



Border BioBlitz 2024

BioBlitz de la Frontera



Border BioBlitz 2024

BioBlitz de la Frontera

Bianca Bonilla, Sula Vanderplank,
Mariana Delgado Fernández, Anny Peralta García,
Jorge H. Valdez Villavicencio, Olivia Poulos,
Emily Burns, Adrian Munguia Vega,
Diana Zazueta, Benjamin T. Wilder

INVESTIGADORES DEL DESIERTO SONORENSE

NEXT GENERATION SONORAN DESERT RESEARCHERS

Border BioBlitz 2024 / BioBlitz de la Frontera. Next Generation Sonoran Desert Researchers

Bianca Bonilla, Sula Vanderplank, Mariana Delgado Fernandez, Anny Peralta García, Jorge H. Valdez Villavicencio, Olivia Poulos, Emily Burns, Adrian Munguia Vega, Diana Zazueta, Benjamin T. Wilder.

English & Spanish edition / Edición en inglés y español © 2024

Design / Diseño: Amanda González Moreno ▪ amandagm.editorialsolutions@gmail.com

All images are by N-Gen and project partners with some specific credits provided. Use is prohibited / Todas las imágenes son del N-Gen y sus colaboradores, con algunos créditos específicos. Su uso está prohibido.

Reference / Cita: Bonilla, B., S. Vanderplank, M. Delgado Fernández, A. Peralta García, J.H. Valdez Villavicencio, O. Poulos, E. Burns, A. Munguia Vega, D. Zazueta, B.T. Wilder. 2024. Border BioBlitz 2024 / BioBlitz de la Frontera. Next Generation Sonoran Desert Researchers.



Support provided by the Binational Resilience Initiative, a partnership of San Diego Foundation, International Community Foundation, Resilient Cities Catalyst, and San Diego Regional Climate Collaborative. / Apoyo proporcionado por la Binational Resilience Initiative, una asociación de San Diego Foundation, International Community Foundation, Resilient Cities Catalyst y San Diego Regional Climate Collaborative.

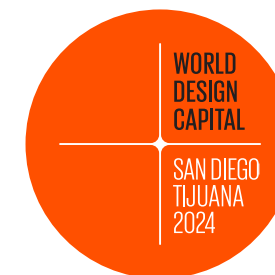




Table of Contents

Introducción / Introduction	6
Cómo Funciona / How it works	10
En Cifras / By the numbers	12
Sitios / Sites	16
Nodo Marino Binacional / Binational Marine Node	18
La Costa de San Diego / Coastal San Diego	20
Noroeste de Baja California / Northwestern Baja California	38
Alta y Baja California Interior / Inland Alta y Baja California	56
Quitobaquito, Monumento Nacional Organ Pipe Cactus / Quitobaquito, Organ Pipe Cactus National Monument	68
Río Santa Cruz / Santa Cruz River	70
San Bernardino	72
Participantes / Participants	74
2025 Save the Date	78



Introducción

El 2024 ha sido, sin duda, un año inédito para el BioBlitz de la Frontera, llevado a cabo del 1 de abril al 1 de junio. Este esfuerzo, nacido de la visión compartida de científicos, conservacionistas y comunidades a ambos lados de la frontera entre México y Estados Unidos, ha crecido en participación, impacto y alcance. Los datos de este año nos indican que hemos alcanzado un nivel de colaboración y compromiso nunca antes visto, reafirman que la frontera no es necesariamente una barrera, sino un espacio donde la vida, la ciencia y la comunidad convergen en beneficio de la biodiversidad y las culturas que ahí conviven.

Se unieron 244 participantes de diversas regiones y contextos, todos con un objetivo en común: documentar y proteger la riqueza biológica que habita en las zonas fronterizas del Desierto Sonorense. Este número récord de participantes fue respaldado por 22 organizaciones y la creación de 25 equipos, que, a lo largo de dos meses, lograron quintuplicar el número de observaciones respecto a la edición de 2023, alcanzando la cifra impresionante de 42,973 observaciones. Además, el número de especies registradas también duplicó los resultados de la edición anterior, con un total de 3,230 especies documentadas.

Introduction

Photo: Krista Schyler

2024 has been an unprecedented year for the Border BioBlitz, held from April 1 to June 1. This effort, born from the shared vision of scientists, conservationists, and communities on both sides of the U.S.-Mexico border, has grown in participation, impact, and reach. This year's data indicate that we have reached a level of collaboration and commitment never seen before, reaffirming that the border is not necessarily a barrier, but a space where life, science, and community can converge for the benefit of biodiversity and the cultures that coexist there.

A total of 244 participants from diverse regions and backgrounds came together, all with a common goal: to document and protect the biological richness that inhabits the borderlands of the Sonoran Desert. This record number of participants was supported by 22 organizations and the creation of 25 teams, which, over the course of two months, achieved a five-fold increase in the number of observations compared to the 2023 edition, reaching an impressive number of 42,973 observations. In addition, the number of species recorded also doubled the results of the previous edition, with a total of 3,230 species documented.



Este año, el nodo marino volvió a extender el alcance del BioBlitz más allá de los ecosistemas terrestres, con 354 observaciones y 155 especies registradas, abriendo nuevas oportunidades para entender mejor las interacciones entre los ecosistemas terrestres y marinos en esta región.

El BioBlitz de la Frontera 2024 reafirma la importancia de la colaboración entre científicos, comunidades locales y organizaciones. No solo se trata de la recopilación de datos valiosos sobre biodiversidad, sino también de la creación de puentes que trascienden las divisiones políticas, geográficas y culturales. En los últimos años, se ha producido un endurecimiento sin precedentes de la frontera entre Estados Unidos y México, que ha traído consigo una oleada de retos y pérdidas físicas, culturales y biológicas. Por ello, cada observación es un testimonio de la vida que prospera en estas zonas, así como del espíritu colaborativo que une a quienes buscan proteger y conservar el Desierto Sonorense.

Este reporte no solo presenta los resultados de un esfuerzo colectivo sin precedentes, nos recuerda que la ciencia colaborativa es clave para asegurar un futuro sostenible para las generaciones por venir. También nos invita a reflexionar sobre el futuro de la conservación en nuestras regiones fronterizas. El BioBlitz de la Frontera es un recordatorio de que podemos seguir actuando para dar voz y celebrar el tejido compartido de las tierras fronterizas.

This year, the marine node again extended the scope of the BioBlitz beyond terrestrial ecosystems, with 354 observations and 155 species recorded, opening up new opportunities to better understand the interactions between terrestrial and marine ecosystems in this region.

The 2024 Border BioBlitz reaffirms the importance of collaboration between scientists, local communities and organizations. It is not only about collecting valuable biodiversity data, but also about building bridges across political, geographic, and cultural divides. Recent years have seen an unprecedented hardening of the U.S.-Mexico border, which have brought a wave of physical, cultural, and biological challenges and losses. Therefore, each observation is a testament to the life that thrives in these areas, as well as to the collaborative spirit that unites those who seek to protect and conserve the Sonoran Desert.

This report not only presents the results of an unprecedented joint effort, it reminds us that collaborative science is key to ensuring a sustainable future for generations to come. It also invites us to reflect on the future of conservation in our border regions. The Border BioBlitz is a reminder that we can continue to take action that gives voice to and celebrates the shared fabric of the borderlands.



Cómo funciona / How it works

La participación en el BioBlitz de la Frontera 2024 fue sencilla, inclusiva y accesible para todos los interesados en contribuir al conocimiento y conservación de la biodiversidad fronteriza entre México y Estados Unidos. Aquí te contamos más sobre el proceso:

Participation in the 2024 Border BioBlitz was simple, inclusive and accessible to all those interested in contributing to the knowledge and conservation of border biodiversity between Mexico and the United States. Here we tell you more about the process:



Registro y capacitaciones / Registration and training

- Creación de cuentas en Naturalista
- Registro en el proyecto 'BioBlitz de la Frontera 2024'.
- Selección de equipos y regiones
- Capacitaciones sobre el uso de Naturalista y la identificación de especies.

- iNaturalist account creation
- Registration in the 'Border BioBlitz 2024' project
- Selection of teams and regions
- Training on the use of iNaturalist and species identification.

Cierre y resultados / Closing and results

- Los resultados fueron revisados por los coordinadores del BioBlitz y las instituciones colaboradoras
 - Los datos obtenidos ayudan a entender la biodiversidad en la frontera y sirven como base para futuras investigaciones y estrategias de conservación

- The results were reviewed by the BioBlitz coordinators and collaborating institutions
 - The data obtained help to understand the border biodiversity and serve as a basis for future research and conservation strategies.



En Cifras / By the Numbers

Es un esfuerzo de ciencia ciudadana que documenta la biodiversidad a lo largo de la frontera México-Estados Unidos, llenando vacíos de datos críticos.

It is a citizen science effort that documents biodiversity along the U.S.-Mexico border, filling critical data gaps.

