



En esta edición...

- 2 AArk llevó a cabo CNAs en Sudáfrica durante la Evaluación Global Anfibios de la UICN
- 3 Todos en Acción: Formando parabiólogos comunales para la protección de la joya natural Boliviana, *Atelopus tricolor* y su hábitat
- 4 Una nueva alianza con Species360
- 4 ¡Gracias por sus comentarios sobre el sitio web de AArk!
- 5 El Centro de Biodiversidad y Conservación El Loa está listo para recibir a la Ranita del Loa
- 7 Donantes a AArk enero-mayo 31 2024



Arriba: El Ranita del Loa, en peligro crítico de extinción, encuentra esperanza en un nuevo centro de conservación *ex situ* en Chile (pg. 5).

Abajo: AArk se une a la reunión inicial de la tercera Evaluación Global de Anfibios de la UICN en Sudáfrica para realizar CNAs. (pg 2).



Amphibian Ark

% Conservation Planning Specialist Group
12101 Johnny Cake Ridge Road
Apple Valley, MN 55124 USA

Teléfono: +1-952-997-9800

Fax: +1-952-997-9803

www.amphibianark.org/es



AArk llevó a cabo CNAs en Sudáfrica durante la Evaluación Global Anfibios de la UICN

Becca Brunner | Directora de Programas, Amphibian Ark

Dar prioridad a las especies que necesitan rescate es una de las funciones principales de Amphibian Ark. Para que esto suceda, necesitamos comprender qué especies requieren conservación *ex situ* en una región de interés específica. El proceso emblemático de Evaluación de las Necesidades de Conservación (CNA por su nombre en inglés) de AArk está diseñado para hacer precisamente eso: nuestro cuestionario y el algoritmo asociado identifican recomendaciones de conservación, incluido el rescate para especies individuales. Preferimos realizar CNA junto con las evaluaciones de la Lista Roja de la UICN para recibir la información más actualizada de los principales expertos.

La tercera Evaluación Global de Anfibios, que evalúa todas las especies de anfibios conocidas para la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN, comenzó en abril de este año en Ciudad del Cabo, Sudáfrica. Expertos en anfibios se reunieron para evaluar el estado de conservación de las ranas en todo el sur de África (incluidos Sudáfrica, Lesotho, Eswatini, Namibia, Botswana, Zimbabwe y Mozambique). Las evaluaciones de la Lista Roja para todas las especies evaluadas durante este taller se publicarán después de un riguroso proceso de revisión. La directora de programas Amphibian Ark, Becca Brunner, se unió al equipo de expertos para realizar CNA para el mismo grupo de especies. ¡Esta fue nuestra primera colaboración presencial entre la UICN y AArk desde la pandemia!

Después de evaluar más de 100 especies a través del proceso CNA, identificamos 5 endémicas sudafricanas que necesitan acciones de conservación *ex situ*, incluido rescate e investigación. Estas especies fueron presentadas a varias organizaciones sudafricanas para su planificación futura. Los próximos pasos de AArk incluirán la colaboración con instituciones sudafricanas para ayudar a facilitar la creación de programas de conservación *ex situ* para esas especies. ¡Manténganse al tanto!



Expertos en anfibios de la región del sur de África se reunieron en Ciudad del Cabo para la Tercera Evaluación Mundial de Anfibios. La directora de programas de AArk, Becca Brunner, realizó evaluaciones CNA simultáneas.

Izquierda: Becca Brunner, directora de programas de AArk, y Jennifer Swandby, co-coordinadora de la Autoridad de la Lista Roja del Grupo de Especialistas en Anfibios, frente al Parque Nacional Table Mountain, hogar de muchas especies endémicas de ranas sorprendentes. **Derecha:** El caos organizado de una Evaluación Global de Anfibios de la UICN, dividida en 3 grupos de expertos para finalizar tantas evaluaciones de especies como sea posible. Fotos: Becca Brunner



Todos en Acción: Formando parabiólogos comunales para la protección de la joya natural Boliviana, *Atelopus tricolor* y su hábitat

Patricia Mendoza-Miranda | Bolivian Amphibian Initiative (BAI), Atelopus Survival Initiative (ASI), & Red Sudamericana de Herpetología

