

## SEGUNDA EVALUACIÓN MUNDIAL DE ANFIBIOS

# Pérdida del hábitat, cambio climático y desconocida pandemia animal: la triada que tiene a los anfibios bajo seria amenaza de desaparecer

Una investigación global, que fue portada de la prestigiosa revista científica Nature, detectó que cerca de 4.000 especies de estos vertebrados se encuentran amenazados de extinción y que 37 especies se han extinguido en años recientes. Se trata de un estudio que abarca décadas de observación, que es encabezado por 100 científicos de todo el mundo, entre ellos, un solo chileno: el investigador y académico de la Universidad Andrés Bello (UNAB) Claudio Azat.

Más que cualquier otro. Los anfibios son los vertebrados que simbolizan la pérdida de biodiversidad en el mundo, con miles de especies en peligro crítico o seriamente amenazadas de desaparecer, y algunas de ellas ya extintas, como resultado directo de la pérdida acelerada de su hábitat natural, el calentamiento global y de desconocidas pandemias.

El cambio climático, las bruscas alteraciones en los regímenes de lluvias, las actividades humanas intensivas en utilización de suelo y agua —como el agro y la industria forestal— e incluso la propagación de enfermedades exóticas que han diezmado poblaciones completas de estos vertebrados han hecho que los anfibios estén en una situación de vulnerabilidad sin comparación: peor que mamíferos, aves, reptiles, tiburones, corales, y que muchos grupos de plantas.

Así lo establece el mayor estudio realizado sobre el tema a nivel global, iniciativa que es coordinada por la Autoridad de la Lista Roja de Anfibios, una rama del Grupo de Especialistas en Anfibios de la Comisión de Supervivencia de Especies que pertenece a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), y cuya publicación fue portada de la prestigiosa revista científica Nature.

El único chileno que es parte del selecto grupo de 100 investigadores que lideran esta iniciativa es el Dr. Claudio Azat, director del Centro de Investigación para la Sustentabilidad de la Universidad Andrés Bello (CIS UNAB) y miembro del Grupo de Especialistas en Anfibios de la IUCN, que es la ONG más grande del mundo en materia de conservación.

“Se trata del estudio más completo sobre la situación de los anfibios a nivel global. Incluye el análisis crítico de más de 8.000 especies y 20 años de datos de anfibios de todo el mundo. Los resultados no son auspiciosos: 41% de las especies de anfibios, es decir, cerca de 4.000 especies, están amenazadas”, afirma Azat. Ese 41%, en todo caso, es un valor conservador, porque hay otros estudios que advierten sobre una cifra cercana al 50% cuando se incluyen especies con datos deficientes, agrega el académico UNAB. A modo de comparación, 26,5% de los mamíferos están en esta situación, así como 21,4% de los reptiles y 12,9% de las aves.

El Dr. Azat, investigador de la Universidad Andrés Bello, también es autor de la Estrategia Binacional de Conservación de la Ranita de Darwin y forma parte del equipo que busca salvar de la extinción a la rana del Loa, una especie endémica que habitaba exclusivamente en un arroyo en la zona de Las Vertientes, a las afueras de Calama y que hoy se ha convertido en el vertebrado bajo mayor riesgo de extinción en Chile.

—¿Cuáles son las principales conclusiones del estudio que fue portada de la prestigiosa revista científica Nature?

“La principal conclusión es que los anfibios son el grupo de vertebrados más amenazados del planeta. Se han transformado en el símbolo de la pérdida de biodiversidad o extinción masiva de especies”.

—¿Cuál es el aterrizaje para Chile de esta situación?

“La situación de los anfibios en nuestro país es muy negativa. Si en el mundo el 41% de los anfibios están amenazados de extinción, en Chile es más del 50%. Es muy grave porque las especies que están en Chile son



## ESTADO DE LOS ANFIBIOS EN EL MUNDO

8.011

especies evaluadas en la Segunda Evaluación Mundial de Anfibios



2 de cada 5

especies de anfibios están en riesgo de extinción

37

especies extintas confirmadas

2.873

especies clasificadas como "En Peligro Crítico", "En Peligro" o "Vulnerable"

