



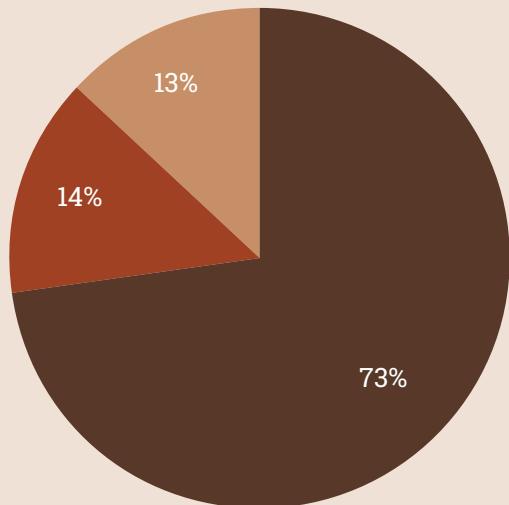
2022 Annual Report

Informe Anual 2022



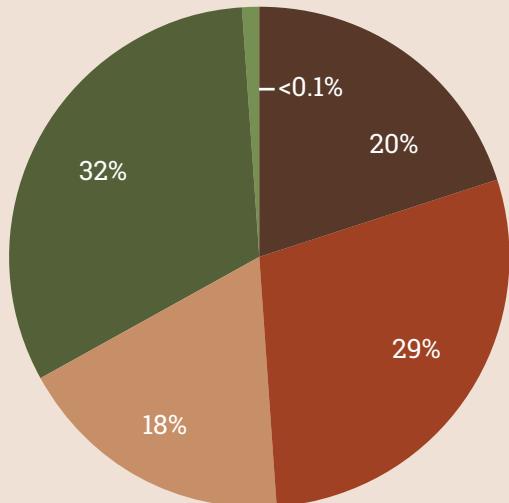
Your Generosity at Work

Tu generosidad en acción



Expenses Gastos

Program / Programa (73%)	\$ 620,219
Management & General / Administración y general (14%)	118,299
Fundraising / Recaudación de fondos (13%)	108,479
Total Expenses / Gastos totales	\$ 846,997



Revenue Ingresos

Grants (Unrestricted) / Subsidios (sin restricción) (20%)	\$ 218,000
Individual Gifts / Regalos individuales (29%)	320,198
Contracts / Contratos (18%)	195,404
Grants (Restricted) / Subsidios (con restricción) (32%)	352,590
Interest & Other Income / Intereses y otros ingresos (<0.1%)	590
Total Revenue / Ingresos totales	\$ 1,085,473

Front Cover / Portada: Our staff and a volunteer search for springsnails in the Huachuca Mountains. Credit: Jeff Sorensen. / Nuestro personal y un voluntario buscando caracoles en las montañas Huachuca. Crédito: Jeff Sorensen.

Back Cover / Contraportada: Javelinas nuzzle each other at sunset. / Jabalíes acariciándose al atardecer.

Growing Partnerships and New Possibilities

Incrementando las sociedades y las nuevas posibilidades

2022 was a year of growth, hard work, and possibilities. Thanks to your support, our programs expanded with **new Sonoran staff and a collaborative office at the Universidad de la Sierra**. We helped organize festivals, explored mutual goals with partners, and garnered United Nations funding.

Throughout the year, interns and volunteers in the U.S. and Mexico **helped heal the land and study wildlife and water**. Spring Seekers surveyed springs and FotoFauna participants recorded all four big cats in the region for the first time!

Because of you, we had the space to create a more bilingual and inclusive organization. And **we opened the Forever Fund**, an endowment that provides the means for you to sustain the region's beauty for future generations.

We also continued to **monitor the effects of the border wall on the ecosystem**. Over a thousand people registered for our co-hosted "American Scar" event, and we generated more comments than any other region on the U.S. Customs and Border Protection remediation plan.

2022 ended with our alliance **opposing the illegal placement of shipping containers** within one of the last wildlife corridors remaining on the border. With your help, we brought the public attention needed to stop this atrocity.

This report contains a summary of our growth and hard work. You made this progress possible, and for that we are grateful.

2022 fue un año de crecimiento, trabajo arduo y posibilidades. Gracias a tu apoyo, nuestros programas se expandieron con **el nuevo personal sonorense y una oficina de colaboración en la Universidad de la Sierra**. Ayudamos a organizar festivales, exploramos metas mutuas con socios y obtuvimos financiación de las Naciones Unidas.

A lo largo del año, los pasantes y voluntarios en EE. UU. y México **ayudaron a sanar la tierra y estudiaron la vida silvestre y el agua**. ¡Los buscadores de manantiales inspeccionaron manantiales y los participantes de FotoFauna tomaron a los cuatro grandes felinos de la región por primera vez!

Gracias a ustedes, tuvimos un espacio para crear una organización más bilingüe e incluyente. Y **abrimos el Fondo Forever**, una dotación que proporciona los medios para que ustedes puedan mantener la belleza de la región para futuras generaciones.

También continuamos **monitoreando los efectos que tiene el muro fronterizo en el ecosistema**. Más de mil personas se registraron para nuestro evento "American Scar" presentando en conjunto y generamos más comentarios que cualquier otra región sobre el plan de remediación de Aduanas y Protección Fronteriza de EE. UU.

2022 terminó con nuestra alianza **oponiéndose a la colocación ilegal de contenedores** dentro de uno de los últimos corredores de vida silvestre que aún queda en la frontera. Con tu ayuda, atrajimos la atención del público necesaria para detener esta atrocidad.

Este informe contiene un resumen de nuestro crecimiento y arduo trabajo. Ustedes hicieron posible este progreso, y por ello, les estamos agradecidos.



With appreciation / Con nuestro aprecio,

Louise Misztal

Louise Misztal
Executive Director / Directora ejecutiva

2022 Program Highlights

Puntos destacados del programa 2022

Our programs significantly grew this past year with four new Sonoran team members and a Mexican Sky Island Alliance office at the Universidad de la Sierra in Moctezuma. All of the programs were truly binational. **In both Sonora and Arizona, interns and volunteers helped us heal the land and study both wildlife and water across the region.**

Nuestros programas crecieron significativamente durante el último año con cuatro nuevos miembros de equipo de Sonora y una oficina de Sky Island Alliance mexicana en la Universidad de la Sierra en Moctezuma. Todos los programas fueron verdaderamente binacionales. **Tanto en Sonora como en Arizona, los pasantes y voluntarios nos ayudaron a sanar la tierra y estudiar tanto a la vida silvestre como el agua a lo largo de la región.**



We led border wildlife research showing where crossing structures are needed most, and we helped inform the fight against Arizona's unlawful shipping-container wall. / **Dirigimos la investigación de vida silvestre** en la frontera mostrando dónde se necesitan más las estructuras de cruce y ayudamos a informar sobre la lucha en contra del ilegal muro de contenedores de Arizona.