Gabriel Callapa | Bolivian Amphibian Initiative (BAI)

Históricamente la distribución geográfica del sapito arlequín de tres colores (*Atelopus tricolor*) fue desde el sur de Perú pasando por los andes centrales de La Paz y llegando hacia los yungas de Cochabamba en Bolivia. Fue una especie ampliamente distribuida y aparentemente común, hasta que la desaparición de sus poblaciones se hizo cada vez más notoria. Para el año 2003, sus poblaciones desaparecieron y vanos fueron los intentos por tratar de encontrar al menos pocos individuos; la hipótesis que se tuvo en ese entonces fue que las poblaciones fueron afectadas por el hongo *Batrachochytrium dendrobatidis*, un hongo quitridio, quien fue el motivo de la desaparición de la especie en sitios donde habitualmente se encontraba. A finales del año 2020 dos fotógrafos naturalistas pudieron presenciar el reencuentro con la especie en un pequeño bosque de los yungas de La Paz, en medio de arroyos y producción cafetalera.

Desde entonces, diferentes organizaciones e instituciones se reunieron para tomar distintas acciones para la protección de *A. tricolor*. A la cabeza de esta iniciativa está Bolivian Amphibian Initiative (BAI), organización que lidera el proyecto de conservación **Todos en acción: *Atelopus tricolor*, ¡nos mueve!**. En este proyecto se lleva a cabo distintas acciones distribuidas en varias fases, cada una de ellas con diferentes objetivos, los cuales nos permiten entender aspectos importantes para tomar decisiones de conservación de la hasta hoy, única población conocida a nivel mundial y Críticamente Amenazada (CR) (UICN, 2019) del sapito arlequín de tres colores.

En el año 2023, Amphibian Ark realizó una Evaluación de Necesidades de Conservación (CNA por su nombre en inglés) para la especie (<https://conservationneeds.org/summaryreport/6981>) identificándose diferentes acciones de conservación específicas para la misma, las cuales fueron utilizadas para reforzar los objetivos ya planificados por el proyecto liderado por BAI. Se delineó cada línea de conservación para ayudar a diferentes organizaciones a tomar acciones específicas para salvaguardar la especie y hoy, lo estamos realizando. Después de entender y conocer diferentes aspectos de su biología, amenazas y situación real que atraviesa la población de *Atelopus tricolor*, estamos ingresando a la etapa en la cual la participación activa de las comunidades cobra mayor protagonismo y acción.

Una de las acciones identificadas durante la CNA para entender mejor la biología de la especie in situ es realizar estudios de historia natural de la especie incluyendo su actividad reproductiva, uso de quebradas, nicho ecológico, microhábitat, etc. Para llevar a cabo esta investigación, recientemente BAI inició la formación de parabiólogos locales, los cuales se estarán formando para entender la biología, su ecosistema y protección de la especie *A. tricolor*, además de la diversidad anfibia que cohabita con ellos. Los futuros parabiólogos están muy motivados por conocer la especie pues, en realidad, las comunidades tienen una desconexión con los anfibios.

Estamos muy complacidos con las primeras impresiones y acciones que pudimos obtener, así como los comentarios escritos por parte de los futuros parabiólogos como: "Gracias por trabajar con nuestra comunidad", "Gracias por presentarme al arlequín, tantos años viviendo en mi entorno y recién lo conozco". Esto nos hacen creer que vamos por un buen camino y que estamos conscientes que el recorrido es largo y lento pero a su vez, seguros de que el proceso es el adecuado para proteger al sapito arlequín de tres colores y el hábitat natural que aún queda.

A la par, estamos iniciando diferentes acciones que nos permitan establecer en breve un programa de conservación *ex situ* para *A. tricolor*, asumiendo que debemos utilizar todas las herramientas que nos permitan proteger a los individuos que aún quedan, bajo estrictas acciones que no dañen la única población conocida hasta hoy.



Arriba: *Atelopus tricolor*, registrado durante los monitoreos que realiza en proyecto de BAI. Abajo: Edwin, futuro parabiólogo aprendiendo sobre el monitoreo de *A. tricolor*. Fotos: Gabriel Callapa y Patricia Mendoza-Miranda



Una nueva alianza con Species360

Amphibian Ark (AArk) se complace en anunciar una nueva alianza con Species360. Esta asociación brindará a todos los programas de rescate de especies recomendados por AArk acceso al sistema de gestión de datos de vida silvestre líder en el mundo para poblaciones *ex situ*.

