas de las especies *T. gigas* y *T. culeus*.



Participaron también los investigadores Pablo Fibla y Franco Cruz Jofré, de Chile; Álvaro Zúñiga Reinoso de Alemania, James Aparicio de Bolivia y Katherin Otálora de Colombia.

Fecha de publicación del artículo: 26 de julio de 2022

Paola A. Sáez, Álvaro Zúñiga-Reinoso, Pablo Fibla, Franco Cruz-Jofré, César Aguilar, James Aparicio, Juan Carlos Cusi, Katherin Otálora, Marco A. Méndez. (2022). Phylogeny of *Telmatobius marmoratus* complex (Anura, Telmatobiidae) reveals high cryptic diversity in the Andean Altiplano. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, Volume 176, 107594. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2022.107594>

J. Vega / C. Aguilar