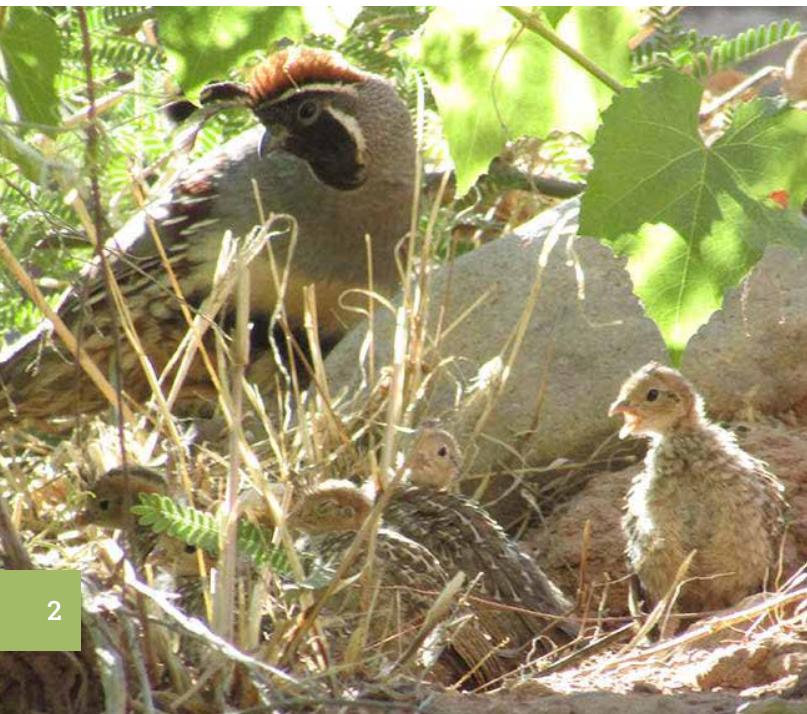
We used data on nearly 1,000 springs to champion their protection and plan new spring-rescue projects. / **Usamos datos de cerca de 1,000 manantiales** para defender su protección y planear nuevos proyectos de rescate de manantiales.



We tackled eradication of invasive vinca, protected riparian areas with wildlife-friendly fencing, rescued springs, and stabilized soil with erosion-control structures. / **Trabajamos para erradicar la vinca invasora**, proteger las áreas ribereñas con cercas amigables para la vida silvestre, rescatar manantiales y estabilizar el suelo con estructuras de control de erosión.



We engaged communities on both sides of the border in celebrating and caring for our treasured Sky Islands. / **Participamos con comunidades** de ambos lados de la frontera para celebrar y atender nuestras valiosas Islas del Cielo.



A male Gambel's quail tends to his chicks.

Credit: Miguel Enríquez

Una codorniz de Gambel macho atiende a sus polluelos.
Crédito: Miguel Enríquez

A white-tailed deer runs near the border wall in San Bernardino National Wildlife Refuge.

Un venado de cola blanca corre cerca del muro fronterizo en el Refugio Nacional de Vida Silvestre de San Bernardino.



Media Features Region's Beauty, Threats

Los medios presentan la belleza y las amenazas de la región

DECEMBER 7, 2022

A rogue barrier threatens wildlife on Arizona border

by Douglas Main, NATIONAL GEOGRAPHIC

"These animals need to be able to move to survive," said Emily Burns. "Even the smallest animals will not be passing through."

22 DE SEPTIEMBRE DE 2022

¿Afecta muro fronterizo a la fauna sonorense? Preparan estudio de monitoreo

by Germán Contreras, EXPRESO

"El gobierno mexicano reconoció la amenaza que representa el muro para el movimiento de la fauna y el impacto a las condiciones de la región", dijo Sergio Müller.

DECEMBER 9, 2022

Border barrier of shipping containers snakes across Arizona wilderness

by Liliana Salgado, REUTERS

"What we're here to do is enjoy our public lands in a strategic way that hinders the placement of further shipping containers," said Eamon Harrity.

FEBRUARY 15, 2022

6 Travel-List Experiences, Right Here in the West

by Megan McCrea, VIA MAGAZINE

JULY 18, 2022

For Creatures of the Night, a Growing Threat in Artificial Light

by Becki Robins, UNDARK

14 DE OCTUBRE DE 2022

Ambientalistas de México y EE. UU. defienden la vida animal afectada por muro fronterizo

AGENCE FRANCE-PRESSE



**Debris of a mountain blasted
in Coronado National Memorial.
Credit: Zach Palma**

**Escombros de una montaña volada en
el Monumento Nacional de Coronado.**

Crédito: Zach Palma



Documentary Reveals Border Wall Scar

Documental revela cicatriz del muro fronterizo

People worldwide saw the devastation and waste created by the border wall through a documentary produced by The New Yorker. **Sky Island Alliance and its allies hosted a virtual screening and panel discussion of the film, "American Scar," in May.**

The 13-minute film pairs images of wildlife with footage of the explosions that pulverized mountains in southern Arizona to make room for the wall. The U.S. government waived 84 environmental laws and statutes to build the 458-mile barrier.

Wildlife experts in the documentary expressed concern that **the wall threatens over 70 plant and animal species now**, and may alter the evolutionary history of North America if left in place. “Animals that used to be able to roam between mountain ranges to find food, water, shelter, and mates now may have to walk many more miles to find the resources they need,” said Emily Burns, Sky Island Alliance program director.

José Manuel Pérez, Cuenca Los Ojos’ conservation director, also took part in the post-screening discussion. He said that, before the wall, few migrants passed through the 120,000 acres of borderlands he manages in northeast Sonora. But now traffic has sharply increased, with migrants using new roads built by wall-construction crews.

He and the other **panelists called for immediate restoration of wildlife corridors and critical water sources damaged by construction.**

La gente de alrededor del mundo vio la devastación y desperdicio creado por el muro fronterizo a través del documental producido por The New Yorker. **Sky Island Alliance y sus aliados organizaron una presentación virtual y un panel de discusión de la película "American Scar" en mayo.**

La película de 13 minutos empareja imágenes de la vida silvestre con escenas de las explosiones que pulverizaron montañas en el sur de Arizona para hacer espacio para el muro. El gobierno de EE. UU. anuló 84 leyes y estatutos ambientales para construir la barrera de 458 millas.

Los expertos en vida silvestre en el documental expresaron inquietudes respecto a que **el muro amenaza a más de 70 especies de plantas y animales ahora** y puede alterar la historia evolutiva de Norteamérica si se deja en su lugar. “Los animales que solían deambular entre cadenas montañosas para encontrar alimento, agua, refugio y aparearse ahora tienen que caminar muchas millas más para encontrar los recursos que necesitan”, dijo Emily Burns, directora del programa de Sky Island Alliance.

José Manuel Pérez, director de conservación de Cuenca Los Ojos, también formó parte de la discusión después de la presentación. Él mencionó que, antes del muro, algunos inmigrantes pasaron a través de los 120,000 acres de tierra fronteriza que administra en el noreste de Sonora. Pero ahora el tránsito ha aumentado considerablemente y los inmigrantes usan nuevos caminos construidos por los equipos de construcción del muro.

Él y los otros **panelistas pidieron la restauración inmediata de los corredores de vida silvestre y fuentes de agua críticas dañadas por la construcción.**



Study Helps Defeat Shipping-Container Wall

Estudio ayuda a eliminar el muro de contenedores

The Border Wildlife Study bore witness to Arizona's **failed attempt to build an illegal wall with hundreds of shipping containers** in late 2022.

Footage from the study's cameras showed heavy equipment tearing up oak trees in the Coronado National Forest along 3.5 miles of the border. Then, workmen installed the state government's "junkyard wall," blocking washes and cutting off wildlife from open space in Sonora.

Weeks of protests by citizens and a federal lawsuit forced Arizona to remove the shipping containers. The peaceful demonstrations are thought to be one of the first successful protests to stop and remove a border wall.

The Border Wildlife Study has documented three years of natural and manmade change across the San Rafael Valley and the Patagonia and Huachuca mountains. The study, led by Sky Island Alliance, is made possible by generous donors like you.

El estudio Border Wildlife fue testigo del intento fallido por parte de Arizona para construir un muro ilegal con cientos de contenedores a finales de 2022.

Las tomas de las cámaras del estudio mostraron equipo pesado tumbando robles en el Bosque Nacional Coronado a lo largo de 3.5 millas de frontera. Luego, trabajadores instalaron el "muro de chatarra" del gobierno del estado, bloqueando cauces y cortando los espacios abiertos para la vida silvestre en Sonora.