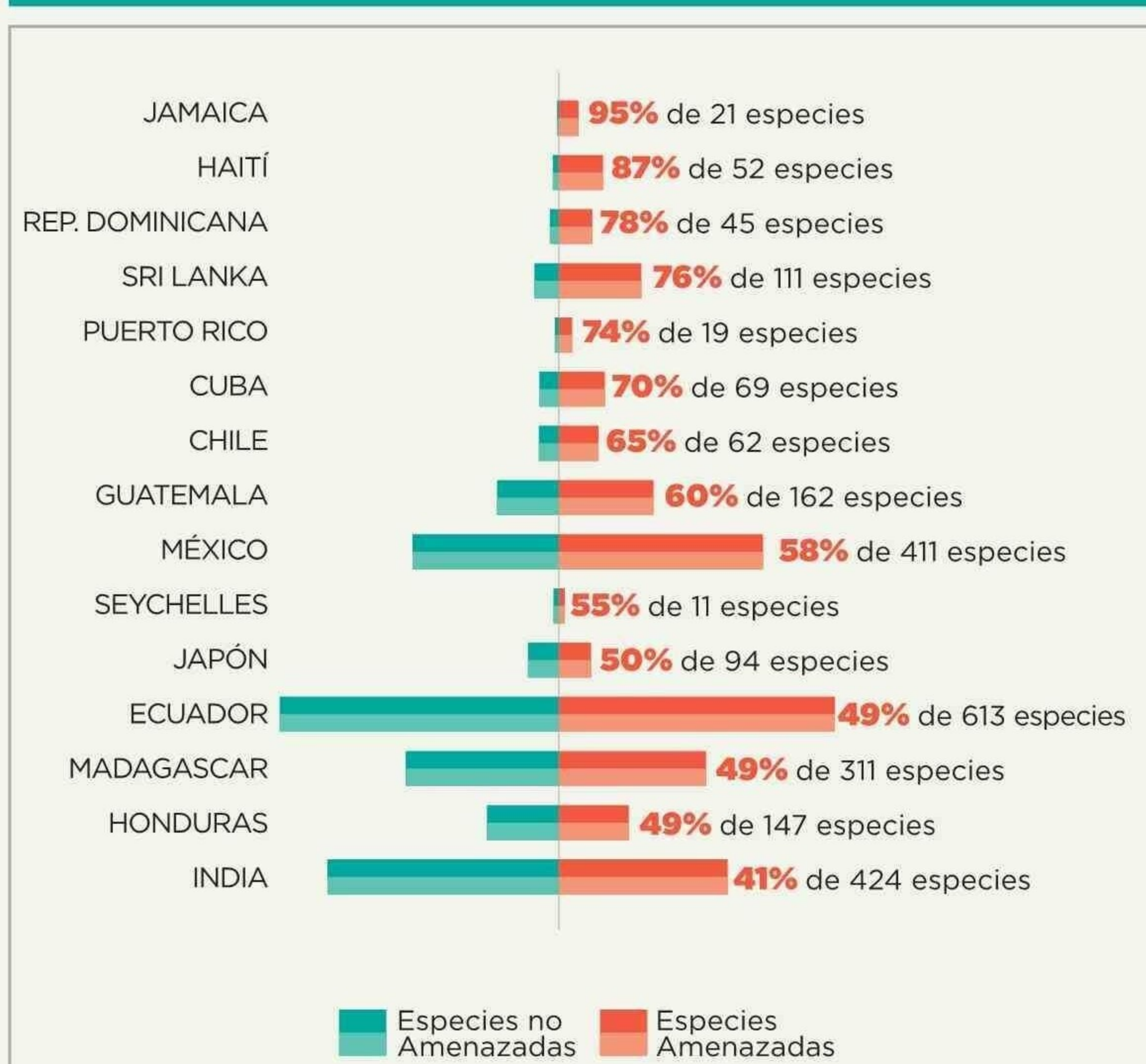


41%

de las especies de anfibios evaluadas están amenazadas

## PAÍSES Y TERRITORIOS CON MAYOR PROPORCIÓN DE ANFIBIOS AMENAZADOS

El porcentaje de especies amenazadas es igual o mayor que el promedio mundial de 41%.



FUENTE: STATE OF THE WORLD AMPHIBIANS: THE SECOND GLOBAL AMPHIBIAN ASSESSMENT.

## ESPECIES CHILENAS AL BORDE DE LA EXTINCIÓN

**RANA DE PEFAUR** (*Telmatobius pefauri*)  
Murmuntani, Región de Arica y Parinacota.

**RANA DE LA FRONTERA** (*Telmatobius frontensis*)  
Puquios, Región de Antofagasta.

**RANA DE VILAMA** (*Telmatobius vilamensis*)  
No se ha observado desde 2015. Río Vilama, Región de Antofagasta.

**RANA DEL LOA** (*Telmatobius dankoi*)  
Calama, Región de Antofagasta.

**RANA DE CANTILLANA** (*Alsodes cantillanensis*)  
Altos de Cantillana, Región Metropolitana.

**RANITA DE DARWIN DEL NORTE** (*Rhinoderma rufum*)  
Se cree extinta, no ha sido observada desde 1981. Entre regiones de Valparaíso y del Biobío.

**SAPO DE LA ISLA MOCHA** (*Eupsophus insularis*)  
Isla Mocha, Región del Biobío.

de la temperatura del ambiente; entonces, si el ambiente está cambiando de temperatura a una velocidad rápida, les afecta en todo sentido”.

—Cuando se habla de especies amenazadas, uno tiende a pensar en el panda, en el huemul, pero no mucho en los anfibios. ¿Cuál es la importancia de los anfibios para el ecosistema?