Usando / Using teléfonos inteligentes y / smartphones and



Registraron / They registered

42,973

observaciones / observations

3,230
especies / species

En un radio de / Within a radius of

15 km
N - S

de la frontera internacional / of the international border

Observadores / Observers

244



123



143

Equipos / Teams:

25



Especies por Reino / Species per Kingdom



Plantae
1,524
(47.18%)



Animalia
1,558
(48.22%)



Fungi
129
(3.9%)



Chromista
16
(0.49%)

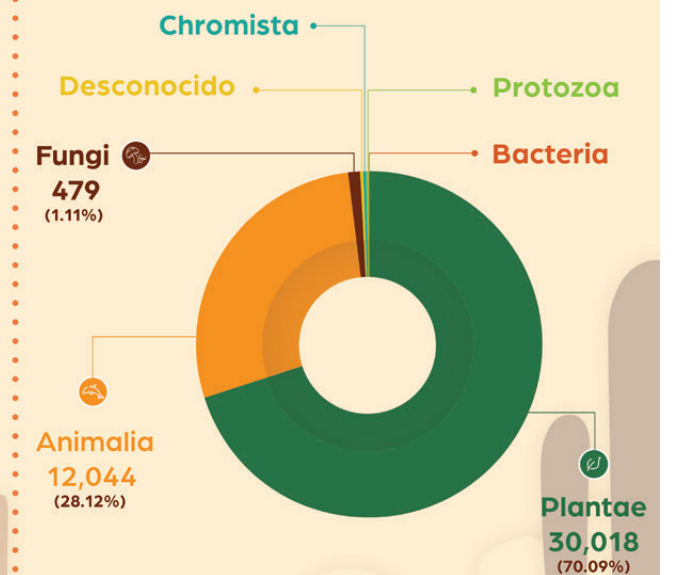


Protozoa
2
(0.06%)



Bacteria
2
(0.06%)

Observaciones por Reino / Observers per Kingdom



228
especies
amenazadas /
endangered
species found

Plantae
125
especies / species



Camissoniopsis bistorta
© Alma Delia Giles Guzmán

Animal
100
especies / species



Argia extranea
© dougdanforth

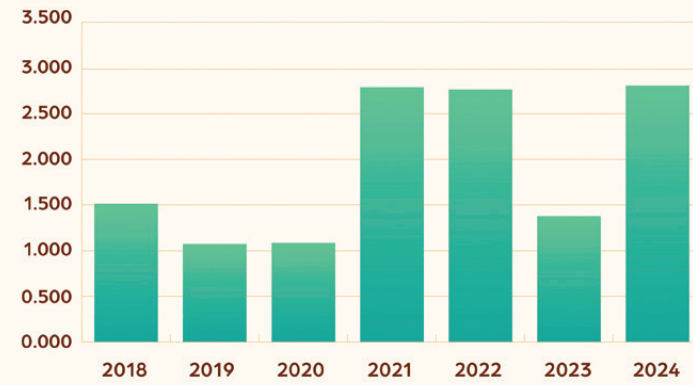
Fungi
3
especies / species



Protoparmeliopsis pinguis
© Cristian A. D. Meling L.

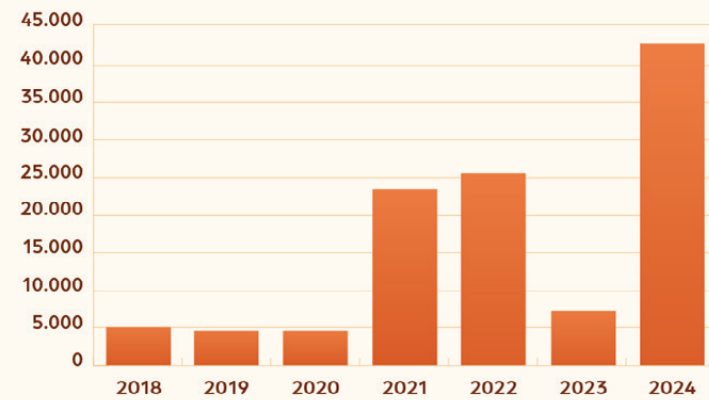
Border BioBlitz (2018-2024)

Especies / Species



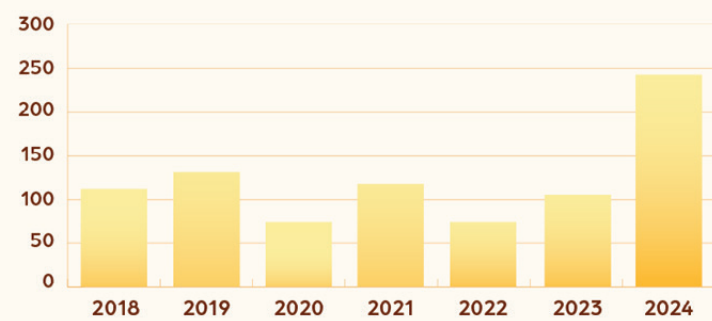
Border BioBlitz (2018-2024)

Observaciones / Observations



Border BioBlitz (2018-2024)

Observadores / Observers



Desde el primer BioBlitz fronterizo, equipos e individuos han realizado importantes observaciones anuales de las especies de las tierras fronterizas.

Since the first Border BioBlitz, teams and individuals have made important annual observations of the species of the borderlands.

Photo: Ralph Lee Hopkins - with aerial support by Light-Hawk



Sitios / Sites





Nodo Marino Binacional

Un equipo de científicos binacionales se embarcó en un recorrido por las Islas Coronado en México, Isla San Clemente en EE.UU., y sitios intermedios, para documentar la vida marina y realizar muestreos de ADN ambiental (eDNA).

A lo largo de tres días, los participantes observaron especies marinas y de aves y, bajo la dirección del Dr. Adrián Munguía de Applied Genomics Lab, tomaron un total de 12 muestras de eDNA (6 en México y 6 en EE. UU.) en un transecto de 120 km.

Una vez procesadas las muestras, los resultados permitirán revelar la biodiversidad y las conexiones ecológicas que existen entre ambos lados de la frontera, uniendo a los ecosistemas a través de las corrientes marinas.

Liderado por Eco-Alianza de Loreto AC con el apoyo de Applied Genomics Lab y SUVA Research.



Aprendí sobre la aplicación de ciencia ciudadana iNaturalist y cómo se está utilizando para ampliar los datos y el conocimiento de los organismos para los naturalistas de todo el mundo. Mi parte favorita del Bioblitz de la Frontera fue ver ballenas de aletas en la costa occidental. Fue un encuentro realmente hermoso y emocionante.

I learned about the citizen-science app iNaturalist and how it is being used to expand the data and knowledge of organisms for naturalists everywhere. My favorite part of the Border BioBlitz was seeing fin whales off of the West Coast. It was truly a beautiful and exciting encounter.

Lexi Hollister
California Polytechnic University,
San Luis Obispo

Binational Marine Node

A team of binational scientists embarked on an expedition through the Coronado Islands in Mexico, San Clemente Island in the U.S., and sites in between, to document marine life and conduct environmental DNA (eDNA) sampling.

Over the course of three days, participants observed marine and bird species and, under the direction of Dr. Adrian Munguia from Applied Genomics Lab, collected a total of 12 eDNA samples (6 in Mexico and 6 in the U.S.) over a 120 km transect.

Once the samples are processed, the results will reveal the biodiversity and ecological connections that exist between the two sides of the border, linking ecosystems through marine currents.

Led by Eco-Alianza de Loreto AC with support from Applied Genomics Lab and SUVA Research.

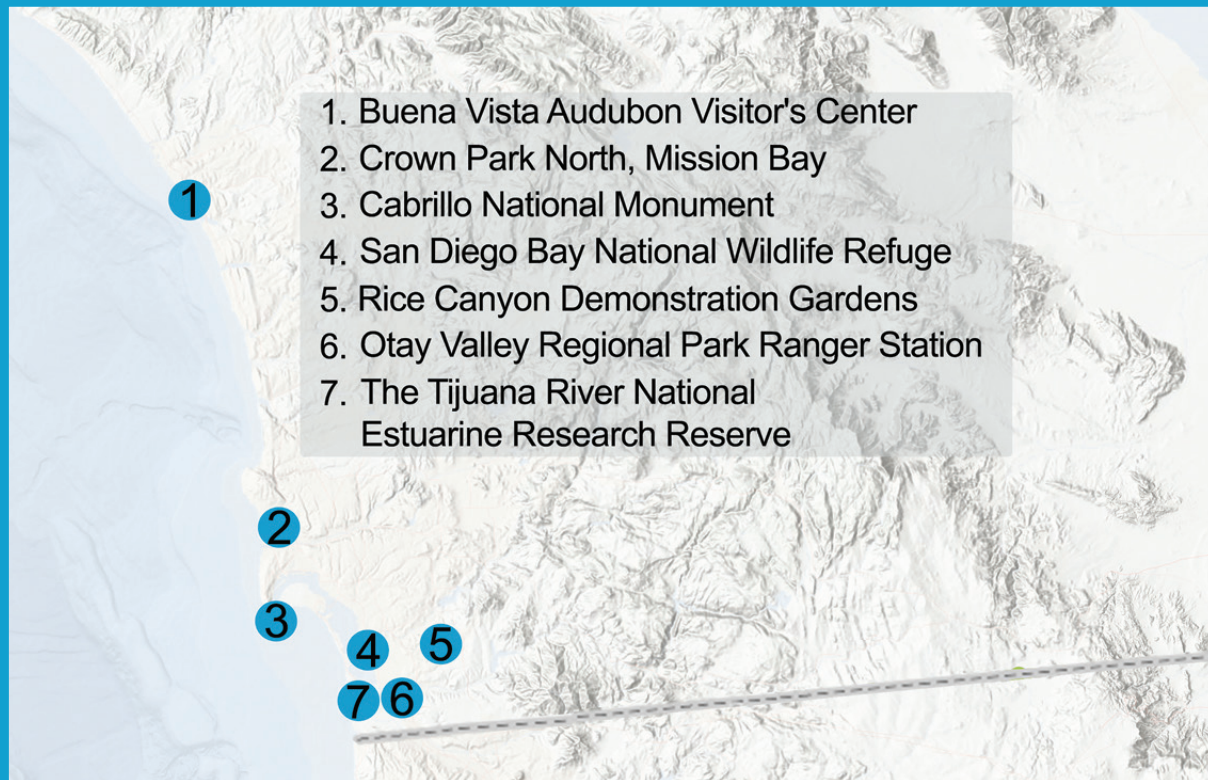


Uno de los momentos más destacados para mí fue participar en la pesca de algas, que me permitió ver de primera mano los escurridizos invertebrados oceánicos. Además, presenciar ballenas, grupos de delfines y leones marinos en su hábitat natural, probar suerte en la pesca y avistar aves migratorias en cubierta fueron momentos inolvidables que subrayaron la importancia de las experiencias de inmersión para fomentar la protección del medio ambiente.

One of the highlights for me was engaging in kelp pulls, which granted me a firsthand glimpse of elusive oceanic invertebrates like flatworms, lobsters, nudibranchs, and salps. Additionally, witnessing whales, dolphin pods, and sea lions in their natural habitat, trying my hand at fishing, and spotting migratory birds on deck were unforgettable moments that underscored the importance of immersive experiences in fostering environmental stewardship.