Semanas de protestas por ciudadanos y una demanda legal federal forzaron a Arizona a retirar los contenedores. Se considera que las protestas pacíficas fueron unas de las primeras protestas exitosas para detener y retirar un muro fronterizo.

El estudio Border Wildlife documentó tres años de cambios naturales y hechos por el hombre a lo largo del valle San Rafael y las montañas Huachuca y Patagonia. El estudio, dirigido por Sky Island Alliance, fue posible gracias a donantes generosos como ustedes.



Top: Snow falls on Arizona's illegal shipping-container wall. Credit: Russ McSpadden/CBD / **Arriba:** Cae nieve sobre el muro de contenedores ilegal de Arizona. Crédito: Russ McSpadden/CBD



Volunteers Work to Save Our Starry Skies

Voluntarios trabajan para salvar nuestros cielos estrellados



Wildlife lovers answered our call to **document the region's best dark-sky habitat and to oppose new stadium lights in place at the border**. Volunteers recorded their observations using the Globe at Night app in October.

Artificial light can pollute the sky for miles, disrupting animal migration, survival from predators, the search for food and water, and even reproduction. **Wildlife like mountain lions, black-tailed jackrabbits, birds, and many insects depend on Earth's natural rhythm of day and night.**

Our team will compare dark-sky observations to the data in our FotoFauna project to determine and advocate for the species most at risk from artificial light.

Los amantes de la vida silvestre respondieron a nuestro llamado para **documentar el mejor hábitat de cielo oscuro de la región y para oponerse a las nuevas luces del estado en la frontera**. Los voluntarios registraron sus observaciones usando la app Globe at Night en octubre.

La luz artificial puede contaminar el cielo por millas, interrumpiendo la migración animal, la supervivencia de depredadores, la búsqueda de agua y comida e incluso la reproducción. **La vida silvestre, como los pumas, liebres de cola negra, pájaros y muchos insectos dependen del ritmo natural de la noche y el día de la Tierra.**

Nuestro equipo comparará las observaciones de cielo oscuro con los datos en nuestro proyecto FotoFauna para determinar y abogar por las especies que están más en riesgo por la luz artificial.

Left: Tucson's glow obscures a researcher's view of stars.
Credit: Bill Bethel / **Izquierda:** El brillo de Tucson oscurece la vista de las estrellas de un investigador. Crédito: Bill Bethel



Animals Love the Night Life

Los animales adoran la vida nocturna

Night provides vital habitat for many Sky Island species, from bats and owls to rats and ringtails. Our Border Wildlife Study cameras do a great job of documenting the nocturnal behavior of animals living in and migrating through the San Rafael Valley, a place that is relatively free of light pollution.

La noche proporciona un hábitat vital para muchas especies de las Islas del Cielo. Las cámaras de nuestro estudio Border Wildlife hacen un gran trabajo documentando el comportamiento nocturno de los animales que viven en y migran a través del valle San Rafael, un lugar que está relativamente libre de contaminación lumínica.

**A bobcat catches a cottontail
for a late-night snack.**

Un gato montés atrapa a un conejo para un bocadillo de noche.



**A raccoon peeks out from
behind tall grasses.**

Un mapache se asoma desde atrás del pasto alto.

**Ringtails, Arizona's state mammal,
are almost entirely nocturnal.**

Un cacomixtle, el mamífero del estado de Arizona, es prácticamente nocturno.





Researchers Seek Rare Sonoran Fish

Investigadores buscan a raro pez sonorense

Your support made it possible for our staff to join a binational group of conservationists in monitoring **Poeciliopsis jackschultzi**, an endangered minnow, in May. This fish lives only in this part of the world.

The minnow was last monitored in the Concepción River area in 2001. At that time, the fish's numbers were already low, and the spring-fed ciénega habitats it depends on were drying up due to groundwater extraction and road construction.

In May, researchers noted the loss of another occurrence site (now wholly dry) between Imuris and Nogales, Sonora, as well as invasive species. Genetic analysis of samples they collected on the trip will determine the ultimate health of *P. jackschultzi*.

"Supporting this project helped me to see the real harms caused by the misuse of water sources and how it can lead to the disappearance of species," said Ángel García, Sky Island Alliance springs specialist.

Tu apoyo hizo posible que nuestro personal se uniera a un grupo binacional de conservacionistas para monitorear el **Poeciliopsis jackschultzi**, un pescado en peligro, en mayo. Este pez vive solo en esta parte del mundo.

El pescado se monitoreó por última vez en el área del río Concepción en 2001. En ese momento, el número de peces ya era bajo y los hábitats de ciénegas alimentados por arroyos de los que dependen se estaban secando debido a la extracción de agua subterránea y la construcción de caminos.

En mayo los investigadores notaron la pérdida de otro sitio de ocurrencia (ahora totalmente seco) entre Imuris y Nogales, Sonora, así como especies invasoras. El análisis genético de las muestras que recolectaron en el viaje determinarán finalmente la salud del *P. jackschultzi*.

"Apoyar este proyecto me ayudó a ver el daño real causado por el mal uso de las fuentes de agua y cómo puede esto llevar a la desaparición de especies", dijo Ángel García, especialista en manantiales de Sky Island Alliance.



A researcher collects fish samples for analysis.

Un investigador recolecta muestras de peces para su análisis.



Camera Network Sets New Record

Red de cámaras establece nuevo récord



Volunteers and organizations in Mexico and the United States contributed a record **942 wildlife checklists** to the FotoFauna program in 2022. We now have **data spanning over 370 miles from north of Phoenix to Hermosillo**.

We also received the first checklists showing jaguars near Cuenca Los Ojos in Sonora. That means we now have records of **all four big cats in our region: bobcat, ocelot, mountain lion, and jaguar**.

Thanks to your support, FotoFauna collects valuable data on the occurrence of common and rare species across a broad geographic range, in both built and natural environments. This information helps us investigate species trends through time and identify key areas for conservation.

Finally, our **lending-library program** grew with new cameras at Universidad de Sonora and Universidad de la Sierra in Mexico and Patagonia Community Library in Arizona. These are free to borrow so people can experience the joy of monitoring wildlife and contribute to our project.

Voluntarios y organizaciones en México y Estados Unidos contribuyeron un récord de **942 listas de verificación de vida silvestre** para el programa FotoFauna en 2022. Ahora contamos con **datos de más de 370 millas desde el norte de Phoenix hasta Hermosillo**.

También recibimos las primeras listas de verificación mostrando jaguares cerca de Cuenca Los Ojos en Sonora. Eso significa que ahora contamos con registros de **los cuatro grandes felinos de la región: el gato montés, el ocelote, el puma y el jaguar**.

Gracias a tu apoyo, FotoFauna recopila datos valiosos sobre la ocurrencia de especies comunes y raras a lo largo de una amplia área geográfica, tanto en entornos naturales como construidos. Esta información nos ayuda a investigar tendencias de las especies a lo largo del tiempo e identificar áreas de conservación claves.

Por último, nuestro **programa de biblioteca a préstamo** creció con nuevas cámaras en la Universidad de Sonora y la Universidad de la Sierra en México y la Biblioteca Comunitaria Patagonia en Arizona. Estas se prestan libremente de manera que las personas puedan experimentar la dicha de monitorear la vida silvestre y contribuir con nuestro proyecto.

