

REPORTE ANUAL

2018



**Fauna del
Noroeste**

"Investigación para la conservación"



ÍNDICE

1 Mensaje de nuestra
Directora Ejecutiva

2 Nuestro equipo

3 Consejo directivo

4 Misión
Programas
estratégicos

5 Proyectos
de investigación

8 Proyectos
de restauración
y conservación



12 Proyectos
de Educación

16 Talleres y
congresos
Publicaciones

17 Recursos
humanos

19 Colaboradores
y donadores

20 Reporte
financiero

21 Una mirada al
2019



MENSAJE DE NUESTRA DIRECTORA EJECUTIVA

Este 2018 fue un año extraordinario para nuestra organización. Dimos inicio y completamos satisfactoriamente dos proyectos pilotos que permitirán conservar la fauna nativa de nuestra región. Al mismo tiempo, conseguimos nuevos amigos y colegas, entablamos nuevas colaboraciones que permitirán elaborar mejores planes de manejo en distintas regiones. También buscamos mejorar en diferentes áreas, atendiendo capacitaciones y talleres que nos permitieran tener mejores resultados. Aprendimos, crecimos, y generamos grandes planes. Este 2019 será un gran reto en todos los aspectos, pero seguiremos trabajando arduamente y estamos seguros que con la ayuda de la comunidad que ama y disfruta la biodiversidad, continuaremos realizando acciones a favor de la conservación.

Gracias por un gran año, y esperamos que el 2019 sea un año lleno de retos, aprendizajes y éxitos para la conservación de nuestra biodiversidad.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Peralta'.

Dra. Anny Peralta García
Directora Ejecutiva

Nuestro equipo

**M.C. Edith Andrea
Navarro Tiznado**

**Bióloga, esposa y Coordinadora
de Restauración y Conservación**

**Biol. Norma Selene
González Gutiérrez**

**Chispita proactiva y
Asistente de proyectos**

**M.C. Jorge H.
Valdez Villavicencio**
Papá,
amante de los reptiles y
Coordinador de Investigación

Dra. Anny Peralta García
Mamá,
exploradora de Nat-Geo y
Directora Ejecutiva

**M.C. Salvador
González Guzmán**
Biólogo, amante de las aves y
Coordinador de Educación
ambiental

Nuestro Consejo Directivo



**Jeff
Alvarez**



**Bradford
Hollingsworth**



**Sula
Vanderplank**



**Richard
Erickson**



**Oscar
Flores Villela**





Misión

Promover el manejo adecuado de los recursos naturales mediante la generación de conocimiento científico, restauración, educación y colaboración. Asimismo, buscar soluciones para preservar la flora y fauna en el noroeste de México mediante el desarrollo de información científica y el compromiso de la comunidad.

Programas estratégicos

Enfocamos nuestras acciones en los grupos de animales que son menos carismáticos y poco conocidos, como los anfibios, reptiles, pequeños roedores, aves terrestres y artrópodos. A la luz de la escasez de estudios en estos taxones, esta información es importante y necesaria para promover acciones de conservación, y por lo tanto hemos creado las siguientes líneas estratégicas:

Investigación



Restauración y conservación



Educación



Estado de conservación de especies en riesgo del Valle de San Quintín

Para este proyecto, estuvimos a cargo de realizar los muestreos de dos especies: la lagartija sin patas de Baja California (*Anniella geronimensis*) y el huico de Baja California (*Aspidoscelis labialis*). Se tienen registros históricos de la presencia de estas dos especies de lagartijas en el Valle de San Quintín, pero en la actualidad se desconocía el estatus y si aún seguían presentes en esta región, por lo que realizamos muestreos entre marzo y septiembre en búsqueda de estas dos especies. Encontramos que tanto *Anniella geronimensis* como *Aspidoscelis labialis* siguen presentes en algunas localidades, aunque en baja abundancia. Afortunadamente dos de estas localidades: Punta Mazo y Valle Tranquilo reservas naturales destinadas a la conservación de la biodiversidad a cargo de Terra Peninsular, lo que ayudara a mantener dichas poblaciones de estas especies de lagartijas endémicas.