Species360 resultará familiar para la mayoría de la comunidad de zoológicos y acuarios de todo el mundo. Es la organización global clave que se enfoca en el uso de tecnología de datos para mejorar el cuidado y la conservación de animales y plantas en programas *ex situ*. Sin embargo, actualmente muchas de las instituciones asociadas de los estados del área de distribución de AArk operan fuera de la red internacional de zoológicos y acuarios. En muchos casos, los programas críticos de rescate de especies de anfibios se han gestionado sin acceso a los recursos de datos clave de Species360.

En el marco de nuestra nueva alianza, Species360 ofrece acceso gratuito a su Sistema de gestión de información zoológica (ZIMS) para programas de rescate de especies de anfibios gestionados por socios de AArk en los estados del área de distribución.

Los datos sólidos y la gestión científica son cruciales para el éxito de estos programas de rescate de especies. Para estas especies de anfibios, los programas *ex situ* bien pueden convertirse en la única salvaguardia contra su extinción. Estas poblaciones necesitan una gestión científica cuidadosa para garantizar que sigan siendo aptas para su eventual reintroducción.

Al utilizar ZIMS, AArk y sus socios garantizarán que los datos sobre estas poblaciones rescatadas estén estandarizados, seguros y accesibles ahora y en el futuro. Con las herramientas analíticas de Species360 para evaluar los datos, ayudaremos a informar la gestión de estas poblaciones para conservar la salud y la viabilidad.

"Species360 se enorgullece de asociarse con Amphibian Ark mientras trabaja para detener la extinción de las especies de anfibios con mayor riesgo del mundo. Esperamos ayudar a las instituciones asociadas de AArk a recopilar y analizar datos de población críticos para sus programas. Nuestro sistema de gestión de información zoológica ayudará a garantizar que estos datos puedan usarse para ayudar a gestionar las poblaciones de anfibios para su reintroducción, así como para beneficiar esfuerzos más amplios de conservación de anfibios", dijo Jim Guenter, director ejecutivo de Species360.

Amphibian Ark coordinará esta transición, trabajando con Species360 para ayudar a incorporar nuevas instituciones asociadas mientras trabajamos para establecer Programas de Rescate de Especies para todas las especies de anfibios necesitadas.

Acerca de Species360:

Species360 es una organización de datos sobre vida silvestre sin fines de lucro. Su misión es proporcionar herramientas y recursos que permitan a los zoológicos, acuarios, jardines botánicos y organizaciones conservacionistas tomar decisiones informadas y basadas en datos sobre el manejo de la vida silvestre. Species360 tiene como objetivo ayudar a mejorar el bienestar y la conservación de la vida silvestre en todo el mundo. Un elemento central de los esfuerzos de Species360 es el Sistema de Gestión de Información Zoológica (ZIMS). Los miembros de Species360 recopilan y seleccionan datos en ZIMS, la base de datos de conocimientos más completa del mundo sobre más de 22.000 especies. ZIMS aumenta enormemente lo que se sabe sobre miles de especies y es fundamental para identificar estrategias de sostenibilidad para muchas especies amenazadas. ZIMS es utilizado por más de 1.400 instituciones zoológicas de todo el mundo para ayudar a gestionar sus colecciones de forma eficaz y aportar información valiosa a las iniciativas de conservación globales.



¡Gracias por sus comentarios sobre el sitio web de AArk!

A todos los que respondieron a nuestra encuesta reciente y nos brindaron comentarios sobre el sitio web actual de Amphibian Ark: un enorme agradecimiento. Sus opiniones y sugerencias han sido increíblemente útiles a medida que nos embarcamos en el rediseño de nuestro sitio web.