FotoFauna Highlights

Puntos destacados de FotoFauna

99 Records of **black bears**, including 18 endangered ones in Sonora /
Registros de **osos negros**, incluyendo 18 en peligro en Sonora

996 Records of **bobcats** /
Registros de **gatos monteses**

239 Records of **mountain lions** /
Registros de **pumas**

7 Records of **ocelots** /
Registros de **ocelotes**

3 Records of **jaguars** /
Registros de **jaguares**

Right: A jaguar prowls near Cuenca Los Ojos ranch. /
Derecha: Un jaguar merodea cerca del rancho Cuenca Los Ojos.





Best of FotoFauna 2022

Lo mejor de FotoFauna 2022



The 3rd Annual FotoFauna Contest featured the year's best wildlife photos from remote cameras across the Sky Island region. Local volunteers and organizations submitted over 5,000 images from their wildlife cameras, and supporters voted for their favorites. It was the first year that program participants photographed all four big cats that are native to the region: jaguar, ocelot, bobcat, and mountain lion.

El 3er Concurso Anual FotoFauna contó con las mejores fotos de la vida silvestre del año con cámaras remotas a lo largo de la región de las Islas del Cielo. Las organizaciones y voluntarios locales presentaron más de 5,000 imágenes tomadas con sus cámaras de vida silvestre y los seguidores votaron por sus favoritos. Fue el primer año en que los participantes del programa fotografiaron a los cuatro grandes felinos que son nativos de la región: el jaguar, el ocelote, el gato montés y el puma.

Best Composition

(White-nosed Coati)

Credit: Ángel García

Mejor composición

(Coatí de nariz blanca)

Crédito: Ángel García



Best Diversity

(Gambel's Quail,
Diamondback, Cottontail)

Credit: Narca

Mejor diversidad

(Codorniz de Gambel, cascabel diamante,
conejo de cola de algodón)

Crédito: Narca



Curious

(Bobcat)

Credit: PJCicero

Curioso

(Gato montés)

Crédito: PJCicero





Cross-Border Partnership Renewed

Sociedad transfronteriza renovada

A new generation of conservationists is rising in Sonora, thanks to a **growing partnership between Universidad de la Sierra and Sky Island Alliance**. The partners signed a new memorandum of understanding in December.

Since 2019, we have worked together to steward our unique Sky Island region with a **focus on youth development**. We prepare student biologists for careers, give them hands-on experience with environmental restoration, and mentor them in thesis projects.

Your support creates opportunities for young biologists to serve communities on both sides of the border. UniSierra graduates have even joined the Sky Island Alliance team.

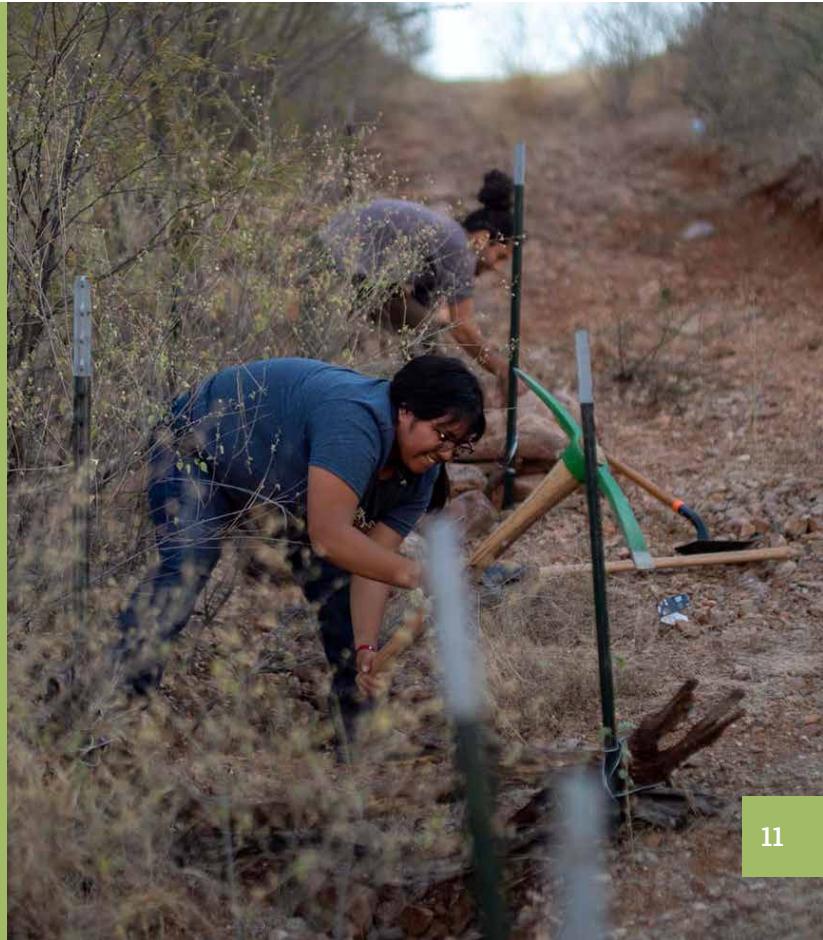
Una nueva generación de conservacionistas está surgiendo en Sonora, gracias a **una creciente sociedad entre la Universidad de la Sierra y Sky Island Alliance**. Los socios firmaron un nuevo memorando de entendimiento en diciembre.

Hemos trabajado en conjunto desde 2019 para proteger nuestra región única de Islas del Cielo **enfocándonos en un desarrollo juvenil**. Preparamos a estudiantes de biología para su carrera profesional, dándoles experiencias prácticas sobre restauración ambiental y mentoría para sus proyectos de tesis.

Tu apoyo crea oportunidades para que jóvenes biólogos sirvan a sus comunidades en ambos lados de la frontera. Los graduados de la UniSierra incluso se han unido al equipo de Sky Island Alliance.

UniSierra students install erosion-control structures.

Los estudiantes de la UniSierra instalan estructuras para el control de la erosión.





New Coalition Shares Borderlands Vision

Nueva coalición comparte la visión de la frontera

A new binational coalition intends to unify environmental efforts in the borderlands. Red de las Islas del Cielo, or Sky Islands Network, includes Watershed Management Group, Borderlands Restoration Network, Cuenca Los Ojos, Naturalia, Profauna, Northern Jaguar Project, Wildlands Network, and Sky Island Alliance.

Talks in May helped coalition members align their various work, from conservation project locations to partnerships. They discussed progress as well as common challenges like large mining operations, climate uncertainty, overgrazing of cattle, predator killings, and the border wall.

It was refreshing to examine these regional issues, then focus on ways our binational force can strengthen transboundary communities. The coalition aims to work directly with local governments, agencies, individuals, and landowners on both sides of the border to build resilience in the region.

Una nueva coalición binacional tiene el propósito de unificar los esfuerzos ambientales en la zona fronteriza. La Red de las Islas del Cielo incluye Watershed Management Group, Borderlands Restoration Network, Cuenca Los Ojos, Naturalia, Profauna, Northern Jaguar Project, Wildlands Network y Sky Island Alliance.

Las pláticas en mayo ayudaron a los miembros de la coalición a alinear los diferentes trabajos, desde ubicaciones para proyectos de conservación hasta sociedades. Hablaron sobre el progreso, así como de retos comunes como las grandes operaciones de minería, la incertidumbre climática, pastoreo excesivo de ganado, matanzas de depredadores y el muro fronterizo.

Fue refrescante examinar estos problemas regionales y luego centrarnos en las formas en que nuestra fuerza binacional puede fortalecer las comunidades transfronterizas. La coalición se enfoca en trabajar directamente con gobiernos locales, agencias, personas y propietarios de tierras en ambos lados de la frontera para crear resiliencia en la región.