Monitoreo de Herpetofauna en el Delta del Río Colorado



Este proyecto se realizó en colaboración con Pronatura Noroeste para el establecimiento de una línea base en el Delta del Río Colorado, y poder conocer la respuesta de la herpetofauna hacia sitios en restauración. Los monitoreos se realizaron en sitios restaurados y no restaurados para conocer la riqueza de especies en cada sitio. Hasta el momento, se han registrados 18 especies de anfibios y reptiles. Los resultados preliminares muestran mayor riqueza de especies en los sitios restaurados. Desafortunadamente no se han logrado detectar algunas especies consideradas en riesgo y posiblemente extirpadas. En el 2019 realizaremos el último muestreo, y con los resultados obtenidos se propondrán acciones de conservación y monitoreos futuros para conocer la respuesta de este grupo de animales hacia los esfuerzos de restauración en la zona.

Herpetofauna del Estero de Punta Banda, Ensenada.

Este proyecto en colaboración con Pro Esteros y el Club de Herpetología de la UABC se realizó con el propósito de conocer la riqueza de anfibios y reptiles del Estero de Punta Banda, un sitio Ramsar y de importancia para la conservación de biodiversidad. Con los muestreos y búsqueda de registros en bases de datos, se lograron registrar 21 especies de anfibios y reptiles, de las cuales 8 se encuentran en alguna categoría de protección. Los resultados de este proyecto representan el primer estudio formal sobre la herpetofauna en esta localidad y se logró actualizar el listado de especies. Se planea continuar en el siguiente año con los muestreos para detectar otras especies aún no registradas.



Digitalización de la Colección Herpetológica de la UABC



La colección Herpetológica de la UABC, cuenta con mas de 2,000 ejemplares, y ha servido de apoyo para investigaciones, proyectos de tesis y ha recibido varias visitas de herpetólogos nacionales y del extranjero para la consulta de ejemplares desde 1989. En 2018 Fauna del Noroeste inició una colaboración con el Museo de Historia Natural de San Diego y el Dr. Gorgonio Ruiz Campos para realizar la digitalización de ejemplares mediante fotografías de alta resolución. Estas fotografías, junto con su base de datos formarán parte del Atlas de Anfibios y Reptiles de la California Peninsular que permitirá tener libre acceso a la comunidad científica, estudiantil y público en general (<http://herpatlas.sdnhm.org>). En total se fotografiaron poco más de 1,000 ejemplares los cuales podrán servir como referencia de consulta junto con la información asociada sobre su colecta.