Nuestro sitio web actual nos ha hecho un excelente trabajo durante mucho tiempo y ha sido un eje en la forma en que nos presentamos ante nuestro electorado en general. Pero ahora parece un momento apropiado para una revisión. Nuestro objetivo será asegurarnos de que la información clave sobre Amphibian Ark esté actualizada y sea clara. Nuestros recursos en línea necesitan racionalizarse, en algunos casos actualizarse, y queremos que sea más fácil encontrarlos y acceder a ellos. Y esperamos que nuestra presencia en la web refleje la nueva estrategia, el enfoque y los programas actuales de AArk.

¡Estamos trabajando con un diseñador web interesante en este momento, así que esté atento al nuevo sitio web de AArk en unos meses!



El Centro de Biodiversidad y Conservación El Loa está listo para recibir a la Ranita del Loa

Francisca Oliva Godoy, Paulina Gallardo Gutiérrez, & Patricia Pérez Cortés | Centro de Biodiversidad y Conservación El Loa, Chile

Felipe Farias | Centro de Biodiversidad y Conservación El Loa & Codelco, distrito norte, Chile

Marco Méndez, Paola Sáez, & Gabriel Lobos | Universidad de Chile, Santiago, Chile

Patricia Mendoza-Miranda | Bolivian Amphibian Initiative, Bolivia



La Ranita del Loa (*Telmatobius dankoi*) es un anfibio microendémico de la región de Antofagasta, Chile, y su hábitat natural se encuentra en un lugar conocido como "Las Cascadas", en las cercanías del oasis de la ciudad de Calama, inmersa en pleno Desierto de Atacama. Esta especie ha capturado la atención de científicos y conservacionistas debido a su singularidad y fragilidad. Sin embargo, su hábitat se ha visto drásticamente reducido y amenazado por el avance de la urbanización y otras actividades humanas.

En 2019, comenzó la travesía para salvar a la Ranita del Loa de su posible extinción y, desde entonces se ha llevado a cabo un intenso esfuerzo para salvar a la especie, a través de acciones tanto in-situ como ex-situ. Organizaciones como el Zoológico del Parque Metropolitano de Santiago, la corporación de Cultura y Turismo de Calama y Codelco Operación Norte han unido fuerzas para desarrollar un programa de conservación *ex situ* en Calama, convirtiéndose en el segundo centro de reproducción de anfibios de esta especie en Chile.

Individuo de Ranita del Loa encontrado en muy buen estado de salud, en Sector Las Cascadas. Foto: Patricia Pérez

El papel del Centro de Biodiversidad y Conservación El Loa (CENByC)

CENByC fue establecido en agosto del 2022 como parte de un compromiso voluntario de Codelco, siendo una propuesta única, dado que no hay un proyecto similar en Chile. El proyecto tiene como objetivo conservar especies amenazadas de extinción y promover la educación ambiental en la comunidad. Este centro representa un hito importante en la conservación y preservación de la biodiversidad del norte de Chile. Con el asesoramiento de científicos nacionales e internacionales y la colaboración de diversas instituciones como el Zoológico del Parque Metropolitano de Santiago, en abril de este año hemos obtenido la autorización para operar como centro de reproducción de la especie Ranita del Loa.

Aunque nuestro proyecto inicialmente se centra en la conservación de esta especie de anfibio, está previsto que en el futuro se integren al programa de conservación otras especies como reptiles y peces de la cuenca del Río Loa, que también enfrentan problemas de conservación, como lo es la Lagartija de Paulina (*Liolaemus paulinae*) y el Pejerrey del Loa (*Basilichthys semotilus*).

Áreas de desarrollo científico

Con el respaldo financiero proporcionado por Codelco, pudimos llevar a cabo este proyecto, con la invaluable colaboración de la Corporación de Cultura y Turismo de Calama, que nos facilitó un edificio de dos pisos en las dependencias del Parque El Loa, Calama, Chile. Este espacio ha sido objeto de múltiples modificaciones para adecuarlo en todos los aspectos necesarios para la conservación de esta especie de anfibio. Considerando la orientación que todos nuestros asesores en Chile y Bolivia hemos logrado realizar un proyecto sin precedentes en lo que respecta a la conservación de anfibios, convirtiendo al CENByC en el primer proyecto de este tipo en el norte de Chile. En la actualidad, el centro está completamente preparado en términos de infraestructura y capacidad, y está ad- portas de recibir el primer plantel de Ranitas del Loa provenientes del Centro de reproducción de anfibios del Zoológico del Parque Metropolitano de Santiago.