Top: Conservation groups meet at Rancho El Aribabi in Sonora. Credit: Sergio Müller / **Arriba:** Los grupos de conservación se reunieron en el rancho El Aribabi en Sonora. Crédito: Sergio Müller



A New Festival in Sonora

Un nuevo festival en Sonora

Moctezuma, Sonora, hosted the first **Sky Islands Festival in October**, celebrating the region's biodiversity. Attendees enjoyed food, music, and cultural activities while learning about conservation efforts. Sky Island Alliance staff from Mexico and the U.S. hosted an interactive stand, presented workshops, and helped organize the event.

Moctezuma, Sonora, fue sede del primer **Festival de las Islas del Cielo en octubre**, celebrando la biodiversidad de la región. Los asistentes disfrutaron de alimentos, músicas y actividades culturales mientras aprendían sobre los esfuerzos de conservación. El personal de Sky Island Alliance de México y Estados Unidos organizó un stand interactivo, presentó talleres y ayudó a organizar el evento.

Residents explore how plants reduce erosion.

Los residentes exploran cómo las plantas reducen la erosión.



Event organizers celebrate their achievement.

Los organizadores del evento celebraron su logro.

A boy learns about the region's diverse wildlife.

Un niño aprende sobre la diversa vida silvestre de la región.





Volunteers Build Stronger Communities

Voluntarios crean comunidades más fuertes

Volunteers once again showed up in large numbers, ready to get their hands dirty and give back to the land. Events held throughout 2022 offered various opportunities for everyone. Our volunteers in the U.S. and Mexico:

- Learned to install **wildlife-friendly fencing**;
- Identified species photographed by **wildlife cameras**;
- **Restored a spring** in the Whetstone Mountains;
- Submitted **wildlife photos** and **spring surveys** monthly;
- **Controlled erosion** in the Santa Catalina Mountains;
- Attended the first **Sky Islands Festival** in Moctezuma, Sonora.

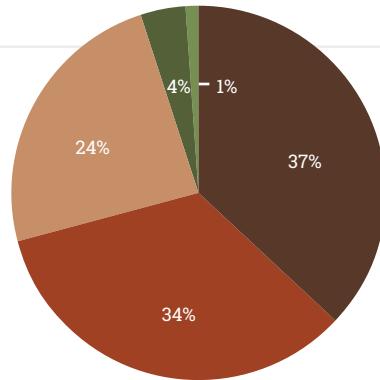
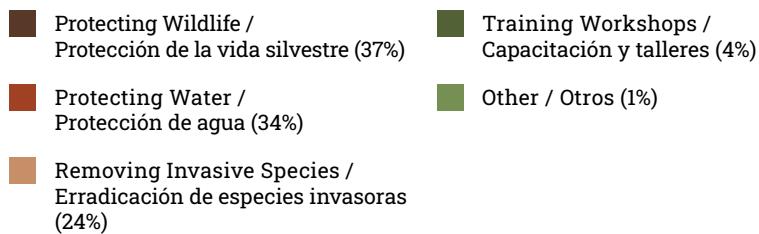
Over **312 people volunteered** a total of **4,065 hours** to our conservation and restoration programs in 2022. Thank you!

Se presentó de nuevo un gran número de voluntarios, listos para ensuciarse las manos y devolverle algo a la tierra. Los eventos realizados a lo largo de 2022 ofrecieron diferentes oportunidades para todos. Nuestros voluntarios en EE. UU. y México:

- Aprendieron a instalar cercas **amigables para la vida silvestre**;
- Identificaron especies fotografiadas por **cámaras de vida silvestre**;
- **Restauraron un manantial** en las montañas Whetstone;
- **Entregaron fotos de vida silvestre e inspecciones de manantiales** mensuales;
- **Controlaron erosión** en las montañas Santa Catalina;
- Asistieron al primer **Festival de las Islas del Cielo** en Moctezuma, Sonora.

Más de **312 personas brindaron** un total de **4,065 horas** de voluntariado para nuestros programas de conservación y restauración en 2022. ¡Gracias!

Volunteer Hours Horas de voluntariado



Volunteers and SIA Stewardship Specialist Bryon Lichtenhan install wild-life-friendly fencing.

Voluntarios y el especialista en administración de la SIA, Bryon Lichtenhan, instalan cercas amigables para la vida silvestre.



Camp Week Caps Summer Internship

Semana de campamento para pasantía de verano



A pair of camping trips in Arizona and Sonora in July was the highlight of our Path of the Jaguar Internship. In its third year, the internship hosted **11 undergraduate students from Mexico, the Tohono O'odham Nation, and the U.S.** They shared views of the borderlands, surveyed springs, learned erosion-control techniques, and built connections for future careers in conservation.

Un par de viajes de campamento en Arizona y Sonora en julio fueron lo más destacado de nuestra pasantía el Camino del Jaguar. Siendo este su tercer año, la pasantía contó con **11 estudiantes de licenciatura de México, la Nación Tohono O'odham y los EE. UU.** Compartieron sus puntos de vista sobre la zona fronteriza, inspeccionaron manantiales, aprendieron técnicas de control de erosión y construyeron conexiones para futuras carreras en conservación.

From right: Interns Bryan Torres, Javier Noriega, and Jimena Ballesteros, with SIA Springs Specialist Ángel García.

De derecha a izquierda: Los pasantes Bryan Torres, Javier Noriega y Jimena Ballesteros, con el especialista en manantiales de SIA, Ángel García.



Intern Jimena Ballesteros learns to program a wildlife camera.

La pasante Jimena Ballesteros aprende a programar una cámara de vida silvestre.

Interns explore a cave system at Rancho Agua Verde.

Los pasantes exploraron un sistema de cuevas en rancho Agua Verde.





Spring Seekers Make Daily Progress

Los buscadores de manantiales logran progresos diarios

More than 100 volunteers and interns ventured into the wild to locate and survey a record number of springs – more than one each day – in 2022. Spring Seekers help us protect these water sources for the flora and fauna that depend on them.

In Arizona's Santa Catalina Mountains, program participants completed **surveys of all springs above 7,000 feet in the 2020 Bighorn Fire footprint**. Fires remove vegetation, which can lead to erosion and bury water sources. Relatively new efforts to map the health of springs in Sonora are growing, thanks to strong partnerships with conservation leaders there.

Spring Seekers alert us about a spring's condition using a phone app, and these data guide restoration efforts. In the West, **springs are home to unique species such as Bartram's stonecrop, Chiricahua leopard frogs, and tiny snails found nowhere else in the world**.

Más de 100 voluntarios y pasantes se aventuraron en la naturaleza para ubicar e inspeccionar un número récord de manantiales, más de uno cada día, en 2022. Los buscadores de manantiales nos ayudan a proteger estas fuentes de agua para la flora y fauna que depende de ellas.

En las montañas Santa Catalina de Arizona, los participantes del programa completaron **inspecciones de todos los manantiales arriba de 7,000 pies en la huella del incendio Bighorn de 2020**. Los incendios remueven la vegetación, lo que puede llevar a erosión y a sepultar fuentes de agua. Los relativamente nuevos esfuerzos por mapear la salud de los manantiales en Sonora están en crecimiento, gracias a las fuertes sociedades establecidas con los líderes conservacionistas del lugar.

Los buscadores de manantiales nos alertan sobre las condiciones de un manantial usando una app y estos datos guían los esfuerzos de restauración. En el Oeste, **los manantiales son el hogar de especies únicas como la *Graptopetalum bartramii*, las ranas leopardo de Chiricahua y los pequeños caracoles que no se encuentran en ningún otro lugar del mundo**.