Distribución actual del Meteoro de California en Baja California

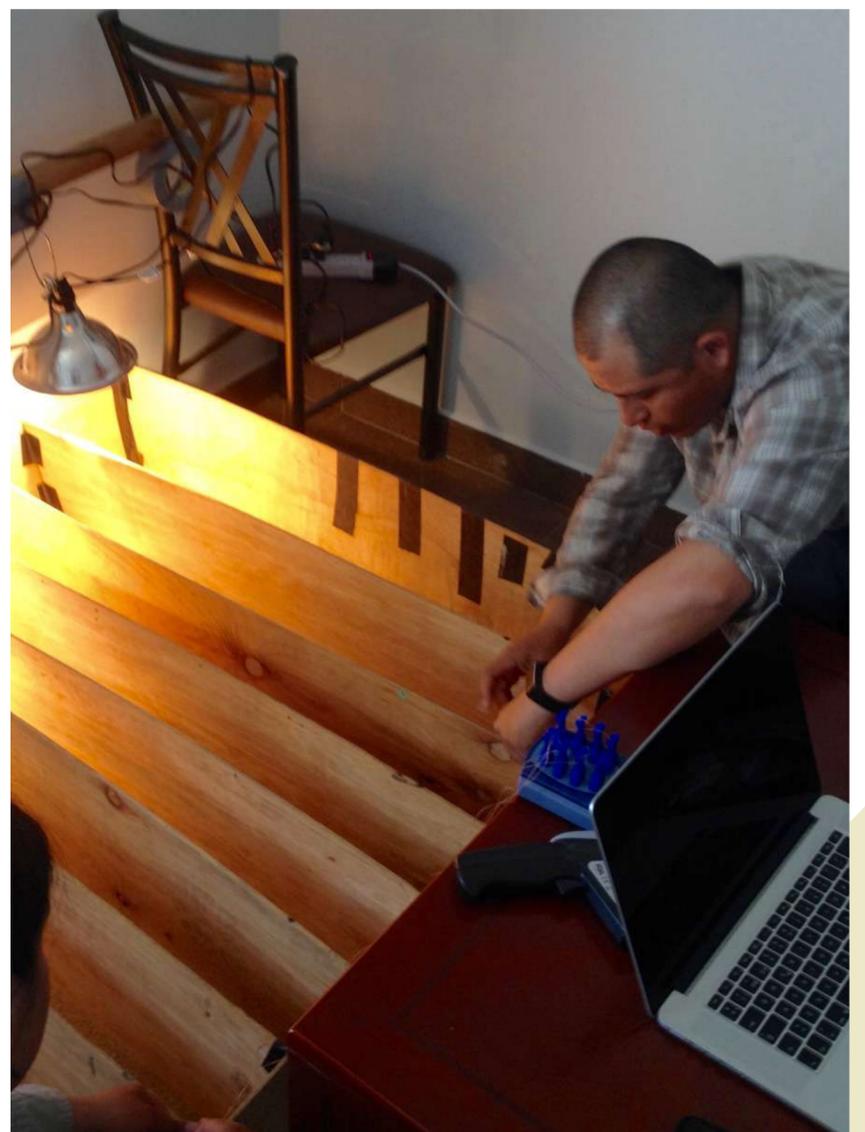


Este proyecto se inicio a finales de 2016, en colaboración con el Dr. Alan Harper (Terra Peninsular, A.C.), el Dr. Chris Conroy (UC Berkeley) y el Biol. Scott Tremor (SDNHM) con el propósito de identificar poblaciones actuales y amenazas de este roedor poco conocido en México. En 2018 concluimos con los muestreos de campo y visitamos las localidades faltantes. De 30 sitios visitados solo se logro detectar la presencia del Meteoro de California en el 23% de las localidades, esto posiblemente se debe a que la mayoría de estos sitios se encuentran severamente transformados, el hábitat se ha perdido y existe la carencia de agua, el cuál es muy importante para la presencia de esta especie. Estos resultados nos permitirán enfocar adecuadamente acciones de conservación hacia la preservación de esta especie.

Efecto del cambio climático en reptiles del noroeste de México

Este es un proyecto liderado por el CIBNOR, en colaboración con la UNAM, Fauna del Noroeste y estudiantes de distintos grados académicos. Este proyecto tiene como objetivo conocer aspectos de ecología térmica de distintas especies de lagartijas en diversos ambientes del noroeste de México, para evaluar la vulnerabilidad ante el cambio climático y buscar estrategias de manejo que ayuden a conservar a estas especies y sus hábitats.

En el primer año del proyecto se visitaron distintas localidades en los estados de Baja California, Baja California Sur y Sonora, en las cuáles obtuvieron datos tanto de las especies objetivo, cómo de cada uno de los sitios de estudio. Este 2018 se concluyó el trabajo de campo y se inició el proceso de análisis de datos. El 2019 se podrá evaluar cuáles especies son las más amenazadas ante el cambio climático y proponer así medidas de mitigación y conservación.





Estamos trabajando a favor de la conservación de la biodiversidad, iniciando con la eliminación de las amenazas que afectan a la fauna nativa. **Una de las mas importantes amenazas son las especies introducidas**, tal es el caso de la Rana toro (*Lithobates catesbeianus*), una especie invasora catalogada como prioritaria en México en cuanto a su control o erradicación.