Emily Herriott
San Diego State University





La costa de San Diego

Los equipos de observación se distribuyeron en algunos de los ecosistemas costeros más representativos del sur de California. Desde las reservas naturales hasta las bahías y jardines demostrativos, estos nodos incluyeron áreas como Mission Bay, Cabrillo National Monument y el Refugio Nacional de Vida Silvestre de la Bahía de San Diego. Los equipos se enfocaron en documentar la biodiversidad costera, caracterizada por humedales, estuarios y una gran variedad de flora y fauna adaptada a las zonas intermareales.



Coastal San Diego

Observation teams were distributed across some of the most representative coastal ecosystems of Southern California. From nature reserves to bays and demonstration gardens, these nodes included areas such as Mission Bay, Cabrillo National Monument, and the San Diego Bay National Wildlife Refuge. The teams focused on documenting coastal biodiversity, characterized by wetlands, estuaries, and a wide variety of flora and fauna adapted to the intertidal zones.





Border BioBlitz Juvenil

El proyecto Youth Border Bioblitz invitó a los jóvenes y sus familias de la región de San Diego a explorar, comprender y documentar la biodiversidad de los ecosistemas costeros y fronterizos mediante un programa científico comunitario estructurado.

Este proyecto, dirigido a estudiantes de secundaria y preparatoria de comunidades subrepresentadas, tuvo como objetivo empoderarles con el fin de reclamar su relación con la naturaleza y fomentar un sentido de responsabilidad ambiental, esencial para abogar por la justicia ambiental en nuestras comunidades. También buscó recordar que la ecología trasciende fronteras, y que protegerla es un acto colectivo de sanación tanto para las comunidades humanas como no humanas.

Durante el programa, 20 participantes se reunieron mensualmente en actividades de campo en seis ubicaciones, que incluyeron Torrey Pines State Natural Reserve, la Reserva Ecológica de Santa Margarita de la San Diego State University y la Reserva Nacional de Investigación Estuarina del Río Tijuana, entre otros. Guiados por educadores medioambientales e indígenas, conocieron técnicas clave de ciencia comunitaria, como el uso de iNaturalist para documentar especies de plantas, animales y hongos. La experiencia se vio enriquecida por la participación de científicos regionales —entre ellos geólogos, biólogos marinos, botánicos y ornitólogos— que compartieron sus conocimientos y experiencia con los jóvenes.

El proyecto culminó con un BioBlitz en el Refugio Nacional de Vida Silvestre de la Bahía de San Diego en mayo de 2024. Este BioBlitz permitió a los jóvenes participantes reflexionar sobre el impacto significativo de compartir conocimientos intergeneracionales y la importancia de cultivar un sentido de pertenencia en la naturaleza.

El proyecto Youth Border BioBlitz fue dirigido por Botanical Community Development Initiatives en colaboración con POC Fungi Community.



Youth Border BioBlitz

The Youth Border Bioblitz Project invited youth and their families in the greater San Diego region to explore, understand, and document the biodiversity of coastal and borderland ecosystems through a structured community science program.

This project, aimed at middle and high school students from underrepresented communities, aimed to empower them, to reclaim their relationship with nature and foster a sense of environmental responsibility, essential to advocating for environmental justice in our communities. It also sought to remind us that ecology transcends borders, and that protecting it is a collective act of healing for both human and non-human communities.

During the program, 20 youth participants met monthly in field activities across six locations, including Torrey Pines State Natural Reserve, SDSU's Santa Margarita Ecological Reserve, and the Tijuana River National Estuarine Research Reserve, among others. Guided by environmental and Indigenous educators, they learned key community science techniques, such as using iNaturalist to document plant, animal and fungal species. The experience was enriched by the participation of regional scientists—including geologists, marine biologists, botanists, and ornithologists—who shared their knowledge and expertise with the youth.

The project culminated in a BioBlitz at the San Diego Bay National Wildlife Refuge in May 2024. This BioBlitz allowed youth participants to reflect on the significant impact of intergenerational knowledge sharing and the importance of cultivating a sense of belonging in nature.

The Youth Border BioBlitz Project was led by Botanical Community Development Initiatives in collaboration with POC Fungi Community.



Buena Vista Audubon

33.1692222 - 117.356416

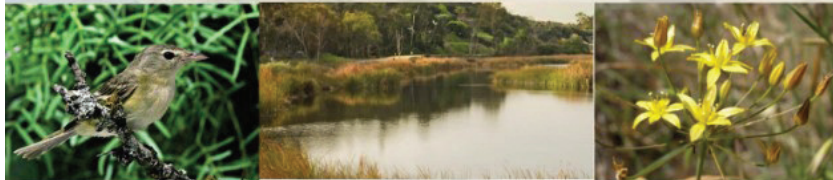
Miembros de la comunidad de todas las edades se reunieron en el Centro de Visitantes de Buena Vista Audubon para contribuir al BioBlitz de la Frontera. Se unieron a Natalie Shapiro, Directora Ejecutiva de Buena Vista Audubon Society (BVAS), y a Bianca Bonilla, Directora Ejecutiva de Botanical Community Development Initiatives, para capacitarse en el uso de iNaturalist y documentar la biodiversidad en el centro de naturaleza del BVAS y la reserva de humedales. ¡Aprendimos a distinguir la grama salada nativa (*Distichlis spicata*) de la grama Bermuda!

Este nodo fue liderado por Buena Vista Audubon Society y Botanical Community Development Initiatives.



2024
Border BioBlitz

To document the stunning biodiversity of the borderlands







Help to document the stunning biodiversity of the borderlands by joining the Border BioBlitz. All you need is a smartphone and the iNaturalist app. Happening all of May 2024.

Buena Vista Audubon

Friday, May 3rd
12 pm - 5 pm
Buena Vista Audubon Visitor Center
2202 S Coast Hwy, Oceanside

Join Now!



Buena Vista Audubon

Community members of all ages gathered at the Buena Vista Audubon Visitor Center to contribute to the Boder BioBlitz. They joined Natalie Shapiro, Executive Director of Buena Vista Audubon Society (BVAS), and Bianca Bonilla, Executive Director of Botanical Community Development Initiatives, to train in the use of iNaturalist and document the biodiversity found in the BVAS nature center and Wetlands Reserve. We learned how to tell the native salt grass (*Distichlis spicata*) from Bermuda grass!

This node was led by Buena Vista Audubon Society and Botanical Community Development Initiatives.

03 / 05 / 2024

Crown Park Norte, Mission Bay

32.789211 -117.231877

El equipo se reunió en el extremo norte de Crown Point Park para una jornada de observación y documentación de la biodiversidad en la marisma Kendall-Frost en Mission Bay. La marisma ocupa 16 de los 40 acres totales de hábitat de humedales que incluyen la Northern Wildlife Preserve adyacente, propiedad de la ciudad de San Diego. Ahí se pueden encontrar matorrales de salvia costeros restaurados, marismas costeras del sur, canales de marea, salinas, marismas, bancos de arena y praderas de pastos marinos. Es un destino obligado para los amantes de la naturaleza, los aficionados a la ornitología y cualquier persona interesada en aprender más sobre los ecosistemas del corazón de San Diego.

Los participantes pudieron profundizar en los esfuerzos de restauración y conservación de los humedales y marismas naturales de Mission Bay, destacando el papel crucial que la comunidad juega en la preservación de estos hábitats.

Este nodo fue liderado por San Diego Audubon Society (ahora San Diego Bird Alliance).



Crown Park North Mission Bay

The team gathered at the northern end of Crown Point Park for a day of observing and documenting biodiversity at Kendall-Frost Marsh in Mission Bay. It occupies 16 acres of the 40 total acres of wetland habitat that includes the adjacent Northern Wildlife Preserve owned by the City of San Diego. Habitats include restored coastal sage scrub, south coastal salt marsh, tidal channels, salt flats, mudflats, sand spit, and eelgrass beds. It is a must-see destination for nature lovers, birding enthusiasts, and anyone interested in learning more about the ecosystems in the heart of San Diego.

Participants were able to delve into the restoration and conservation efforts of Mission Bay's wetlands and natural marshes, highlighting the crucial role the community plays in preserving these habitats.

This node was led by the San Diego Audubon Society (now San Diego Bird Alliance).



11 / 05 / 2024

Monumento Nacional Cabrillo

La mayoría de los participantes del BioBlitz en Cabrillo National Monument nunca había participado en un BioBlitz y tenía poca o ninguna experiencia en el uso de iNaturalist. Enclavado en el extremo sur de la península Point Loma en San Diego (California), el Cabrillo National Monument cuenta con diversas comunidades de marismas y hábitats de matorral de salvia costero nativo. El equipo tuvo la suerte de contar con la presencia de dos usuarios de iNaturalist muy experimentados y entusiastas del BioBlitz, quienes ofrecieron una valiosa orientación y consejos. Después de practicar tomando fotos y subiéndolas a la aplicación, los participantes iniciaron su caminata por el sendero de la bahía bajo un cielo despejado. A pesar de que el grupo no contribuyó con grandes cantidades de observaciones al BioBlitz de la Frontera, los asistentes compartieron un tiempo de calidad lleno de aprendizaje, creación de comunidad, fascinación por la flora y la fauna de la región costera, y por la historia e importancia del área para la gente Kumiai.

Este nodo fue liderado por Latino Outdoors San Diego con apoyo de Botanical Community Development Initiatives.



Cabrillo National Monument

Most of the BioBlitz participants at Cabrillo National Monument had never participated in a BioBlitz and had little or no experience using iNaturalist. Nestled at the southern tip of the Point Loma Peninsula in San Diego, California, Cabrillo National Monument features diverse marsh communities and native coastal sage scrub habitats. The team was fortunate to be joined by two very experienced and enthusiastic BioBlitz iNaturalist users who offered valuable guidance and advice. After practicing taking photos and uploading them to the app, the participants began their hike along the bay trail under clear skies. Although the group did not contribute large amounts of observations to the Border BioBlitz, attendees shared quality time filled with learning, community building, fascination with the flora and fauna of the coastal region, and the history and importance of the area to the Kumiai people.