Spring Seeker Surveys Estudios de Spring Seeker



377 springs and water sources inventoried /
377 manantiales y fuentes de agua inventariados



Three-quarters of springs had standing or flowing water / Tres cuartos de los manantiales tenían agua estancada o fluyendo



Over half showed impacts from cattle / Más de la mitad mostraba un impacto por el ganado



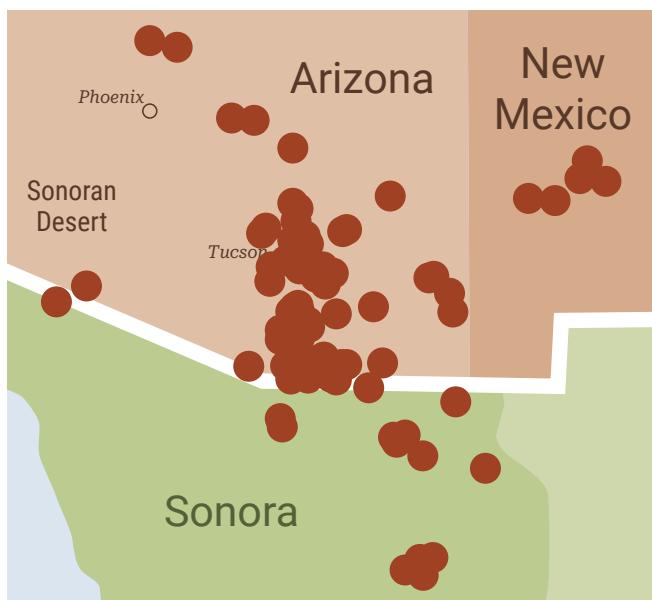
One-fifth of springs had burn information / Un quinto de los manantiales mostraba evidencia de incendios forestales



Over a third had invasive species present / Más de un tercio tenía especies invasoras

Right: Map of sites surveyed in 2022. /

Derecha: Mapa de los sitios inspeccionados en 2022.





Springs Stewardship in Whetstone Mountains

Administración de manantiales en las montañas Whetstone

With Arizona State Parks & Trails, **we're restoring a hillslope spring in the Whetstone Mountains** at Kartchner Caverns State Park. Sky Island Alliance has been interested in this spring site for over 10 years but only recently gained access.

The spring has been **heavily impacted by cattle**. Livestock are not supposed to be in the state park, but they come in for the water. In the process, they trample and defecate in the spring.

Cattle also brought in some invasive plants — notably white horehound (*Marrubium vulgare*) — that completely took over the understory beneath the native canyon hackberries and mesquites. Sky Island Alliance staff, interns, and volunteers began removing horehound in the summer. Within months, it was eradicated from the fenced area around the spring. Any regrowth from the seedbank will be tackled in 2023.

Working with the park, Sky Island Alliance also repaired the entire wildlife-friendly fence to exclude cattle from the spring. Now the water is much clearer!

Junto con Arizona State Parks & Trails, **hemos restaurado un manantial en una colina en las montañas Whetstone** dentro del Parque Estatal de las Cavernas Kartchner. Sky Island Alliance ha estado interesado en este sitio de manantial por más de 10 años, pero solo recientemente obtuvo el acceso.

El manantial ha recibido un duro impacto por el ganado. Se supone que el ganado no debe estar en el parque estatal, pero vienen por el agua. En el proceso, pisotean y defecan en el manantial.

El ganado ha traído también algunas plantas invasoras, notablemente el marrubio blanco (*Marrubium vulgare*), que se apoderó por completo del sotobosque debajo de los almez y mezquites nativos del cañón. El personal de Sky Island Alliance, los pasantes y los voluntarios comenzaron a retirar el marrubio durante el verano. En unos meses fue erradicado del área cercada alrededor del manantial. Cualquier rebrote del banco de semillas se tratará en 2023.

Trabajando con el parque, Sky Island Alliance también reparó la entera cerca amigable para la vida silvestre para evitar que el ganado llegue al manantial. ¡Ahora el agua es mucho más clara!

Left: Clear and murky water samples show dramatic change at the site. **Izquierda:** Las muestras de agua clara y turbia muestran un cambio dramático en el sitio. / **Right:** Cattle are now excluded from the spring by a wildlife-friendly fence. **Derecha:** El ganado ahora está excluido del manantial mediante una cerca amigable para la vida silvestre.



**Volunteers Alicia Stout and Eric Everts
uproot vinca from a creek bank.**

**Los voluntarios Alicia Stout y Eric Everts
arrancan vinca de la orilla de un arroyo.**



Volunteers Advance Aravaipa Canyon Restoration

Voluntarios continúan con la restauración del cañón Aravaipa

It's a dirty job to remove *Vinca major* from Aravaipa Canyon, but over 30 volunteers were proud to do it in 2022. With their hard work, we're nearing a point at which all creek banks in the canyon will have been cleared of invasive periwinkle at least once.

Sky Island Alliance, The Nature Conservancy, and hundreds of volunteers have worked since 2015 to replace vinca with native plants along Aravaipa Creek, one of the most intact native fisheries in Arizona. These efforts improve habitat for many species, including loach minnow and spinedace.

Early homesteaders likely introduced vinca from Europe. The flowering plant creates a thick mat of vines that blocks native flora from growing.

Es un trabajo sucio el tener que remover *Vinca major* del cañón Aravaipa, pero más de 30 voluntarios lo hicieron con orgullo en 2022. Con su arduo trabajo, nos estamos acercando a un punto en el que todas las orillas de los arroyos en el cañón se habrán limpiado de bígaro invasor al menos una vez.

Sky Island Alliance, The Nature Conservancy y cientos de voluntarios han trabajado desde 2015 para reemplazar la vinca con plantas nativas a lo largo del arroyo Aravaipa, una de las pesquerías nativas más intactas de Arizona. Sus esfuerzos mejoraron el hábitat para muchas especies, incluyendo *Meda fulgida* y carpita locha.

Los primeros colonos probablemente introdujeron la vinca de Europa. La planta con flores crea una gruesa capa de enredaderas que bloquea el crecimiento de la flora nativa.

Vinca Removal Project Proyecto de eliminación de vinca



4 Trips / viajes



**32 Volunteers /
voluntarios**



975 Hours / horas



New Kids' Book Celebrates Springs

Nuevo libro infantil celebra los manantiales

Parents and teachers have a new tool to get children excited about finding and protecting springs in the Sky Island region. Sarah Truebe, our habitat conservation manager, created **the Junior Spring Seeker booklet** with help from students at the University of Arizona.

The booklet is **filled with fun facts, pictures, and games that teach kids about the importance of natural water sources and the species that depend on them**. Copies in English are available on our website or at our Tucson office.

Kids can use their booklets as a guide on a spring-seeking trip with their family. Or they can simply complete the activities and bring the booklet to any Sky Island Alliance event for a special Junior Spring Seeker sticker.

Padres y maestros tienen ahora una nueva herramienta para mantener emocionados a los niños sobre la búsqueda y protección de manantiales en la región de las Islas del Cielo. Sarah Truebe, nuestra gerente de conservación del hábitat, creó **el libro Junior Spring Seeker** con ayuda de estudiantes de la Universidad de Arizona.