"La implementación de acciones de restauración es indispensable para detener la pérdida de la biodiversidad."

de la rana toro

En 2018 iniciamos un programa de control de rana toro, que busca a largo plazo la restauración de los humedales en la región Mediterránea de Baja California. Para la primera etapa del proyecto se determinó la distribución de rana toro en la región Mediterránea de Baja California. Se realizaron 10 salidas a campo, muestreos diurnos y nocturnos, toma de los parámetros físico-químicos del agua, características del sitio, abundancia de rana toro, y presencia de otras especies exóticas.

En total se muestrearon 18 sitios, de los cuales en 13 se confirmó la presencia de la especie. Al final de esta etapa se logró determinar la extensión de la rana toro en la región mediterránea, seleccionar el sitio piloto de erradicación, y elaborar material de educación ambiental que apoye dichas acciones.



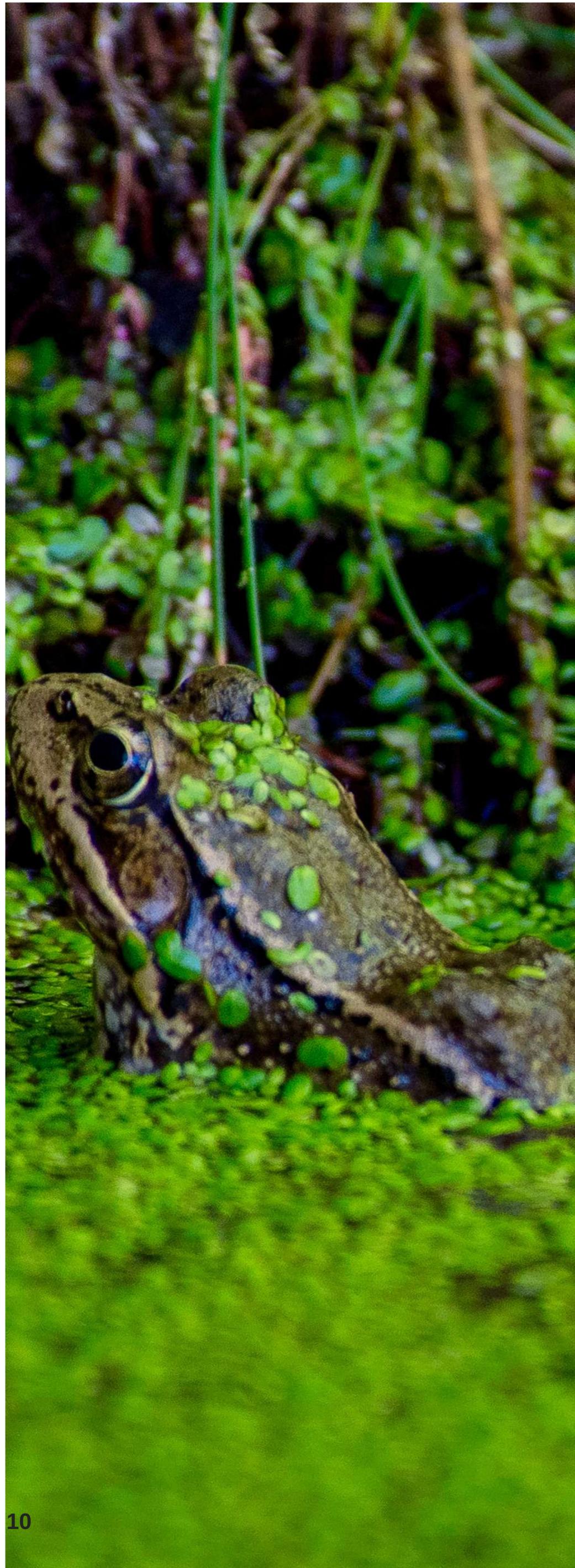
"Se registró Rana Toro en el **72%** de los sitios visitados"



Plan de recuperación de hábitat



Actualmente estamos trabajando en la primera etapa del plan de recuperación de la rana de patas rojas (*Rana draytonii*) en Baja California. Este proyecto tiene como objetivo recuperar la especie a largo plazo, mediante la recuperación de sus poblaciones, restauración de su hábitat y su reintroducción en sitios donde fue extirpada.



para la rana de patas rojas



La primera etapa de este plan inició con la creación de hábitat de reproducción para esta especie. Se construyeron dos pozas en el Rancho Meling, Sierra San Pedro Mártir y se rehabilitaron otras dos pozas ya existentes, una en Rancho El Potrero y otra en el mismo Rancho Meling.