This node was led by Latino Outdoors San Diego with support from Botanical Community Development Initiatives.





Jardines de Demostración Rice Canyon

Los 33 asistentes exploraron uno de los cañones urbanos del condado de San Diego. Este evento les permitió observar y documentar la vida silvestre junto a investigadores experimentados y los 'cañoneros' del Museo de Historia Natural de San Diego. Bajo su orientación, aprendieron sobre la rica fauna y flora que habita estos cañones urbanos, contribuyendo al conocimiento científico y a la conservación de estos valiosos ecosistemas.

Durante el recorrido, avistaron especies notables como el Gavilán de Cooper, la Serpiente Rey de California, la Margarita (*Bahiopsis laciniata*), el Perlita de California, la Mariposa Azul Punteada y el Cangrejo Rojo de los Pantanos. Entre las especies más observadas se encontraron la choya de la costa, la flor de borrego, la margarita y el hinojo.

El nodo fue organizado por el Museo de Historia Natural de San Diego.



Rice Canyon Demonstration Gardens

The 33 attendees explored one of San Diego County's urban canyons. This event allowed them to observe and document wildlife alongside experienced researchers and the San Diego Natural History Museum canyoneers'. Under their guidance, they learned about the rich fauna and flora that inhabit these urban canyons, contributing to scientific knowledge and conservation of these valuable ecosystems.

During the tour, they spotted notable species such as Cooper's Hawk, California King Snake, Tornleaf Goldeneye (*Bahiopsis laciniata*), California Gnatcatcher, Dotted Blue Butterfly and Red Swamp Crab. Among the most observed species were: Coast Cholla, California Buckwheat, Tornleaf Goldeneye and Fennel.

The node was organized by the San Diego Natural History Museum.





Estación Guardaparques Regional del Valle de Otay

Durante el BioBlitz en el Parque Regional del Valle de Otay, los asistentes observaron y registraron plantas, aves, y mucho más. Además, visitaron el sitio de restauración, compartieron la importancia de las plantas nativas y, juntos, elaboraron bombas de semillas nativas, contribuyendo a la conservación del ecosistema.

Aunque la inscripción era útil, muchos participantes se unieron de manera espontánea, convirtiendo este día en uno lleno de aprendizaje y colaboración. Se proporcionaron binoculares para que todos pudieran disfrutar y apreciar la diversidad de especies.

El evento fue organizado por San Diego Audubon Society, ahora San Diego Bird Alliance.



Otay Valley Regional Park Ranger Station

During the BioBlitz at Otay Valley Regional Park, attendees observed and recorded plants, birds, and more. In addition, they visited the restoration site, shared the importance of native plants, and, together, made native seed bombs, contributing to ecosystem conservation.

Although registration was helpful, many participants joined in spontaneously, making it a day full of learning and collaboration. Binoculars were provided so that everyone could enjoy and appreciate the diversity of species.

The event was organized by the San Diego Audubon Society, now the San Diego Bird Alliance.





The Tijuana River National Estuarine Research Reserve

5 & 12 / 05 / 2024

The Tijuana River National Estuarine Research Reserve hosted two Border BioBlitz events.

One team met at the Tijuana Estuary Visitor Center at Imperial Beach to kick off a family-friendly event with hands-on, educational activities on biodiversity, community science, and conservation in the border ecoregion.

The participants had iNaturalist workshops; nature walks that allowed them to discover and learn about the diverse species that inhabit the estuary; and talks given by biologists from both sides of the border that helped them understand how community science drives transboundary conservation efforts and improves understanding of biodiversity. In addition, a Border Ecology Fair was held with the participation of 20 environmental organizations and speakers.

A total of 250 people attended, including community members, scientists, educators, and local stakeholders.

This project was led by Botanical Community Development Initiatives, the San Diego Natural History Museum, USFWS, California State Parks, and the Tijuana River National Estuarine Research Reserve.



Photos: Ralph Lee Hopkins - with aerial support by LightHawk

Reserva Nacional de Investigación del Estuario del Río Tijuana

32.575561 - 117.126105

La Tijuana River National Estuarine Research Reserve acogió dos eventos del BioBlitz de la Frontera.

Uno de los equipos se reunió en el centro de visitantes del Estuario de Tijuana, en Imperial Beach, para dar inicio a un evento apto para toda la familia, con actividades prácticas y educativas sobre biodiversidad, ciencia comunitaria y conservación en la eco-región fronteriza.

Contaron con talleres de iNaturalist, caminatas por la naturaleza que les permitieron descubrir y aprender sobre las diversas especies que habitan en el estuario, y charlas impartidas por biólogos de ambos lados de la frontera, que les ayudaron a comprender cómo la ciencia comunitaria impulsa los esfuerzos de conservación transfronterizos y mejora la comprensión de la biodiversidad. Además, se celebró una Feria Ecológica Fronteriza con la participación de 20 organizaciones ambientales y ponentes.

Asistieron un total de 250 personas, incluidos miembros de la comunidad, científicos, educadores y actores locales.

Este proyecto fue liderado por Botanical Community Development Initiatives, el Museo de Historia Natural de San Diego, USFWS, California State Parks y la Reserva Nacional de Investigación Estuarina del Río Tijuana.



En un segundo momento, el Living Coast Discovery Center organizó una caminata bilingüe de observación de aves en la Tijuana River National Estuarine Research Reserve, evento en el que se invitó a la comunidad a descubrir la biodiversidad de esta invaluable zona de humedales. A lo largo del sendero plano que atraviesa la reserva y corre paralelo a la costa de Imperial Beach, con la frontera mexicana de fondo, los participantes observaron de cerca diversas especies de aves locales bajo las explicaciones de guías bilingües lo cual facilitó la participación de todos los asistentes. El evento fue un éxito, con una buena participación de la comunidad local, quienes también aprendieron sobre las iniciativas de conservación que se llevan a cabo en la zona.

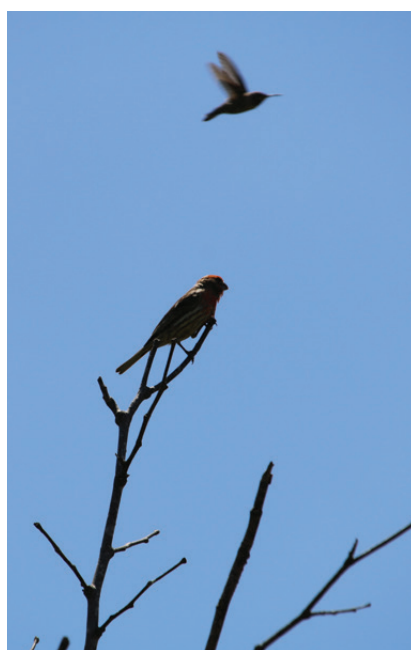


Photo: Ralph Lee Hopkins - with aerial support by LightHawk

On a second event, the Living Coast Discovery Center organized a bilingual bird walk in the Tijuana River National Estuarine Research Reserve, inviting the community to discover the biodiversity of this invaluable wetland area. Along the flat trail that crosses the reserve and runs parallel to the coast of Imperial Beach, with the Mexican border in the background, participants observed several species of local birds up close under the explanations of bilingual guides, which facilitated the participation of all attendees. The event was a success, with good participation from the local community, who also learned about conservation initiatives in the area.



Photo: Ralph Lee Hopkins - with aerial support by LightHawk





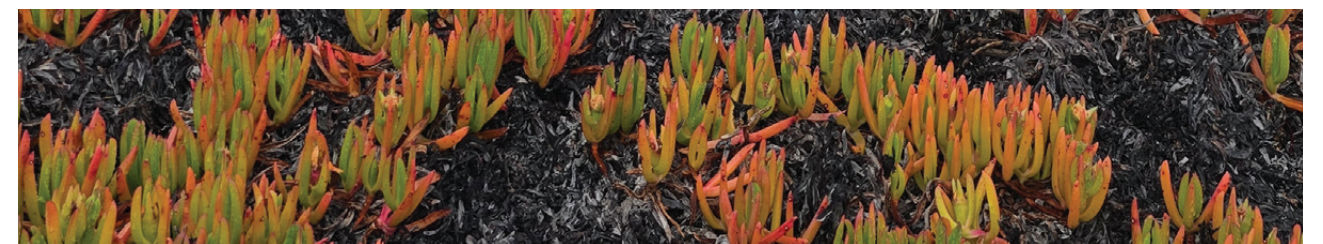
Noroeste de Baja California

Los equipos en el noroeste de Baja California exploraron una mezcla de áreas costeras y montañosas que abarcan desde el Río Tijuana hasta la Reserva Monte Ceniza. Esta región costera destaca por su variedad de paisajes y microclimas que van desde las playas rocosas y arenosas hasta zonas semiáridas, ofreciendo una gran diversidad de especies marinas, aves y plantas xerófitas.



Northwestern Baja California

The teams in northwestern Baja California explored a mix of coastal and mountainous areas, spanning from Río Tijuana to Monte Ceniza Reserve. This coastal region is notable for its variety of landscapes and microclimates, ranging from rocky and sandy beaches to semi-arid areas, providing a rich diversity of marine species, birds, and xerophytic plants.





Río Tijuana



Alumnos de Botánica de la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California se reunieron en el Río Tijuana, un cauce binacional en la ciudad fronteriza bajacaliforniana.

Durante el BioBlitz, los participantes observaron y registraron una variedad de flora y fauna, contribuyendo valiosamente a los esfuerzos de conservación y restauración en esta zona clave. Gracias a su labor, se sumaron importantes datos al conjunto de información científica necesaria para evaluar el progreso del proyecto y continuar con la promoción de prácticas sostenibles en la región.

Esta actividad se realizó en el marco del proyecto Tijuana Río Conecta, el cual tiene como objetivo la restauración del área de concesión otorgada a Pronatura Noroeste con vegetación nativa y la creación de un hábitat saludable que beneficie a una amplia diversidad de aves y otras especies.

El nodo fue liderado por Expediciones Botánicas y Pronatura Noroeste A.C.

Tijuana River

Botany students from the Faculty of Marine Sciences at the Universidad Autónoma de Baja California gathered at the Tijuana River, a binational waterway in the border city of Baja California.