CENByC dispone de diversas áreas dedicadas al desarrollo científico enfocado en la cría bajo cuidado humano de la especie. Inicialmente, se estableció el área de producción de alimento vivo, conocido como Bioterio, donde se criaron especies de insectos como la Cucaracha moteada (*Nauphoeta cinérea*) y el Grillo Negro (*Gryllus fulvipennis*). Además, se implementaron áreas destinadas a la crianza *ex situ* de la especie, con la colaboración de nuestros asesores científicos para desarrollar una metodología que cumple con todos los requerimientos y condiciones mínimas necesarias para el bienestar animal.

Paulina Gallardo desempeñando funciones en área de mantenimiento.

Foto: Patricia Pérez





Salida a terreno y capacitación en monitoreo de la Ranita del Loa en Sector Las Cascadas. Foto: Francisca Oliva

Como parte de los requisitos establecidos por el Servicio Agrícola y Ganadero, se ha habilitado un área de clínica bajo la supervisión de nuestra veterinaria, equipada para la preparación y aplicación de soluciones y medicamentos necesarios para los individuos, así como a la colección científica que se vaya formando posteriormente. Además, se ha establecido un laboratorio de biología molecular, que será fundamental para el desarrollo científico en torno a ésta y otras especies. Dada la importancia de comprender mejor el hábitat y el comportamiento de las ranas, se continuará investigando para complementar los programas de conservación *ex situ* del proyecto. Por último, hemos implementado un sector de medición de parámetros, crucial para monitorear y regular la calidad del agua necesaria para la especie dentro del sistema del acuario. Este sector desempeña un papel fundamental en el mantenimiento de un entorno óptimo para la salud y el bienestar de las ranas.

Educación ambiental y difusión

El siguiente paso en nuestro proyecto de conservación de la Ranita del Loa implica la difusión y la educación ambiental dirigida a la ciudadanía. Para lograr este objetivo, hemos establecido una sala de exhibición en el primer piso del edificio, un espacio destinado a que tanto establecimientos educacionales como el público en general puedan visitar y aprender más sobre el ecosistema donde habita esta especie.

Alianzas y colaboraciones

Además, hemos establecido alianzas con programas de conservación a nivel nacional e internacional, tanto para la protección de anfibios como para la promoción de la educación ambiental. En la actualidad, estamos colaborando activamente con el Ministerio de Medio Ambiente de Chile en la implementación de la Alianza para la Cero Extinción (AZE), un esfuerzo destinado a la conservación de sitios y la prevención de extinciones a nivel global. En enero de este año, participamos en el primer taller de coordinación de la Ranita del Loa, en el marco de esta iniciativa.

Otro de nuestros valiosos colaboradores son la Fundación Gaviotín Chico, con la cual hemos mantenido una colaboración desde los inicios de nuestro proyecto. En conjunto con el Zoológico del Parque Metropolitano de Santiago, estamos trabajando en la promoción y concientización sobre el cuidado de especies en peligro a través de jornadas de capacitación y actividades conjuntas. Recientemente, organizamos una jornada de capacitación entre el equipo del CENByC y la Fundación, donde pudimos intercambiar conocimientos y propuestas de educación ambiental enfocadas en una especie amenazada. Este tipo de colaboraciones son fundamentales para fortalecer nuestros esfuerzos de conservación y sensibilización ambiental.

Perspectivas futuras

Pronto aguardamos la llegada de los primeros individuos de la Ranita del Loa al CENByC desde el Parque Metropolitano de Santiago. Es importante resaltar que este hito se ha logrado gracias al compromiso conjunto de todas las instituciones y organizaciones involucradas, un esfuerzo que busca proteger una de las especies de un género tan amenazado a nivel mundial.

La conservación de la Ranita del Loa y su ecosistema en Calama, Chile, es un ejemplo inspirador de lo que se puede lograr cuando la ciencia, la tecnología y la comunidad trabajan juntas en pro de la biodiversidad. Sin embargo, este es solo el primer paso en un largo viaje hacia la protección y preservación de nuestras especies en peligro. Es imperativo que continuemos apoyando iniciativas de conservación y promoviendo un mayor conocimiento y aprecio por el mundo natural que nos rodea. La Ranita del Loa y su ecosistema en Calama, Chile, son un recordatorio vívido de la fragilidad de la biodiversidad y la importancia de nuestra responsabilidad compartida de protegerla para las generaciones futuras.