En 2019 se realizarán los monitoreos de estas pozas, y seguiremos trabajando para continuar con el plan de recuperación de la especie. El siguiente paso es replicar los esfuerzos realizados en otros sitios donde existen poblaciones de *Rana draytonii* con las mismas necesidades de hábitat, donde nuestra intervención es importante para mantener las poblaciones y evitar su extirpación.

"La Educación ambiental, es un elemento clave en el éxito de la conservación de la biodiversidad, la cual debe buscar que la sociedad se apropie de su entorno natural y tome acciones para su conservación."



1er Taller de Anfibios y Reptiles

Del 6 al 9 de Marzo del 2018 se llevo a cabo el primer taller de observación de anfibios y reptiles realizado en Rancho Meling, Sierra San Pedro Mártir. En este lugar aprovechamos la diversidad de fauna y flora silvestre en el noroeste de Baja California para avistar anfibios y reptiles en su ambiente natural.

A este taller asistieron 10 participantes, tanto profesionistas como entusiastas en la observación de naturaleza. Como parte de las actividades, se pusieron en práctica distintos métodos de búsqueda de anfibios y reptiles para lograr la observación del mayor número de especies posibles. También se visitaron otras localidades como Rancho El Potrero y Rancho El Coyote. En general logramos observar 20 especies de anfibios y reptiles entre ranas, sapos, tortugas, lagartijas y culebras nativas de la región. Esperamos continuar cada año con este taller y poder compartir experiencias en la observación de anfibios y reptiles en esta maravillosa región de Baja California.



BioBlitz de la Frontera

En marzo de 2018 participamos en Bioblitz de la Frontera, liderado por la Nueva Generación de Investigadores del Desierto Sonorense (N-Gen) junto con otras 16 organizaciones participantes. El proyecto se realizó con el propósito de recabar información que satisfaga las carencias de datos sobre la biodiversidad de la zona fronteriza México-Estados Unidos y apoyar futuras investigaciones. En nuestro caso, junto con el Club de Herpetología de la UABC, nos enfocamos en la localidad de Ciénega Redonda y sus alrededores, en el municipio de Tecate, donde participamos 12 personas para documentar la biodiversidad de la zona.

En total realizamos 262 observaciones de plantas y animales, las cuales se incorporaron en la plataforma Naturalista en la que se creó un proyecto especial para este propósito (www.naturalista.mx/projects/border-bioblitz), y en el cual se incorporaron también las observaciones de todos los equipos participantes a lo largo de la frontera. En total, se realizaron 2,750 observaciones de 876 especies. Si quieres saber más, visita el sitio: nextgensd.com/border/bioblitz donde puedes consultar el reporte del proyecto.

Curso-taller “Las lagartijas como modelo de estudio ante el cambio climático”

Este curso-taller se llevó a cabo del 13 al 15 de abril de 2018, en la Reserva Natural Punta Mazo en la Bahía de San Quintín, Baja California, con el propósito de actualizar a estudiantes y profesionistas sobre las causas y efectos del cambio climático sobre este grupo de reptiles. Este fue un taller que forma parte del proyecto “Efecto del cambio climático sobre los reptiles del noroeste mexicano: conservación y medidas de mitigación”, proyecto en colaboración y financiado por CONACYT.

