



LECCIÓN EN VIVO DE LOS SAPOS PERDIDOS DEL BOSQUE NUBLADO - ARTÍCULO DE LECTURA PREVIA

[El redescubrimiento de un sapo extinto ofrece esperanza en medio del apocalipsis anfibio](#)

De National Geographic

Si el sapo arlequín de Mindo ha desarrollado resistencia a la enfermedad quitridio, podría ser una señal de que la epidemia mundial está disminuyendo.

[Melissa Costales](#) permaneció en la oscuridad, escuchando el canto de los insectos en los bosques nubosos del norte de [Ecuador](#).

Era agosto de 2019 y Costales, biólogo conservacionista de la Universidad de Nuevo Brunswick, había viajado con sus colegas a una reserva privada en busca de ranas de lluvia, pequeños [anfibios](#) marrones que parecen hojas caídas. Al caer la noche, el equipo ya había encontrado casi una docena de ejemplares de ranas de lluvia, un buen botín desde cualquier punto de vista. Entonces, uno de los científicos notó una brillante mancha verde en una hoja baja, y todos se agacharon, asombrados.

“Allí estaba”, dice Costales, “¡el legendario *Atelopus mindoensis*!”

Antes de esa noche, *A. mindoensis*, comúnmente conocido como sapo arlequín de Mindo, no había sido visto con vida en 30 años. La mayoría creía que la especie estaba extinta, víctima de la [enfermedad fúngica llamada quitridio](#). Durante las últimas tres décadas, el quitridio ha devastado poblaciones de anfibios en todo el mundo. La enfermedad altera la capacidad de los animales para absorber oxígeno y agua a través de la piel, y ha afectado con mayor intensidad a las especies del género *Atelopus*. ([Lea más sobre el debate sobre el "apocalipsis anfibio"](#)).

Pero el redescubrimiento del sapo arlequín de Mindo podría significar que todavía hay esperanza para esta familia de anfibios, dicen los expertos.

“El hecho de que haya reaparecido después de 30 años posiblemente se debe a que se han vuelto resistentes al [quitridio]”, dice Costales, [quien recientemente publicó un estudio sobre el descubrimiento en la revista Herpetological Notes](#).

Los científicos han documentado varios anfibios que [han desarrollado resistencia al quitridio](#). Entre ellos: las ranas de patas amarillas de Sierra Nevada, las ranas arlequín variables y las ranas cohete comunes.

Pero, como ha ocurrido con el coronavirus en humanos, no se han realizado suficientes pruebas para conocer el verdadero alcance de la recuperación, afirma [Jamie Voyles](#), ecólogo de



enfermedades de la Universidad de Nevada en Reno. "Sabemos por muchas enfermedades, incluida la pandemia actual, que las enfermedades infecciosas y los brotes tienden a remitir", afirma Voyles, quien no participó en el nuevo descubrimiento. "Hay una fase de brote, pero luego, con frecuencia, se produce una disminución en la gravedad de la enfermedad dentro de una población. Por eso hemos experimentado algo similar con los anfibios".

¿Supervivientes del brote?

Existen 25 especies de *Atelopus* en Ecuador, y todas están actualmente clasificadas como amenazadas, en peligro crítico de extinción o presuntamente extintas. Más de la mitad de las especies no se han visto desde la década de 1980. La reaparición del sapo arlequín de Mindo lo convierte en la novena especie del género *Atelopus* en resucitar, por así decirlo, desde 2003. ([Lea más sobre el redescubrimiento del sapo estrellado](#)).

Como muchos de sus parientes, este sapo de media pulgada de largo es llamativo. Es del color de una lima fresca con algunas manchas marrones. Sus ojos son de color negro azabache, con iris que parecen estar envueltos en papel de aluminio.

Después de que Costales y sus colegas hicieran el descubrimiento en agosto pasado, vieron sapos cinco veces más al regresar a la misma reserva, cuyo nombre mantienen en secreto. Tres de los avistamientos fueron de sapos jóvenes, lo que significa que la especie se está reproduciendo, una buena señal, dice Costales.

Aunque se sabe que el quítrido está presente en las inmediaciones, dos de los sapos que el equipo capturó no dieron positivo. Esto podría deberse a que los sapos nunca entran en contacto con los hongos, pero también podría deberse a que estos anfibios han desarrollado una forma de defenderse de las esporas del quítrido. "Es ciertamente posible que se trate de lo que se llamaría una población relicta", dice Voyles, "lo que significa que había pasado por algún tipo de cuello de botella, y lo que estamos viendo son los sobrevivientes después del brote".

¡Aguantad a vuestros arlequines!

"Creo que esto es súper emocionante", dice [Cori Richards-Zawacki](#), herpetóloga de la Universidad de Pittsburgh y colaboradora de Voyles. "Cada especie de *Atelopus* que se 'redescubre' resalta la importancia de la vigilancia continua y la oportunidad que tenemos de aprender de estas criaturas resilientes sobre los mecanismos de recuperación tras las epidemias", dijo por correo electrónico. ([Infórmese sobre la "zona cero" del apocalipsis de los anfibios](#)).

El redescubrimiento del sapo arlequín de Mindo también podría servir como recordatorio para tener cuidado antes de declarar una especie extinta, dice Richards-Zawacki: "Es difícil obtener



fondos para estudiar especies en peligro de extinción, pero es casi imposible obtener fondos para estudiar especies extintas". Por eso, Costales trabaja para asegurar que el sapo arlequín de Mindo no vuelva a pasar desapercibido. Ella y el Museo de Zoología de la Universidad San Francisco de Quito ya han comenzado a implementar un programa de monitoreo para la especie. En el futuro, Costales espera recaudar fondos suficientes para comprar y proteger un terreno cerca del lugar donde se encontró el *A. mindoensis* sano. "Aunque los sapos recién descubiertos no están infectados con el hongo quítrido", afirma, "su supervivencia no está garantizada".