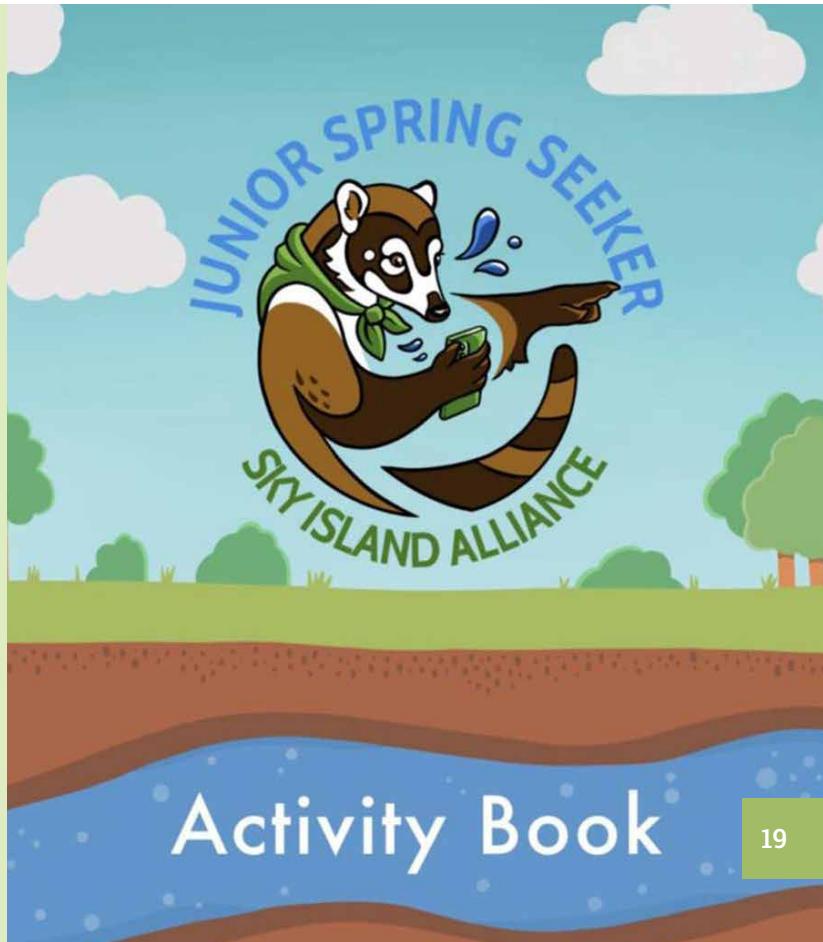
El libro está **lleno con datos curiosos, imágenes y juegos para enseñar a los niños sobre la importancia de las fuentes de agua naturales y las especies que dependen de ellas**. Hay copias en inglés disponibles en nuestro sitio web y en nuestra oficina de Tucson.

Los niños pueden usar sus libros como guía en un viaje en búsqueda de manantiales con sus familias. O simplemente pueden completar las actividades y llevar el libro a cualquier evento de Sky Island Alliance para una calcomanía especial de Buscador de Manantiales Junior.



Download your booklet today!

¡Descarga el libro hoy!





Join the Search for Native Snails

Únete a la búsqueda de caracoles nativos

Spring Seekers were invited to help Arizona better document and protect its **diverse native snail population**. Jeff Sorenson, invertebrate wildlife program manager with the Arizona Game & Fish Department, called for volunteers in a webinar hosted by Sky Island Alliance in February.

Snails make up most of the state's 200+ native species of known mollusks, but many more likely exist. In fact, **19 new springsnail populations have been discovered in the past six years. And 14 landsnail species have been newly identified or had records updated.**

What makes these natural recyclers so hard to identify? They can be as small as a sesame seed. Many live in remote springs, deep within rock cliffs, or under leaves in woodlands. And **snail habitat is increasingly threatened by development, reduced groundwater, invasive species, livestock grazing, and wildfires.**

Los buscadores de manantiales están invitados a ayudar a que Arizona documente y proteja su **población diversa de caracoles nativos**. Jeff Sorenson, gerente del programa de vida silvestre de invertebrados del Departamento de Caza y Pesca de Arizona, llamó a voluntarios en un seminario web presentado en febrero por Sky Island Alliance.

Los caracoles constituyen la mayoría de las más de 200 especies nativas de moluscos conocidos del estado, pero es probable que existan muchas más. De hecho, **19 nuevas poblaciones de caracoles de manantial han sido descubiertas en los últimos seis años. Y se identificaron recientemente 14 nuevas especies de caracoles de tierra o se actualizaron sus registros.**

¿Qué hace tan difícil identificar a estos recicladores naturales? Pueden ser tan pequeños como una semilla de ajonjolí. Muchos viven en manantiales remotos, en lo profundo de acantilados rocosos o debajo de hojas en bosques. Y el **hábitat de los caracoles está cada vez más amenazado por el desarrollo, la reducción de las aguas subterráneas, las especies invasoras, el pastoreo de ganado y los incendios forestales.**



Springsnails displayed on
a tile by researchers.

Caracoles de manantial exhibidos
en un azulejo por investigadores.



**SIA staff visit a mural in Naco,
Sonora, in protest of the border wall.**

**El personal de SIA visita un mural
en Naco, Sonora, en protesta por
el muro fronterizo.**

Sky Island Alliance Staff **Personal de Sky Island Alliance**

Louise Misztal
Executive Director / Directora ejecutiva

Emily Burns
Program Director / Directora del programa

Amy Amoroso
Development Director / Directora de desarrollo

Sarah Truebe
Habitat Conservation Manager / Gerente de conservación del hábitat

Eamon Harrity
Wildlife Project Manager / Gerente de proyectos de vida silvestre

Zach Palma
Mexico Project Manager / Gerente de proyectos en México

Meagan Bethel
Wildlife Specialist / Especialista en vida silvestre

Bryon Lichtenhan
Stewardship Specialist / Especialista en administración

Rick Mick
Communications Coordinator / Coordinador de comunicaciones

Miguel Enríquez
Wildlife Specialist, Sonora / Especialista en vida silvestre, Sonora

Jimmy Gribbin
Field Coordinator / Coordinador de campo

Mónica Montaño
Environmental Outreach Coordinator /
Coordinadora de vinculación ambiental

Sergio Müller
Conservation Coordinator, Sonora /
Coordinador de conservación, Sonora

Board of Directors **Junta directiva**

Michael Van Alsburg
Co-Chair / Copresidente

Robert L. Grey
Treasurer / Tesorero

Pam Rossetter
Co-Chair / Copresidenta

Bill Bemis
Secretary / Secretario

Elaine Walsh
Juan Carlos Bravo
Tim Wernette

Mariana Sofia Rodriguez
McGoffin
Christian Aguilar

Board Contributors in 2022 **Colaboradores de la junta en 2022**

Elia M. Tapia Villaseñor
Co-chair / Copresidenta

Emiel Martin Brott
Treasurer / Tesorera

Larry Fisher

Staff Contributors in 2022 **Colaboradores del personal en 2022**

Maggie Trinkle
Chief Financial Officer / Directora de financiera

Georgina Waller
Development Manager / Gerente de desarrollo

Patty Varela
Development and Operations Coordinator/
Coordinadora de desarrollo y operaciones

Ángel García
Springs Specialist, Sonora / Especialista de manantiales, Sonora



Grant Funders

Financiadores de subsidios

Arizona Community Foundation

Arizona Department of Fire and Forestry Management /
Departamento de Administración Forestal y de Incendios
de Arizona

California Community Foundation

Rose and David Dortort Foundation

Carroll Petrie Foundation

Clif Family Foundation

Cornell Douglas Foundation

Gila Watershed Partnership

Martha R. Neff Foundation

National Park Service /
Servicio de Parques Nacionales

Rossetter Foundation

Schaffner Family Foundation

The New York Community Trust

The Wilderness Society

Tucson Electric Power

U.S. Fish and Wildlife Service / Servicio de Pesca y Vida
Silvestre de EE. UU.

USDA Forest Service and Coronado National Forest /
Servicio de Bosques de la USDA y Bosque Nacional Coronado

Water for Wildlife Foundation

Wilburforce Foundation

Gifts in Memory of

Regalos en honor a

Alex Zucker

Justin Schmidt

Bena Cook

Lindsey Kent

Bob Buecher

M. F. White and B. White

Bob Van Deven

Marjorie Mae Bleavins

Caesar Lazar Folsom

Nadya Unger

Cecil Schwalbe

Nancy Z.