Se tuvo la asistencia de 23 participantes, tanto estudiantes de distintas universidades del noroeste de México como profesionistas. El taller fue impartido por distintos investigadores como el Dr. Fausto Méndez de la Cruz (IB-UNAM), el Dr. Rafael Lara Reséndiz (CIBNOR), así como del M. en C. Jorge H. Valdez Villavicencio (Fauna del Noroeste) y la Biól. Ana G. Pérez Delgadillo (IB-UNAM). Se impartieron diversos temas sobre herpetología, ecología térmica e historia natural de lagartijas. Además, se realizó trabajo de campo dentro de la reserva para poner en práctica la teoría y finalmente se discutió la importancia de los estudios de ecofisiología térmica, donde se requieren datos de campo y laboratorio para evaluar la vulnerabilidad de este grupo de reptiles.



Obra de Teatro "Anécdotas de una Rana Patas Rojas"

Este proyecto fue ideado por estudiantes de biología con el objetivo de presentar al público en general la importancia de las especies nativas y su conservación, utilizando como ejemplo una especie nativa de la región.

El protagonista principal fue la Rana de patas rojas, la cual experimenta actualmente problemas de conservación. El guión explica su importancia como especie y la problemática actual a la que se ve expuesta ocasionada por la introducción de especies exóticas como la rana toro. La historia incluye en su mayor parte un tono musical e interacciones con el espectador donde nuestras simpáticas marionetas logran causar empatía en el público de todas las edades.

Esta obra se presentó cuatro veces durante el Día de la Biodiversidad llevado a cabo en el Museo de Ciencias Caracol en la ciudad de Ensenada, donde asistieron cerca de 120 personas de distintas edades.



Talleres sobre el uso de la plataforma



La Ciencia Ciudadana se refiere a la participación voluntaria de personas no especialistas en actividades que ayudan a la generación del conocimiento científico. En la actualidad, la sociedad en general ha tomado mayor interés por ciencia ciudadana incrementando su participación por medio de distintos medios y tecnologías de información y comunicación. Tal es el caso de la plataforma de ciencia ciudadana Naturalista, iniciativa impulsada y coordinada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

A finales de 2016 iniciamos una colaboración con la CONABIO para impartir talleres sobre el uso de la plataforma Naturalista en los estados de Baja California y Baja California Sur. Para el caso de 2018, impartimos siete talleres en tres municipios del estado de Baja California: Mexicali, Tecate y Ensenada. En total se capacitaron 101 personas asistentes a los talleres y una contribución de 2,381 observaciones de biodiversidad en esta plataforma. Seguiremos impartiendo talleres y promoviendo la ciencia ciudadana en la región.



Material de educación ambiental



A finales del 2018 colocamos 2 de 6 letreros informativos que serán instalados como parte del proyecto de educación ambiental para el Control de Rana Toro. El primero se colocó en Rancho el Madrigal localizado en la ciudad de Ensenada y el segundo en el Rancho Ciénega redonda, Tecate. La finalidad de los letreros es informar a la comunidad sobre la especie, sus afectaciones al medio ambiente y dar recomendaciones para evitar su dispersión. También alentamos a la gente ayudarnos a reportarla y realizar registros de la especie a través de la aplicación de Naturalista. En este 2019 se tiene planeado seguir colocando el resto de los letreros en otras localidades de Ensenada donde la especie está presente.

Día de la tierra y día de la biodiversidad

Dentro de las festividades del Día de la Tierra (22 de abril) y del Día de la Biodiversidad (26 de mayo), en conjunto con el Club de Herpetología de la UABC, realizamos distintas actividades sobre la importancia de los anfibios y reptiles de la región. Estos eventos se llevaron a cabo en el Museo de Ciencias Caracol en Ensenada, donde realizamos actividades dirigidas a niños y jóvenes, entre las que destacaron carreras de costales, lotería de anfibios y reptiles, exposición de "Super Ranas", entre otras actividades.



Programa de reciclaje de productos de higiene bucal

Este año iniciamos acciones para disminuir residuos plásticos que contaminan el medio ambiente. Participamos en el "Programa de Reciclaje de Cuidado Bucal Colgate" en colaboración con el Club de Herpetología de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), la empresa Hollie Böllen-Doughnuts and Coffee y la empresa de reciclaje Terracycle.