Donantes a AArk enero-mayo 31 2024

El trabajo de Arca de los Anfibios es posible gracias al generoso apoyo de las siguientes personas e instituciones:

Hasta \$50,000

The Bernard & Nancy Karwick Foundation

The George & Mary Rabb Fund for Conservation

Synchronicity Earth

Anne Baker & Robert Lacy



Hasta \$10,000



Hasta \$5,000

Ronna Erickson
Jacksonville Zoo
Nordens Ark
Santa Fe College
Lee Richardson Zoo
Singapore Zoological Gardens
Taipei Zoo
Alistair Ward

Hasta \$1,000

Aquazoo – Löbbecke Museum
Chattanooga Zoo
Jacob E.
Jessee Gift Fund
Josh's Frog Customers
Richard Melsheimer
Minnesota Zoo
Raymond Picciano
Lynn Rust

Hasta \$500

Tracey Allen
William Aukshun
Casimir Borowski Jr
Davis Breen
Buffalo Zoo
Charles Burnette
Chris Carvalho
Rudolf Cerny
David Corsini
Fahim Dhalla

Hasta \$500 (Cont.)

Michelle Dicus
Jonathan Foise
Cassandra Giannousis
Traci Hartsell
Julia Hertl
Da-Shih Hu
Lisa Johnson
Ron & Joanne Lane
Madeleine Murphy
Leila Pazirandeh
Ben Phalan
Ada Phoenix
Christopher Phoenix
Sara Rex
Lynn Rust
Grant Rutherford
Jennifer Sheu
George Sommer
Randolph Stadler
Stella Urbanski
Brett Williams

Hasta \$100

Leopold Avallone
Axolotl Arms
Billie Jo Baker
Roman Bodinek
David Butcher
Tracey Cowenhoven
Rachael Creager
Grace Duffy
Yuki Duong
Marvin Goldberg
Torey Haas
Lee Hall
Susan Handa
Alyce Hopko
Samara Jackson
Nathanael Johns
Tomas Kraus
Harold Kyle
Marian McCain
Kevin Mitchell
Michael Pierce, in memory of Julie Gionfriddo
PWCCR Rescue, in memory of Julie Gionfriddo
Elijah Rosenthal
Claire Rosser
Stafford School Second Grade
Brian Ugurlu
Thodd & Lori Van Allen
Patrick Welch, in memory of Julie Gionfriddo
Wildling Axolotls

Hasta \$50

Zoe Andrus
Cynthia L. Bauman, in memory of Julie Gionfriddo
Beastly Threads
Jonathan Brater
Jeff Bucki
Cascade Brook School
Sarah Cuypers
RP Dinsmore, in memory of Julie Gionfriddo
Noah Dixon
Max Elikan
Leonard Epstein
Valrie Fingerman & Stephen Hirsch
Laura Floyd
Miranda Floyd
Craig Harms
Finley Houglum
Brandon Kong
Joseph Moreira
Anony Mouse
Vivian Nunn
Zach Pasquel
Michael Reid Hunter
Gloria Snowden
Torrey Strohmeier
Jordan Thibodeau
Melissa Van Liew, in memory of Sherri Presler
Sawyer White
Georgianne Wilcox
Donna Yannazzone

Hasta \$25

Gabrielle Aldrich
Kade Ariani
Jaeliana Caban
McKay Caruthers
Luca Cassetta
Richard Cissel, in memory of Katie's mom
Diana Hassel, in memory of Julie Gionfriddo
Heiko Janssen
Ruby Mitchell
Taj Mumma
Taylor Nixon
Isabella Padron
Amanda Restell Mand
James Rook
John Szymendera
Mike Tong

Hasta \$10

Alexa Bangert
Alexis Campisi
Eithan Dudnik
Kane Hutchinson
Jennifer Irish
Laura Jaenicke
Andy Karrmarshall
Aiden Nixon
Ezra Nutt
Michal Zakrzewski