Cheri Barstad

Papito

Gerard Lennox

Richard Felger

Dunn Whiting

Roger A. Kline

Glen Goodwin

Sally Spofford

Gus

Sheila J. Seaman

Jason Gilbert Strunk

Mr. Swenson-Healey

Jay Moynihan

Tommy R. Fulgham

Joe Allen Harris

Vera S. Stewart

Joseph Michael Warren

Dr. William G. Tiffet

If we missed your loved one, please let us know and we'll include them in a future report! / Si nos faltó a un ser querido tuyo, ¡haznos saber y lo incluiremos en un reporte futuro!

Top: Monsoon rainbow in Davidson Canyon. Credit: Rick Mick / **Arriba:** Arco iris de monzón en el cañón Davidson. Crédito: Rick Mick

Create Lasting Impact With the Forever Fund

Crea un impacto duradero con el Fondo Forever

A group of passionate people formed Sky Island Alliance more than 30 years ago. They recognized the need to protect this biodiversity hotspot and the over 7,000 species that call the region home.

Now you can make a difference to benefit this community, as well as your friends and family. Through your will or trust, you can help ensure the Sky Islands are a place where nature thrives, open space and clean water are available to all, and people are connected to the region.

Discuss giving options that best meet your goals in a private conversation with Development Director Amy Amoroso. Email amy@skyislandalliance.org or call **(520) 624-7080 ext. 77**.

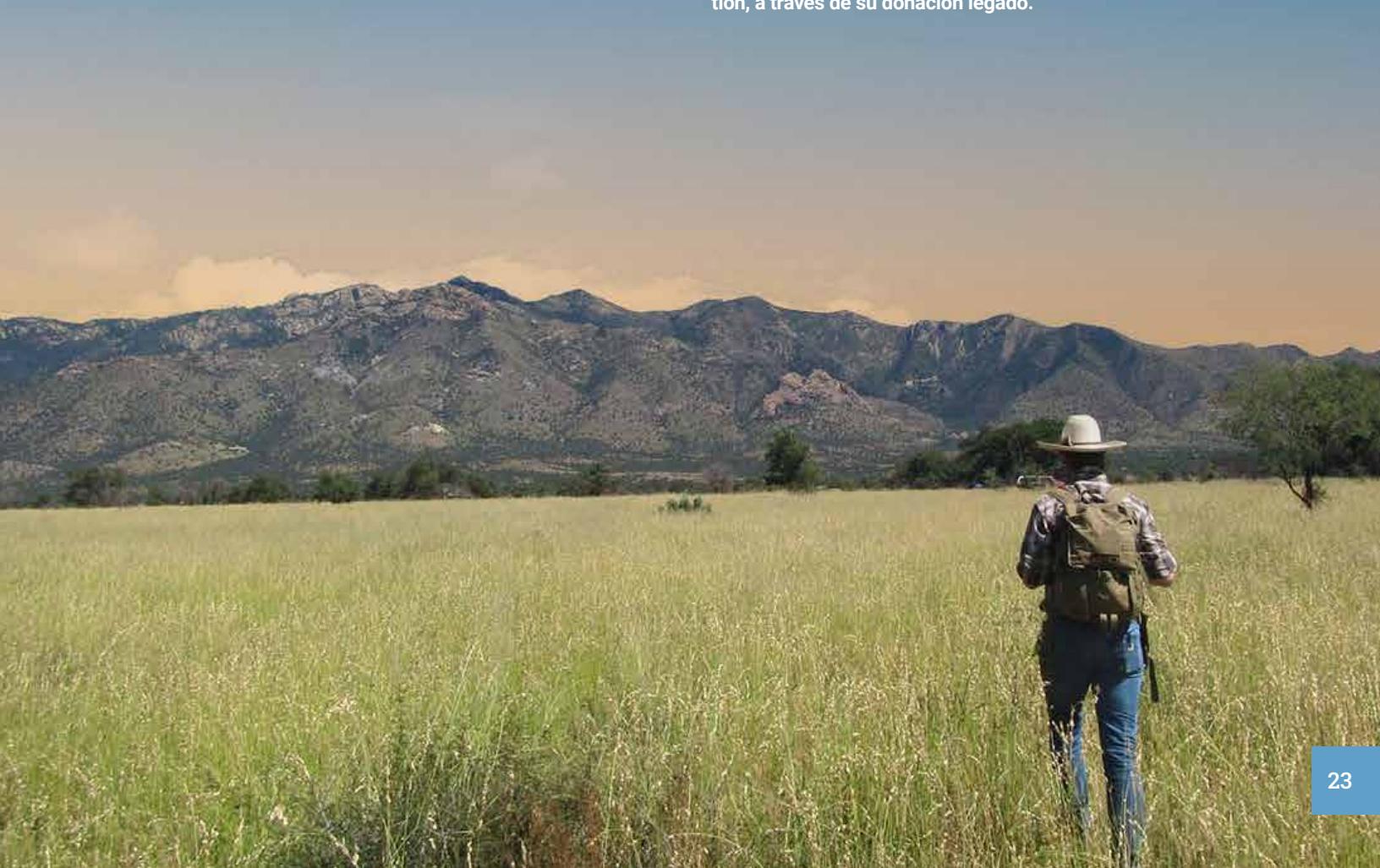
Thank you to the late Andrew O'Dell, who enabled the creation of the Forever Fund, held at Arizona Community Foundation, through his legacy gift.

Un grupo de personas apasionadas formó Sky Island Alliance hace más de 30 años. Ellos reconocieron la necesidad de proteger este punto importante de biodiversidad y a las más de 7,000 especies que llaman hogar a esta región.

Ahora tú puedes hacer una diferencia que beneficiará a esta comunidad, así como a tus familiares y amigos. A través de tu testamento o fideicomiso, puedes ayudar a asegurar que las Islas del Cielo sean un lugar donde la naturaleza prospere, haya espacio abierto y agua limpia para todos y la gente esté conectada a la región.

Plática las opciones que cumplan mejor con tus metas en una conversación privada con nuestra directora de desarrollo, Amy Amoroso. Envía un correo a amy@skyislandalliance.org o llama al **(520) 624-7080 ext. 77**.

Gracias al difunto Andrew O'Dell, quien permitió la creación del Fondo Forever, mantenido por la Arizona Community Foundation, a través de su donación legado.





A photograph of a deer's head and neck in the foreground, grazing on green grass. In the background, there are rolling green hills and mountains under a clear sky.

**Together, we can sustain
the beauty of the Sky Islands
for future generations.**

Juntos, podemos mantener la
belleza de las Islas del Cielo para
las generaciones futuras.



SKY ISLAND ALLIANCE

Protecting our Mountain Islands
and Desert Seas

P.O. Box 41165, Tucson, AZ 85717

Nonprofit Org
US Postage
PAID
Tucson, AZ
Permit #1156

About Sky Island Alliance

Our mission is to protect and restore the diversity of life and lands in the Sky Island region of the U.S. and Mexico. We're working to ensure the Sky Islands are a place where nature thrives, open space and clean water are available to all, and people are connected to the region and its innate ability to enrich our lives.

Acerca de Sky Island Alliance

Nuestra misión es proteger y restaurar la diversidad de la vida y las tierras en la región de las Islas del Cielo. Vemos a la región de las Islas del Cielo como un lugar donde la naturaleza prospera, donde el espacio abierto y el agua limpia están disponibles para todos los seres vivos, y donde las personas están conectadas a la región y su capacidad innata para enriquecer nuestras vidas.

www.skyislandalliance.org