

NOTA DE PRENSA

@mncn_csic

www.mncn.csic.es

La especie fue descrita para la ciencia hace cien años.

Un equipo de investigación del MNCN descubre una nueva forma de reproducción en anfibios

- ◆ El grupo de los anfibios muestra una enorme variedad en las formas en que se reproducen
- ◆ El trabajo de campo entre 2018 y 2023 ha permitido observar y grabar por primera vez la reproducción de una extraña rana filipina

Madrid, 15 de noviembre de 2024 El catálogo de estrategias reproductivas que han desarrollado los anfibios a lo largo de la evolución es quizás el más diverso del reino animal. Un equipo liderado por el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC) añade hoy un nuevo modo de reproducción a este catálogo al descubrir cómo se reproduce *Barbourula busuangensis*, una primitiva rana que vive en el archipiélago de Palawan, Filipinas. Se trata de una especie muy esquiva que fue descrita para la ciencia hace exactamente cien años y de la que, hasta ahora, se sabía muy poco.



Un Renacuajo de *Barbourula busuangensis* adherido con su boca en forma de ventosa a la roca del nido para evitar ser arrastrado por la corriente. Derecha) Un ejemplar adulto de *Barbourula busuangensis*/ Marta Miñarro

Barbourula busuangensis es acuática y vive en ríos pedregosos de aguas rápidas. Entre 2018 y 2023 el equipo pudo poner en marcha y desarrollar un proyecto para estudiar la especie, pero, según Marta Miñarro, investigadora del MNCN que llevó a cabo el trabajo de campo que condujo al descubrimiento: “Pese a haber conseguido estudiar aspectos de demografía y comportamiento en dos poblaciones de la especie, nos resultó extremadamente difícil obtener datos sobre

su reproducción. Tras cinco años de observaciones y muestreos, no sabíamos cómo se apareaban, si ponían huevos o cómo se desarrollaban las larvas, si es que las había”.

Diferentes especialistas en herpetología que han tratado de desentrañar cómo se reproducen estas ranas, y los escasos indicios que se tenían parecían indicar que debía ser de un modo singular. “Con ingenio y perseverancia conseguimos encontrar dos lugares de reproducción profundamente escondidos en grietas de las rocas, dentro de un sistema de estrechos túneles por los que fluye el agua. Una vez detectados estos espacios, mediante cámaras dotadas de un largo endoscopio, logramos observar y grabar por primera vez a un adulto defendiendo a su prole de renacuajos”, relata el investigador del MNCN Ignacio de la Riva.

Según se describe en el artículo que se publica hoy en la revista [Salamandra](#), los renacuajos que descubrieron tienen características muy particulares: Se alimentan exclusivamente del vitelo acumulado en su intestino, y su boca, que no es funcional, está rodeada de una gran ventosa oral con la que se adhieren a las paredes de roca del nido para evitar ser arrastrados por la corriente. Esta combinación de larvas semicavernícolas, boca sin estructuras córneas para alimentarse, ventosa oral, y cuidado parental, constituye un conjunto de adaptaciones que conforma un modo de reproducción nunca antes descrito en anfibios.

“Todavía falta averiguar otros aspectos de su reproducción como el tipo de apareamiento y fertilización o el sexo del adulto encargado del cuidado parental, pero este descubrimiento demuestra la relevancia que tiene el trabajo del campo para conocer y entender la biodiversidad que nos rodea”, apunta Patricia Burrowes., también del MNCN.

Las estrategias reproductivas de los anfibios.

La mayoría de los anfibios ponen huevos, pero también existen especies vivíparas. Tanto la fertilización como el lugar y cuidado, o no, de la puesta varía en cada grupo. Hay especies que abandonan los huevos en un cuerpo de agua o medio húmedo, y otras cargan con ellos hasta que eclosionan. En la mayoría de las especies nacen renacuajos que han de experimentar una metamorfosis que los convierte en miniaturas de adultos, mientras en otras nacen ya totalmente formados. Así, los anfibios son la clase de vertebrados con más diversidad de modos de reproducción, habiéndose descrito 74 modos hasta la fecha, a los que hay que sumar ahora el encontrado en *Barbourula busuangensis*. Este número de estrategias y combinaciones es una auténtica demostración de lo creativa y caprichosa que es la evolución.

Miñarro, M., Burrowes P. A., Lansac, C., Afuang, L. & De la Riva, I. 2024. Mystery solved: unravelling the life history of the enigmatic and ancient Philippine frog, *Barbourula busuangensis* (Anura: Bombinatoridae). [Salamandra](#)