Se recolectaron 1,625 productos de higiene bucal (Cepillos de dientes, envases de pastas de dientes vacíos y empaques dentales) en diferentes puntos de la ciudad. Lo recabado de este programa se utilizó para apoyar al Club de Herpetología de la UABC en compra de equipo de campo que les permita seguir desarrollando actividades de investigación.



Participación en talleres y congresos

Creemos que la participación en talleres y congresos es importante, ya que de esta manera podemos aportar nuestros conocimientos para la toma de decisiones y también difundir los resultados de nuestros proyectos e investigaciones a la comunidad científica. En 2018 participamos en varios talleres y congresos científicos.

Talleres:

- Taller latinoamericano de ciencia ciudadana por la conservación de la biodiversidad.
- Taller de técnicas control de Rana Toro.



Congresos científicos:

- State of biodiversity symposium.
- XV Reunión nacional de herpetología.
- The central coast chapter of The Wildlife Society symposium.



Otros:

- Rueda de prensa: “Enfrentar el cambio climático: cooperación binacional y recursos transfronterizos”.
- VII Foro regional del agua.
- Festival de exploradores de National Geographic.



Publicaciones

Este año aportamos al conocimiento científico con dos artículos científicos, una nota científica y un artículo de divulgación.

- Earliest record of *Batrachochytrium dendrobatidis* in amphibian populations of Baja California, Mexico.
- Occurrence of *Batrachochytrium dendrobatidis* in anurans of the Mediterranean region of Baja California, México.
- Harnessing cross-border resources to confront climate change.
- Las serpientes de cascabel: más allá del continente.



Recursos humanos

Nos gusta involucrarnos en la creación de recursos humanos y ayudar a la formación de nuevos profesionistas, por lo que estamos participando en comités directivos de tesis de licenciatura y maestría. Así mismo Fauna del Noroeste es receptor de estudiantes que realizan prácticas profesionales y servicio social.

Tesistas



Christian Valdez Ibarra

“Termorregulación de la lagartija sin patas endémica *Anniella geronimensis* en San Quintín, Baja California, México”



Zhenia Sainz

“Aspectos de termorregulación en *Sceloporus vandenburgianus* (Reptilia: Squamata: Phrynosomatidae) de la Sierra San Pedro Mártir, Baja California, México.”



Melba Álvares Villegas

“Impacto de la vegetación introducida en poblaciones de la lagartija sin patas *Anniella geronimensis* en el Valle de San Quintín”

Servicio social y profesional



Mayra Flores
Christian Valdez Ibarra

Darcy Silva
Melba Álvarez
Claudia Lizardo
Diego Guzmán
Adrián Garduño



Voluntarios

"Gracias a todos aquellos que hicieron de cada momento algo inolvidable, y que con su apoyo nos dieron la fortaleza para seguir adelante."



Roberto E. Searcy Meza, Judith Pampa, Alejandro, Romero de la Mora , Ismael Plascencia Torres, Fernanda J. Manrriquez Gómez, Zhenia Y. Sainz Beltrán Dolores, Elizabeth García Aviña, Cesar Alfredo Velez, Liliana Ortíz, Melissa Stepek, Dany Coles, Nicodemo González.



Instituciones que financiaron nuestros proyectos

JiJi Foundation
National Geographic Society
Next Generation Sonoran Desert Researchers
International Community Foundation

Instituciones colaboradoras

The Wildlife Project
San Diego Natural History Museum: The Nat
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S.C
Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
Caracol Museo de Ciencias
Terra Peninsular, A.C.
Pro Esteros, A.C.
Pronatura Noroeste, A.C.
Club de Herpetología de la UABC
Sonoma Mountain Preservation Foundation
Rancho Meling
Yagos las cruces S.P.R. de R.L.
J.A. Soriano Fotografía

Donadores

Froglanders Frozen Yogurt	Nicole Parizeau
Rancho Bonanza	Tim Warfel
Jeff Alvarez	Ana Gatica Colima
Bill y Mary Clark	Cynthia Hitchcock
Jeff Wilcox	Alan Harper
Sula Vanderplank	

Si quieres conocer más, y ser parte de las acciones de investigación y conservación que llevamos a cabo, síguenos en nuestras redes sociales, visita nuestra página web, y descubre cómo puedes contribuir a la conservación de la biodiversidad regional.