During the BioBlitz, participants observed and recorded a variety of flora and fauna, making valuable contributions to conservation and restoration efforts in this key area. Thanks to their efforts, important data was added to the scientific knowledge needed to assess the project's progress and continue promoting sustainable practices in the region.

This activity was part of the Tijuana Río Conecta project, which aims to restore the concession area granted to Pronatura Noroeste with native vegetation and create a healthy habitat that benefits a wide diversity of birds and other species.

The node was led by Expediciones Botánicas and Pronatura Noroeste A.C.



Rancho Bonito, Ensenada

31.985005 -116.755235

Rancho Bonito, ubicado en Ensenada, Baja California, es una región reconocida por su extraordinaria biodiversidad. Durante el evento, los 23 participantes, en su mayoría mujeres, recorrieron los senderos del matorral costero y los cañones cercanos a la costa, documentando una sorprendente variedad de flora y fauna. A medida que se adentraban en este ecosistema único, descubrieron especies fascinantes y contribuyeron valiosamente al conocimiento de la riqueza natural de la zona.

El evento no solo fue una oportunidad para la ciencia ciudadana, sino que también fomentó un profundo sentimiento de comunidad y el empoderamiento de la mujer en la ciencia.

La actividad fue organizada por Expediciones Botánicas.



04 / 05 / 2024

Rancho Bonito, Ensenada

Rancho Bonito, located in Ensenada, Baja California, is a region known for its extraordinary biodiversity. During the event, the 23 participants, mostly women, hiked through coastal scrub trails and near-shore canyons, documenting an amazing variety of flora and fauna. As they entered this unique ecosystem, they discovered fascinating species and made a valuable contribution to the knowledge of the area's natural wealth.

The event was not only an opportunity for citizen science, but also fostered a deep sense of community and the empowerment of women in science.

The activity was organized by Expediciones Botánicas.



Playa Saldamando

31.92672 - 116.75417

Playa Saldamando es un sitio al norte de Ensenada en donde convergen el matorral costero y una gran vista al Océano Pacífico. Durante el BioBlitz, 42 participantes, incluyendo estudiantes de la Universidad Autónoma de Baja California y de la San Diego State University, realizaron alrededor de 2,000 observaciones de 290 especies.

Los estudiantes instalaron cámaras trampa en donde capturaron a una familia de zorrillos, además observaron roedores nativos, delfines, algas, aves y plantas nativas (una planta interesante fue *Ribes viburnifolium* distribuida en las costas del sur de California, sobre todo en Isla Santa Catalina, hasta Baja California).

Este BioBlitz fue una buena oportunidad para los estudiantes de compartir conocimientos y aprender de los investigadores que los acompañaron.

El nodo fue organizado por Fauna del Noroeste.



28-29 / 05 / 2024



Saldamando Beach

Playa Saldamando is a site north of Ensenada where coastal scrub converges with a great view of the Pacific Ocean. During the BioBlitz, 42 participants, including students from Universidad Autónoma de Baja California and San Diego State University, made approximately 2,000 observations of 290 species.

The students set up camera traps that captured a family of skunks and observed native rodents, dolphins, algae, birds, and native plants (an interesting plant was *Ribes viburnifolium*, found along the southern California coast, particularly on Santa Catalina Island, and in Baja California).

This BioBlitz provided a great opportunity for students to share knowledge and learn from the researchers who accompanied them.

The node was organized by Fauna del Noroeste.



San Miguel

31.901570 -116.729283

El nodo se llevó a cabo en el Parque Estatal Arroyo San Miguel, la primera Área Natural Protegida decretada a nivel estatal en Baja California. Organizado por Expediciones Botánicas en colaboración con Pronatura Noroeste, el evento reunió a 13 participantes, entre los que destacaron estudiantes de Ciencias Ambientales de la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California. El nodo tuvo como objetivo documentar la flora y fauna de esta zona riparia y atraer a nuevos usuarios del parque y estudiantes de ciencias interesados en la conservación.

Durante la jornada, los participantes quedaron asombrados por la biodiversidad del lugar, observando ranas, sapos, aves y una gran variedad de flora nativa. El evento fue una excelente oportunidad para que los asistentes conectaran con el entorno natural y comprendieran la importancia de preservar estos ecosistemas vitales para la región.



San Miguel

23 / 05 / 2024

The node was held at Arroyo San Miguel State Park, the first Natural Protected Area declared at the state level in Baja California. Organized by Expediciones Botánicas in collaboration with Pronatura Noroeste, the event brought together 13 participants, including Environmental Science students from the Faculty of Marine Sciences of the Universidad Autónoma de Baja California. The node aimed to document the flora and fauna of this riparian area and attract new park users and science students interested in conservation.

During the day, participants were amazed by the area's biodiversity, observing frogs, toads, birds, and a wide variety of native flora. The event provided an excellent opportunity for attendees to connect with the natural environment and understand the importance of preserving these vital ecosystems for the region.



Punta Banda

31.752120 -116.631490

La lluvia no fue un obstáculo para quienes se sumaron a este nodo dedicado a registrar la biodiversidad del estero de Punta Banda, un humedal reconocido como sitio Ramsar, ubicado en Ensenada. Este lugar forma parte de la Reserva Ecológica Antonio Perisky y es vital tanto para aves migratorias como para el desarrollo de diversas especies, funcionando como un vivero natural.

El evento contó con la participación de 15 personas, con un enfoque especial en estudiantes interesados en la conservación y biodiversidad local. Durante la jornada, los asistentes recorrieron el sendero de la lengüeta arenosa de Punta Banda, registrando la flora y fauna característica del área. La experiencia se enriqueció con la presencia de la Dra. Natalia Rodríguez, experta en insectos y ecología de dunas, y del M.C. Hiram Moreno, especialista en aves y biodiversidad local, quienes compartieron sus conocimientos a lo largo del recorrido.

El nodo fue organizado por Expediciones Botánicas.



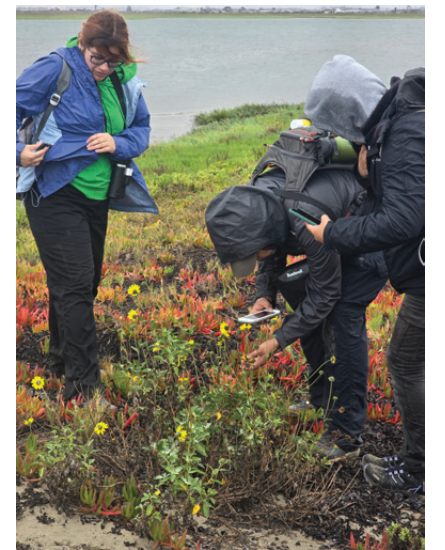
5 / 05 / 2024

Punta Banda

Rain was not an obstacle for those who joined this node dedicated to recording the biodiversity of the Punta Banda estuary, a wetland recognized as a Ramsar site, located in Ensenada. This area is part of the Antonio Perisky Ecological Reserve and is vital both for migratory birds and the development of various species, functioning as a natural nursery.

The event attracted 15 participants, with a special focus on students interested in conservation and local biodiversity. During the day, attendees walked along the Punta Banda sand spit trail, recording the characteristic flora and fauna of the area. The experience was enriched by the presence of Dr. Natalia Rodríguez, an expert in insects and dune ecology, and M.C. Hiram Moreno, a specialist in birds and local biodiversity, who shared their knowledge throughout the walk.

The node was organized by Expediciones Botánicas.





Rancho Ruiz

Rancho Ruiz es una zona ubicada al sur de Ensenada. Treinta participantes disfrutaron de largas caminatas entre el chaparral y los encinares, aprendiendo sobre la biodiversidad que habita en este entorno.

En su recorrido, lograron observar aves residentes y migratorias, insectos y plantas nativas, todas ellas vitales para el equilibrio del ecosistema local. Se documentaron más de 210 especies, lo que permitió a los participantes redescubrir la riqueza natural de la región y reflexionar sobre la importancia de conservar estos tesoros ecológicos tan cercanos a sus hogares.

El evento fue organizado por Fauna del Noroeste, en colaboración con la escuela Montessori COCUY.



Rancho Ruiz

Rancho Ruiz is an area located south of Ensenada. Thirty participants enjoyed long walks through chaparral and oak groves, learning about the biodiversity that inhabits this environment.

During their journey, they observed resident and migratory birds, insects, and native plants, all vital to the balance of the local ecosystem. Over 210 species were documented, allowing participants to rediscover the natural richness of the region and reflect on the importance of conserving these ecological treasures close to their homes.

The event was organized by Fauna del Noroeste, in collaboration with the Montessori school COCUY.



30.971122 - 116.332431



© RALPH LEE HOPKINS - WITH AERIAL SUPPORT BY LIGHTHAWK

Punta Colonet



Los asistentes exploraron una sección de la Mesa de San Antonio del Mar en Punta Colonet, un sitio clave para la biodiversidad de la región. Punta Colonet, que forma parte de la Provincia Florística de California, comparte la costa del Pacífico y alberga importantes áreas de conservación de charcas vernaes. Estas charcas temporales comienzan su ciclo anual con las lluvias de invierno, lo que da lugar a un impresionante florecimiento en primavera, con especies de plantas adaptadas a las inundaciones, y a la eclosión de los diminutos camarones hada.

Las humedades de esta zona juegan un papel crucial como puntos de descanso y refugio para numerosas aves migratorias.

El evento fue organizado por Expediciones Botánicas y SUVA Research.

Punta Colonet

Participants explored a section of the Mesa de San Antonio del Mar in Punta Colonet, a key site for the region's biodiversity. Punta Colonet, part of the California Floristic Province, lies along the Pacific coast and is home to important conservation areas for vernal pools. These temporary pools begin their annual cycle with winter rains, leading to an impressive spring bloom, showcasing plant species adapted to flooding and the hatching of tiny fairy shrimp.

The wetlands in this area play a crucial role as rest stops and refuges for numerous migratory birds.

The event was organized by Expediciones Botánicas and SUVA Research.



