UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Se suman nuevas especies a las salamandras de Costa Rica

Los parques nacionales albergan cinco especies de salamandras descritas para la ciencia.

15 FEB 2023 Ciencia y Tecnología



La *Nototriton kenorum* es una de las cinco especies descubiertas durante una serie de expediciones que se llevaron a cabo en el país.

Mediante un proyecto colaborativo de investigación entre la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica (UCR) e investigadores independientes, en el 2012 se inició la recolección de muestras de salamandras en distintas zonas de nuestro país, con el objetivo de conocer más de la diversidad de este grupo.

Hasta el momento, el equipo científico ha descubierto cinco nuevas especies de dichos anfibios, los cuales se distinguen por existir en el planeta desde antes que los dinosaurios, en el período Triásico.

La primera especie se encontró en el 2018 y las otras cuatro en el 2022.

El equipo de trabajo está conformado por Brian Kubicki, investigador principal del proyecto, encargado de realizar el trabajo de campo y las comparaciones morfológicas; así como por su esposa Aura Reyes Suazo, quien colabora con las comparaciones de especies. Por último, Erick Arias Piedra, investigador independiente de anfibios, se dedica al análisis genético y a la interpretación de los datos.

El artículo científico con los resultados de la descripción de las recientes cuatro especies de salamandras se publicó en octubre del 2022 en la revista Zootaxa, especializada en taxonomía zoológica.

El trabajo proporciona una revisión actualizada de los miembros del género Nototriton presentes en Costa Rica e incluye una propuesta sobre un nuevo subgénero y cuatro nuevas especies.

Los anfibios se dividen en tres grandes grupos: las ranas y sapos, los cecilios (anfibios sin extremidades, parecidos a las serpientes) y las salamandras.

Costa Rica posee una única familia de salamandras, que son los pletodóntidos (Plethodontidae). Estos, a su vez, se dividen en tres géneros distintos: Bolitoglossa, Oedipina y Nototriton.

Las especies encontradas forman parte del género Nototriton y se caracterizan por ser muy pequeñas, en su etapa adulta llegan a medir tres centímetros, incluyendo la cola. “Son como salamandras miniaturizadas”, explica Arias.

Este grupo se encuentra entre los 1 000 y 1 600 metros de altitud y está distribuido únicamente entre Guatemala y Costa Rica.



Todas las especies encontradas fueron comparadas con las ya conocidas para demostrar su unicidad, como es el caso de la *Nototriton vereh*.

"Para ponerlo en contexto, en estos diez años se lograron encontrar y recolectar, con los permisos del Minae (Ministerio de Ambiente y Energía), más individuos que en toda la historia de más de 80 años, desde que se empezaron a descubrir los primeros", afirma Arias.

Las propiedades de los miembros del género Nototriton hacen que sea muy difícil ubicarlos y diferenciarlos una vez que han sido recolectados.

Según manifiesta el investigador, el trabajo es complejo, porque "son especies muy pequeñas, es todo un reto reconocer las diferencias. Lo que nos ayuda muchísimo es la parte genética. Para estos grupos se usan tres genes de la mitocondria, los secuenciamos y comparamos con lo que ya había antes".

Con ese objetivo se realizó un muestreo de todas las especies presentes en Costa Rica, luego se compararon las nuevas encontradas para comprobar que no fuesen una ya descrita. Posteriormente, se efectuaron mayores estudios microscópicos para describirlas y asignarles un nombre.

Diversidad de salamandras

Este grupo de anfibios es, por lo general, muy diverso en los países del norte del mundo, como Estados Unidos, Canadá, México y Guatemala.

Sin importar su tamaño, su posición geográfica y su edad relativamente joven, Costa Rica es el quinto país a nivel global con la mayor cantidad de especies.

Esta característica es muy relevante, porque se trata de un país tropical, ubicado bastante al sur del continente y aun así tiene una alta diversidad de salamandras, comenta Arias.

"Si todavía estamos encontrando vertebrados, qué nos espera en términos de insectos. Debe haber cientos de especies por descubrir", añade.

Especies de salamandras del género Nototriton descubiertas en Costa Rica en los últimos cinco años:

1. Nototriton costarricense: se encontró cerca de la frontera con Panamá. Por su ubicación, fue posible identificar un único individuo. Aun cuando todas las especies comparten muchas características, esta se reconoce por sus orificios nasales extremadamente grandes, en comparación con el resto de las especies del género.
2. Nototriton vereh: se halló en Vereh, cerca del territorio indígena de Chirripó. Se caracteriza porque sus dedos no están separados. "Parece un guante", indica Arias.
3. Nototriton kenorum: se localizó en Turrialba. Se distingue porque tiene unos orificios nasales casi inexistentes.

4. Nototriton lateomuscus: procede de San Ramón de Alajuela. Se diferencia por ser “más estilizada comparada con las demás”, describe el experto. Es una especie más larga y con patas más pequeñas, con una forma similar a una lombriz.
5. Nototriton maximo: es una especie que habita en los picos del Parque Nacional Rincón de la Vieja y en Monteverde. Entre sus características destaca que sus manos son mucho más pequeñas que las de las demás especies.

Karol Quesada Noguera
Asistente de Comunicación en la sección de prensa
karol.quesadanoguera@ucr.ac.cr

Etiquetas: #c+t, salamadras, costa rica, ciencia.