“Efectivamente existe un gran sesgo cuando se habla de conservación, pero todas las especies juegan roles importantes en sus ecosistemas, en particular, los anfibios son los grandes controladores de plagas de insectos. Sin anfibios, el mundo sería mucho más complicado para el ser humano, habría grandes plagas, la agricultura sería mucho más difícil. En algunas regiones del mundo las enfermedades transmitidas por mosquitos serían mucho más prevalentes, la malaria, dengue, zika. La biodiversidad, incluyendo los anfibios, es una importante fuente de medicinas. Por ejemplo, las ranas incubadoras gástricas de Australia, ya extinguidas, podrían haber tenido la cura para el cáncer gástrico”.

—La sobreexplotación del agua debe tener una incidencia importante sobre las poblaciones de anfibios, sobre todo en ecosistemas frágiles, como en Chile.

“Acá en Santiago, hace algunas décadas podía verse con facilidad a la rana chilena, que es un fósil viviente. Es una rana que, en el caso de la hembra, llega a pesar dos kilos, son muy grandes y se consumieron mucho en el pasado. Hasta la década de los 90 era muy cotizada por sus ancas, pero los ríos y las lagunas donde habitan se han ido secando y las que quedan son alteradas, canalizadas. Al no contar con refugios y alimento, las especies desaparecen. El sector forestal también afecta, porque las plantaciones de pino y eucaliptus que reemplazan al bosque nativo cambian drásticamente las condiciones del hábitat”.

—En sus investigaciones también hemos podido ver cómo determinadas conductas del hombre han contribuido a diezmar las poblaciones de ciertas especies.

“Así es. Hay una enfermedad emergente, que se llama quitridiomycosis, que es un hongo microscópico que afecta la piel de los anfibios. Me ha tocado ser parte de varias investigaciones e incluso logramos la portada de la revista científica Science en 2018 con un estudio sobre su origen. En este determinamos que el hongo viene de Asia y que en los años sesenta salió al mundo. ¿Cómo? Por el consumo de ancas de rana, que quizás en Chile no es algo tan popular, pero en otras partes del mundo son muy cotizadas. Al moverlas por todo el mundo, las ranas iban llevando este hongo y las especies nativas que nunca habían estado enfrentadas a esta enfermedad, se enfermaron muy rápidamente y muchas especies empezaron a desaparecer. Es la enfermedad que ha causado la mayor pérdida de diversidad: causó la extinción de cerca de 100 especies y eso no tiene precedente en la historia de nuestro planeta”.

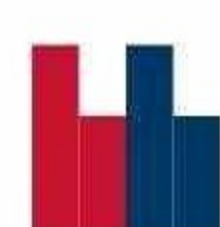
Si bien el estudio da cuenta de un panorama complejo, la evaluación también arroja hallazgos positivos: indica que 120 especies han mejorado su estatus en la Lista Roja desde 1980. De 63 especies que mejoraron a consecuencia directa de las acciones de conservación, la mayoría lo hizo gracias a la protección y gestión de su hábitat.



Dr. Claudio Azat, director del Centro de Investigación para la Sustentabilidad de la Universidad Andrés Bello (CIS UNAB).



Los anfibios son el grupo de vertebrados más amenazados del planeta (...) Se han transformado en el símbolo de la pérdida de biodiversidad o extinción masiva de especies”.



La situación de los anfibios en nuestro país es muy negativa. Si en el mundo el 41% de los anfibios están amenazados de extinción, en Chile es más del 50%”.

endémicas, el 70% solamente está acá. Hemos estudiado por 15 años a la ranita de Darwin, que es la misma especie que detectó por primera vez Charles Darwin cuando dio la vuelta al mundo y pasó por nuestro país en 1834, y junto a David Uribe, un estudiante

de magíster, analizamos cuál ha sido el impacto del cambio climático en esa especie”.

—¿Qué arrojó ese estudio en términos de pérdida del hábitat de la ranita de Darwin?

“Determinamos que entre el año 1970 y el 2010, aproximadamente un 30% del hábitat de la ranita de Darwin se ha perdido solo por cambio climático. La situación es muy compleja: el único vertebrado contemporáneo en Chile considerado posiblemente extinto es la ranita de Darwin del norte, especie que habitaba los bosques costeros entre Zapallar y Concepción y que no ha sido vista desde 1981. También en 2019, el único estero en Calama donde habitaba la ranita del Loa se secó, lo que la llevó al borde de la extinción, situación que se logró evitar con el rescate de los últimos 14 individuos, en un trabajo colaborativo entre herpetólogos, el Ministerio del Medio Ambiente y el zoológico nacional, lugar donde se han logrado reproducir”.

—¿Es posible hacer proyecciones de lo que puede ocurrir en las próximas décadas?

“Nosotros estimamos que hacia el 2080, esto se va a incrementar hasta el 50% de pérdida de hábitat solo por cambio climático para la ranita de Darwin. Los anfibios dependen