26 & 27 / 05 / 2024

Reserva Monte Ceniza, San Quintín



La Reserva Monte Ceniza es un Área Natural Protegida situada en la Bahía de San Quintín, conocida por su impresionante valle volcánico. El volcán que da nombre a la reserva se formó hace aproximadamente 125 mil años, siendo uno de los más antiguos y emblemáticos del valle.

Aunque a primera vista el paisaje puede parecer árido y poco habitado, la riqueza biológica del lugar se revela cuando se observa con detenimiento. Monte Ceniza alberga una gran diversidad de especies adaptadas al matorral rosetófilo costero, un ecosistema que, aunque a menudo subestimado, juega un papel crucial en la conservación de la biodiversidad regional.

Durante el BioBlitz, 17 participantes documentaron numerosas especies de flora y fauna, subrayando la importancia de preservar estos espacios naturales que forman parte del patrimonio biológico de Baja California. La actividad se dirigió principalmente a guardaparques locales.

El nodo fue liderado por Expediciones Botánicas, en colaboración con Terra Peninsular y SUVA Research.



Monte Ceniza Reserve

Photo: Ralph Lee Hopkins - with aerial support by LightHawk

Monte Ceniza Reserve is a Protected Natural Area located in San Quintín Bay, known for its stunning volcanic valley. The volcano, which gives the reserve its name, formed approximately 125,000 years ago, making it one of the oldest and most iconic in the valley.

Although at first glance the landscape may seem arid and sparsely populated, the site's biological richness becomes evident upon closer observation. Monte Ceniza hosts a diverse array of species adapted to the coastal rosette scrub, an ecosystem that, though often underestimated, plays a crucial role in conserving regional biodiversity.

During the BioBlitz, 17 participants documented numerous species of flora and fauna, highlighting the importance of preserving these natural areas, which are part of Baja California's biological heritage. The activity was mainly aimed at local park rangers. The node was led by Expediciones Botánicas, in collaboration with Terra Peninsular and SUVA Research.



Alta y Baja California Interior



La región de la Alta y Baja California, desde Campo hasta Jacumé, es una de transición entre las zonas montañosas y desérticas. Los equipos aquí se adentraron en áreas remotas documentando especies adaptadas a las duras condiciones del desierto y la montaña. Estos ecosistemas son hogar de una fauna y flora resistentes, que incluye desde reptiles hasta matorrales adaptados a la sequía.



Inland Alta y Baja California



The region of Alta and Baja California, from Campo to Jacumé, is a transition zone between mountainous and desert areas. The teams ventured into remote areas, documenting species adapted to the harsh conditions of the desert and mountains. These ecosystems are home to resilient fauna and flora, ranging from reptiles to drought-adapted shrubs.





Photo: Erika Daniel

Corte Madera

Corte Madera es una zona adyacente al área para vehículos todoterreno de Corral Canyon y sus campamentos, situada en uno de los chaparrales más densos y salvajes de todo el condado de San Diego. Este sitio es poco transitado, excepto por personal del Servicio Forestal y algunas personas que realizan actividades recreativas.

Los registros se realizaron a través iNaturalist y otras aplicaciones tecnológicas, lo que permitió a los participantes contribuir tanto al BioBlitz de la Frontera 2024 como a los esfuerzos de Ciencia Comunitaria del Museo de Historia Natural de San Diego.

El recorrido avanzó a lo largo del Arroyo Morena, siguiendo un tramo del Sendero Espinosa que conecta con el Sendero Corte Madera, y finalmente condujo al pico. Los participantes caminaron por diversos hábitats, incluidos chaparral mixto, bosques de encinos, pequeños pastizales, pinares y afloramientos rocosos. Durante el trayecto, se enfocaron en la búsqueda de plantas raras, algunas de ellas endémicas y extremadamente escasas en la región, como el grosellero de Morena (*Ribes canthariforme*), *Chorizanthe leptotheca*, *Calochortus dunnii*, *Diplacus clevelandii* y *Ehrythranthe diffusa*, entre otras.

El nodo fue liderado por la California Native Plant Society - Capítulo San Diego, en colaboración con el Servicio Forestal del Bosque Nacional Cleveland.



Photo: Erika Daniel

Corte Madera

Corte Madera is an area adjacent to the Corral Canyon OHV Area and campgrounds, situated within one of the thickest and wildest chaparral in the whole of San Diego County. This site is rarely visited except by Forest Service personnel and some recreational users.

Observations were recorded through iNaturalist and other technology applications, allowing participants to contribute to both the Border BioBlitz 2024 and the San Diego Natural History Museum's Community Science efforts.

The route followed the Morena Creek along a section of the Espinosa Trail, connecting with the Corte Madera Trail, and finally led to the peak. Participants hiked through diverse habitats, including mixed chaparral, oak woodlands, small patches of grasslands, pine woodland, and rocky outcrops. Many rare plants are found in the area including this area being the known core of the endemic and extremely rare Morena currant (*Ribes canthariforme*), *Chorizanthe leptotheca*, *Calochortus dunnii*, *Diplacus clevelandii*, and *Ehrythranthe diffusa*, among others.

The node was led by the California Native Plant Society - San Diego Chapter, in collaboration with the Cleveland National Forest Service.



Campo

Photo: Rebecca Torres Campo

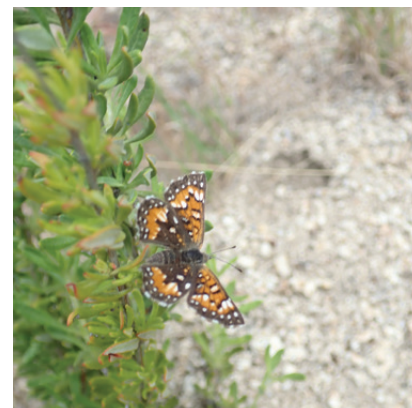
Participaron 16 personas cuyo enfoque no fue recorrer una gran distancia, sino documentar todo lo posible en el tiempo disponible. Shockey Truck Trail se encuentra en una zona adyacente a la frontera internacional de Estados Unidos-México, al este de Campo. Este BioBlitz tuvo como objetivo documentar la biodiversidad en esta área que ha sido afectada por la construcción del muro fronterizo y de la cual no se cuenta con muchos datos.

El evento se realizó a mediados de abril, un momento ideal para disfrutar de las floraciones en Campo. El recorrido permitió a los participantes tomar registros con iNaturalist y otras herramientas a medida que avanzaban por el sendero Shockey Truck Trail y por algunos caminos secundarios accesibles, hasta llegar cerca del muro fronterizo.

Durante la caminata, los participantes cruzaron por el matorral costero de salvia, chaparral, manzanita, encinillo y chamizo. Esta área es conocida por albergar plantas raras, como *Astragalus douglasii* var. *perstrictus*, *Lathyrus splendens* y *Streptanthus capestris*.

Este nodo contribuyó a los esfuerzos de Ciencia Comunitaria del Museo de Historia Natural de San Diego, y al enfoque más amplio sobre las problemáticas ambientales en la frontera internacional.

El nodo fue liderado por California Native Plant Society — San Diego Chapter en colaboración con el Servicio Forestal del Bosque Nacional Cleveland y la comunidad científica local.



Campo

Sixteen people participated, focusing not on covering a long distance, but on documenting as much as possible within the available time. Shockey Truck Trail is located in an area adjacent to the U.S.-Mexico international border, east of Campo. This BioBlitz aimed to document biodiversity in an area impacted by border wall construction and for which limited data exists. The event took place in mid-April, an ideal time to enjoy the blooms in Campo. The route allowed participants to record observations with iNaturalist and other tools as they proceeded along the Shockey Truck Trail and some accessible side roads, reaching close to the border wall.

During the walk, participants passed through coastal sage scrub, chaparral, manzanita, scrub oak, and chamise habitats. This area is known to host rare plants, including *Astragalus douglasii* var. *perstrictus*, *Lathyrus splendens*, and *Streptanthus capestris*.

This node contributed to the San Diego Natural History Museum's Community Science efforts and a broader focus on environmental issues along the international border.

The node was led by California Native Plant Society — San Diego Chapter in collaboration with the Cleveland National Forest Service and the local



Photo: Rebecca Torres Campo

scientific community.

Jacumé, Tecate, Baja California

32.6041 -116.19048

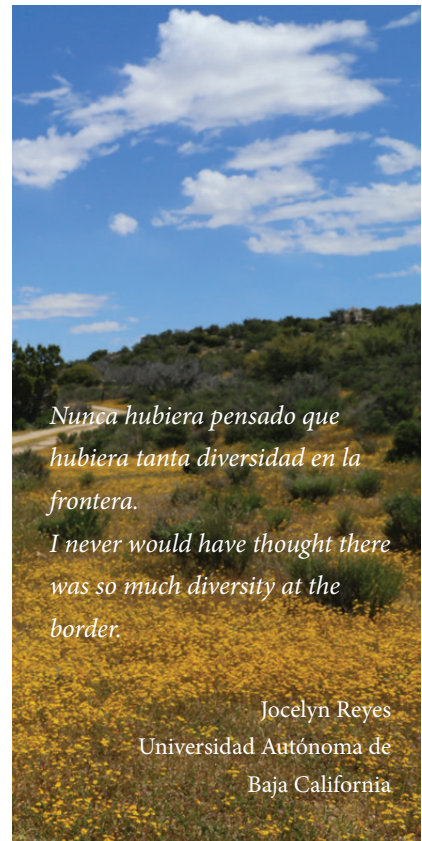
El Rancho La Abuela-Güelita en el Ejido de Jacumé, ubicado en Tecate, Baja California, brindó un escenario perfecto para botanizar y explorar una biodiversidad única que tradicionalmente ha sido ignorada.

El evento contó con la participación activa de un total de 89 miembros de la comunidad de Jacumé, incluidos niños y sus familias, y de estudiantes de la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California, quienes asistieron como parte de las salidas de campo de la asignatura de Botánica de Ciencias Ambientales.

Este BioBlitz respondió a la urgente necesidad de recopilar información sobre la biodiversidad en la frontera, especialmente en un contexto marcado por los efectos del cambio climático, la pérdida de hábitat, la contaminación, el desarrollo y políticas públicas que no toman en cuenta la ciencia.

Gracias a los expertos que nos acompañaron, como el Dr. Jon Rebman, curador de botánica del Museo de Historia Natural de San Diego, las expediciones por los diferentes sitios del ejido resultaron ser enriquecedoras y educativas.

Este nodo fue organizado por voluntarios y liderado por SUVA Research,



*Nunca hubiera pensado que hubiera tanta diversidad en la frontera.
I never would have thought there was so much diversity at the border.*

Jocelyn Reyes
Universidad Autónoma de Baja California



Jacumé, Tecate, Baja California

18 -19 / 04 / 2024

Rancho La Abuela-Güelita in the Ejido of Jacumé, located in Tecate, Baja California, provided a perfect setting for the exploration of a unique biodiversity that has traditionally been overlooked.

The event saw active participation from a total of 89 members of the Jacumé community, including children and their families, as well as students from the Marine Sciences Faculty of the Universidad Autónoma de Baja California, who attended as part of their field trips for the Environmental Sciences Botany course.

This BioBlitz addressed the urgent need to gather information on biodiversity at the border, especially in a context marked by the effects of climate change, habitat loss, pollution, development, and public policies that do not take science into account.

Thanks to the experts who joined us, such as Dr. Jon Rebman, curator of botany at the San Diego Natural History Museum, the expeditions through the various sites of the ejido proved to be enriching and educational.

This node was organized by volunteers and led by SUVA Research, Fauna del Noroeste, and Expediciones Botánicas.



Jacumba Wilderness

32.731381 -115.999508

El equipo se encontró en el Museo del Desierto del Valle Imperial en Ocotillo. Para romper el hielo, cada participante se presentó mencionando su nombre, pronombres, lugar de origen, lo que los había motivado a unirse al BioBlitz y sus expectativas tanto en términos de contribución como de aprendizaje.

La aventura comenzó al caer la noche. El biólogo Héctor Valtierra, de Radio Wilderness, realizó demostraciones de técnicas para de observación nocturna de la vida silvestre. Pequeñas polillas comenzaron a posarse sobre las sábanas blancas dispuestas para su observación, y a medida que avanzaba la oscuridad, otras más grandes comenzaron a llegar. Las observaciones fueron registradas en iNaturalist y también fotografiadas para ampliar los detalles que no eran visibles a simple vista. Además, se utilizaron luces negras que revelaron la presencia de escorpiones. En medio de la observación de las estrellas y la identificación de constelaciones, un búho voló sobre las cabezas de los asistentes, añadiendo un toque mágico a la experiencia nocturna. Más tarde, el equipo fue testigo de un escorpión cazando su presa y avistó a un par de mantis religiosas.

Este nodo fue organizado por voluntarios en colaboración con Latinos Outdoors y Botanical Community Development Initiatives.

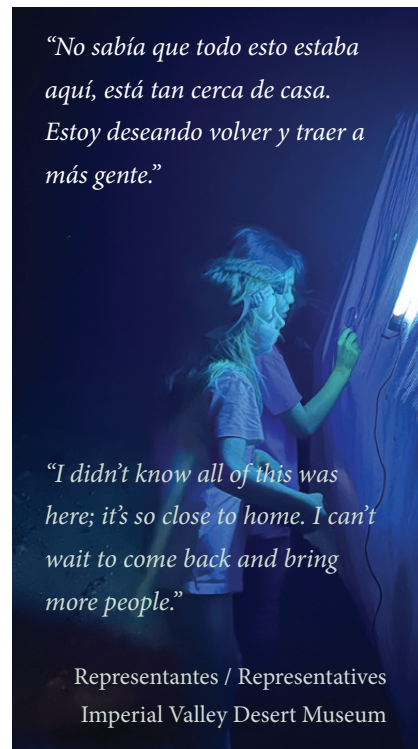


Photo: Nerlo

Jacumba Wilderness

The team gathered at the Imperial Valley Desert Museum in Ocotillo. To break the ice, each participant introduced themselves by sharing their name, pronouns, place of origin, what motivated them to join the BioBlitz, and their expectations in terms of contribution and learning.

The adventure began as night fell. Biologist Héctor Valtierra of Radio Wilderness demonstrated techniques for nocturnal wildlife observation. Small moths began to land on the white sheets set out for observation, and as the darkness deepened, larger ones started to arrive. The observations were recorded in iNaturalist and also photographed to capture details not visible to the naked eye. Additionally, black lights were used to reveal the presence of scorpions. Amidst stargazing and identifying constellations, an owl flew overhead, adding a magical touch to the nighttime experience. Later, the team witnessed a scorpion hunting its prey and spotted a pair of praying mantises.

This node was organized by volunteers in collaboration with Latinos Outdoors and Botanical Community Development Initiatives.

Botanical Community Development Initiatives & Latino Outdoors San Diego

Jacumba Night Border BioBlitz

Sunday, May 26, 2024
5pm - 9pm
Meet @ Imperial Valley Desert Museum to caravan

Help to document the stunning biodiversity of the borderlands by joining the Border BioBlitz. All you need is a smartphone and the iNaturalist app.

RSVP Required

LATINO OUTDOORS Botanical Community Development Initiatives N.G.E.N. Border BioBlitz

26 / 05 / 2024

Cerro el Ciempiés, Mexicali

32.575784 -115.68763



Los participantes recorrieron el sendero del Cerro El Ciempiés, en Mexicali. El circuito, con su terreno escarpado, ofreció vistas espectaculares hacia el Cerro El Centinela, La Laguna Salada y la Sierra de Juárez.

A lo largo de las aproximadamente dos horas de caminata, los catorce participantes documentaron tanto flora como fauna, contribuyendo con valiosa información al BioBlitz de la Frontera 2024.

El nodo fue organizado por un grupo de voluntarios liderados por Mariana Guevara.



4 / 05 / 2024



Ciempies Hill, Mexicali

Participants hiked the trail of Cerro El Ciempiés in Mexicali. The circuit, with its rugged terrain, offered spectacular views of Cerro El Centinela, La Laguna Salada, and the Sierra de Juárez. Over the course of approximately two hours of hiking, the fourteen participants documented both flora and fauna, contributing valuable information to the Border BioBlitz 2024.

The node was organized by a group of volunteers led by Mariana Guevara.

Quitobaquito, Monumento Nacional Organ Pipe Cactus

Este fue el sexto BioBlitz de la Frontera anual que se celebró en el manantial Quitobaquito. Este oasis de agua dulce a lo largo de la frontera internacional ha sido un refugio para personas y vida silvestre durante siglos. También ha experimentado una gran cantidad de cambios en los últimos años, incluyendo el desarrollo del muro fronterizo a solo unos pies de los manantiales y una reingeniería de los manantiales mismos. Los datos anuales recopilados en Quitobaquito como parte del BioBlitz de la Frontera son observaciones fundamentales a largo plazo de uno de los sitios de agua dulce más importantes en las tierras fronterizas.

Los asistentes disfrutaron de una jornada de observación de aves, plantas y mamíferos en un entorno único. Utilizando las plataformas iNaturalist y eBird, registraron avistamientos, contribuyendo activamente a la creación de bases de datos de ciencia comunitaria.

Además, los guías proporcionaron a los participantes información valiosa sobre la historia natural del área, explicando la importancia de la conservación del ecosistema del Monumento Nacional.

El nodo fue organizado por el equipo del Organ Pipe Cactus National Monument.

Photos: Michael Bogan



Photo: Jack Dykinga

Quitobaquito, Organ Pipe Cactus National Monument

This was the sixth annual Border BioBlitz that was held at Quitobaquito spring. This freshwater oasis along the international border has been a refuge for people and wildlife for centuries. This area has also seen a great amount of change in recent years, including the development of the border wall just feet away from the springs and a re-engineering of the springs themselves. The annual data taken at Quitobaquito as part of the Border BioBlitz are fundamental long-term observations of one of the most important freshwater sites in the borderlands.

Participants enjoyed a day of observing birds, plants, and mammals in a unique setting. Using the iNaturalist and eBird platforms, they recorded sightings, actively contributing to the creation of community science databases.

Additionally, the guides provided participants with valuable information about the natural history of the area, explaining the importance of conserving the ecosystem of the National Monument.

The node was organized by the team from Organ Pipe Cactus National Monument.

Río Santa Cruz

31.3427 -110.8493



Este BioBlitz contó con 20 participantes y formó parte del evento “Días de Investigación del Río Santa Cruz”, una iniciativa que reúne a la comunidad para conocer los proyectos de investigación, manejo y conservación del río. Este año, el evento se desarrolló bajo el tema “Historias de un río multinacional”, resaltando la importancia transfronteriza de esta cuenca.

Los asistentes se trasladaron a una propiedad privada en el Río Santa Cruz, justo al norte de la frontera entre Estados Unidos y México, donde tuvieron la oportunidad de contribuir al registro de biodiversidad, fomentando la conciencia sobre la importancia de conservar este ecosistema clave para la región fronteriza.

El nodo fue organizado por el Sonoran Institute.



Santa Cruz River

26 / 04 / 2024

This BioBlitz included 20 participants and was part of the “Santa Cruz River Research Days” event, an initiative that brings the community together to learn about research, management, and conservation projects related to the Santa Cruz River. This year, the event focused on the theme “Stories of a Multinational River,” highlighting the transboundary importance of this watershed.

Participants traveled to a private property along the Santa Cruz River, just north of the U.S.-Mexico border, where they had the opportunity to contribute to biodiversity records, raising awareness about the importance of conserving this key ecosystem for the border region.

The node was organized by the Sonoran Institute.



VIERNES 26 DE ABRIL DE 2024

de 9:00 a. m. a 12:00 p. m.

EL BIOBLITZ DEL RÍO

Border BioBlitz

El BioBlitz del río ayudará a arrancar el BioBlitz fronterizo anual, coordinado por Investigadores de Siguiete Generación del Desierto de Sonora (Next Generation Sonoran Desert Researchers o N-Gen), que tendrá lugar en mayo. Nos trasladaremos a una propiedad privada en el río Santa Cruz, justo al norte de la frontera entre Estados Unidos y México, y trabajaremos juntos para documentar tantas especies de plantas y animales como sea posible. Utilizaremos la aplicación iNaturalist para aportar nuestras observaciones a la iniciativa BioBlitz más amplia. Si piensa participar en el BioBlitz asegúrese de descargar a su teléfono la aplicación iNaturalist antes del evento, ya que la recepción celular será limitada en el lugar. Se proporcionará algo de transporte y se coordinarán viajes compartidos para participantes adicionales.

UN AGRADECIMIENTO ESPECIAL A MAC HUDSON POR ACEPTAR AUSPICIA EL BIOBLITZ DEL RÍO EN SUS TERRENOS Y AL CONDADO DE SANTA CRUZ Y A RUDY SEPTIC SYSTEMS POR PROPORCIONAR UN PORT-O-POTTY.



San Bernardino

Este fue un evento binacional especial en el Rancho San Bernardino, en Agua Prieta, Sonora, y en el Refugio Nacional de Vida Silvestre San Bernardino, en Arizona. Contó con la participación de voluntarios de ambos lados de la frontera, así como estudiantes de la Universidad de la Sierra y la Universidad de Sonora. El objetivo fue documentar la mayor cantidad de especies posible utilizando la aplicación iNaturalist, con el fin de resaltar la diversidad de vida en las tierras fronterizas y la urgente necesidad de protegerlas.

Los participantes se dividieron en tres equipos para registrar observaciones en diferentes áreas de la reserva: el arroyo, el mesquite y el muro fronterizo. Los grupos se reunieron al mediodía en las compuertas del muro fronterizo para compartir sus observaciones y experiencias. En total, realizaron más de 600 observaciones de 221 especies diferentes, destacando el avistamiento de un monstruo de Gila, diversas especies de abejas, mariposas y una gran variedad de plantas con flores. Asimismo, se registraron 704 observaciones de aves de 80 especies diferentes via eBird.

Al finalizar la jornada, en Sonora, se proyectaron varios documentales filmados en el área protegida que evidencian la importancia de su conservación. Además, el domingo 19 se visitó el vivero del rancho, donde los voluntarios tuvieron la oportunidad de crear bombas de semillas y aprender sobre el trasplante de agaves.

Este nodo fue organizado por Sky Island Alliance y Cuenca Los Ojos.

San Bernardino

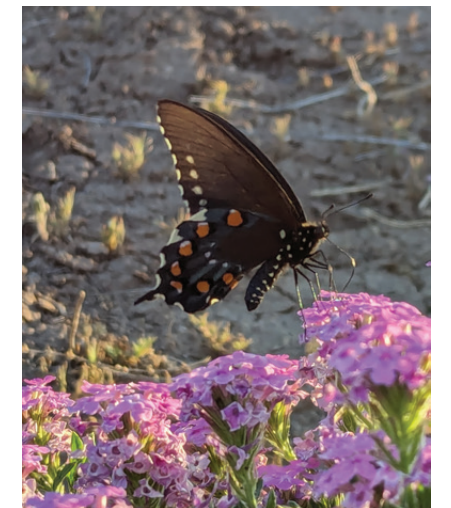


This was a special binational event at Rancho San Bernardino in Agua Prieta, Sonora, and at the San Bernardino National Wildlife Refuge in Arizona. It involved volunteers from both sides of the border, and students from Universidad de la Sierra and Universidad de Sonora. The goal was to document as many species as possible using the iNaturalist app, in order to highlight the diversity of life in the borderlands and the urgent need to protect it.

Participants were divided into three teams to record observations in different areas of the reserve: the creek, the mesquite area, and the border wall. The groups met at noon at the border wall gates to share their observations and experiences. In total, they made over 600 observations of 221 different species, including sightings of a Gila monster, various species of bees, butterflies, and a wide variety of flowering plants. Additionally, they recorded 704 bird observations from 80 different species via eBird.

At the end of the day, several documentaries filmed in the protected area were screened in the Sonoran side, showcasing the importance of its conservation. Furthermore, on Sunday the 19th, the group visited the ranch nursery, where volunteers had the opportunity to create seed bombs and learn about transplanting agaves.

This node was organized by Sky Island Alliance and Cuenca Los Ojos.



Participantes / Participants

Adam Clause

Adolfo Alvarado Terriquez

Adrian Munguia

Adriana Puma

Alan King

Alan Vergara Tecorral

Alejandro Gutierrez Huerta

Alexa Hollister

Alexia Irene Escobar Valenzuela

Alicia Mata

Allie Hoff

Allyson Alonso Montoya

Alma Delia Giles Guzmán

Alyssa González

Ambar Ruiz Mancera

Ana Gatica Colima

Anays Blanco

Andrew Meeds

Angel Eustacio Garcia Santacruz

Ángel Salvador

Angela Tamayo-Vázquez

Anna Arft

Anny Peralta

Antonio Mora III

Ariel Hammond

Armandina Solórzano

Arthur

Arturo Cruz

Arturo Rincon Sandoval

Ashlyn B.

Asia Philbin

Augusto Olmos Mercado

Austin Nunez

Becky Escalante

Ben Lomeli

Benjamin Mendoza Gastélum

Bianca Bonilla

Bianca Chavez

Bonnie Nickel

Brayan Leon

Brenda Berenice Salas Escudero

Brian McNeece

Bruce Lyman

Camelot Haydel Valenzuela Tapia

Cameron McCann

Caminantes del Desierto

Carlos González

Carlos Ibarra

Carlos Roano

Carolina Mora Sandoval

Charlotte Seid

Chelsea Jensen

Christa Horn

Christiana Salles

Cindy P.

Claire Zugmeyer

Connie Williams

Coral Weaver

Cristian A. D. Meling L.

Cristina Santa María

Cypress Hansen

Daisy López

Daisy Marina Cuevas

Dakota

Damara Samantha Martínez Pillado

Daniel Hetzel

Daniel Patrick McElwain

Daniela Varela Zepeda

David Francisco Pérez Cañas

David Mora

David Perez

Denise

Desiree Tuttle

Diana Valeria Quiñonez López

Diane Alps

Diego García Núñez

Diego López

Diego Maldonado de la Torre

Diego R. de Dios

Doug Duncan

Eduardo D. Roldán

Elia Elena Rodriguez Huizar

Ellen Berryman

Emilia Anaya

Emily Burns

Emily Herriott

Emma de Dios

Erik Meling

Erin VandeVen

Francisco Zamora

Frank Draper

Gabriel Pearson

Gael Alvarez Cervantes

Georges Seingier

Gerardo Marrón

Giovanna_c

Glenn Perelson

Guardaparques Terra Peninsular

Guillermo Smith

Hannah Márquez

Heber Gutiérrez Puma

Hector Gutiérrez Puma

Héctor Sánchez

Héctor Valtierra

Hiram Josafat Cruz Padilla

Ian McFaul

Imperial Valley Native Advocacy Group

Irma Giovanna Contreras González

Israel Jurado

Ivanna Tautimez

Jacob Shamoon

James SoeÂ Nyun

Janie Paz

Javier García

Jay Schrier

Jess Mullins

Jessica Apola Aguilar López

Jessica Loya Madero

Jesús Domínguez

Jesús Manuel Martínez-Calderas

Jesús Ramón Felix Bojórquez

Jonathan Rivera

Jorge Ayón

Jorge Chacon

Jorge H. Valdez

Jorge Leobara Zepeda

Jorge Onavas

Joselyn Gabriela Reyes Ruiz

Juan Alberto Viramontes Salomon

Juan Antonio Fernández Ruiz

Justin Canty

Justin Daniel

Justin Wilken

Justyn Stahl

Karen Fraser

Karina Ornelas

Karla Núñez

Kashja Iler

Katerina Sacoman

Kellie Uyeda

Kristen

Kristin Sweeney

Kristofer Corbett

Laura Paloma García Noh

Lesly Marina Mata Gómez

Liz Vann

Lluvia Flores-Rentería

Luis Aguilar

Luke Cole

Lupita Solano

Ma. Luisa Regina Alvarez

Mac Hudson

Malena Ramírez Vázquez

Marcela Núñez

Maria Paulina Carrillo González

Mariana Delgado-Fernández

Mariana Figueroa

Mariana GV

Mariela Cervantes

Marina Mata G.

Mario Andres Martínez Espinoza

Matthew Mayer

Mayra Flores Cota

Mayte

Megan Alvarez

Melanie Davis

Melissa

Melissa Belen-González

Melissa Diaz Andrade

Melody Glenn

Michael Bogan

Michelle Selene Patiño Rosete

Miguel Francisco Enríquez Galaz

Mike Ready

Millie Basden

Monica Montaña Montaña

Myriam Sak-Nicte Osorio Del Angel

Nancy Fernández

Naomi Torres

NenÃ©e

Nilse Andrea Garza García

Olivia Poulos

Omar Caballero Hernández

Oscar Barrios López

Oscar Eduardo Delgado González

Oscar Jiménez-Orocio

Pamela de Grau

Paola Hernández Rodríguez

Paula Pijoan

Paula Sternberg

PikaPika

Rachel Cypher

Rachel Whitt

Ranger Nancy V. Fernández

Rebekah Silva

Ronald Cipriani

Ruby

Sam Gurley

Samantha Barlin

Samantha Madonia

San Diego Audubon Society

Sandra Luz Jiménez Morales

Santiago Valdez Peralta

Sarah Nolan

Sarichia Cacciatore

Saul Riatiga

Scott Dingwall

Sergio Acosta

Shalma Yuritsy Gómez Márquez

Siria Cerda

Sky Jacobs

Sophia de Dios

Spencer Priest

Stacey Vielma

Sula Vanderplank

Tamara Arce

Tavio Del Río

Teresa Ibarra

Teresa Thomas

Valeria Stephania Huerta Magdaleno

Vania Ruiz

Victor U. Lopez Martinez

Victoria Casas Escobar

Victoria Gutiérrez Huerta

Victoria Laurel Huerta

Yoshizada Morales Zayas

Yuliana Dimas

Yunuhen Badillo Marroquín

Zair Eduardo

SAVE THE DATE



Border
BioBlitz 2025

MARZO - ABRIL 2025