Creditos fotográficos: J.A. Soriano, E. Honaw, J.H. Valdez, A. Harper, E.A. Navarro, N.S. González y A. Peralta

Reporte Financiero

Ingresos y egresos del periodo de enero a diciembre 2018.
Valores en moneda nacional.

INGRESOS

Saldo 2017	\$74,662
Fundaciones	\$1,424,946
Donaciones	\$105,333
Servicios	\$45,000

Total de Ingresos \$1,649,942

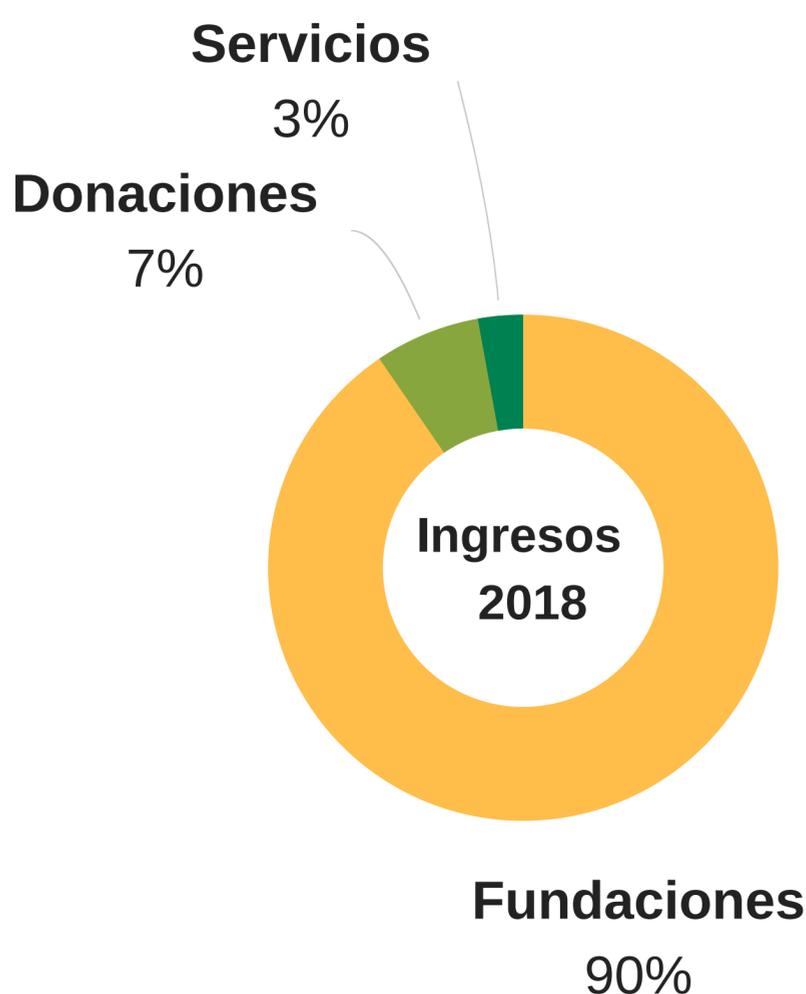
EGRESOS

Salarios	\$467,098
Gastos operativos	\$113,177
Gastos contables	\$16,821
Capacitaciones	\$19,990
Gastos de proyectos	\$471,254

Total de Egresos \$ 1,088,342

SALDO

\$ 561,600 M.N.



Una mirada al 2019...



Nos espera un gran año en el 2019, sabemos que lograr la restauración de nuestros ecosistemas es una tarea muy grande, sin embargo no creemos que sea imposible. Juntos podemos lograr grandes cosas, únete a nuestra comunidad a favor de la conservación.

Iniciaremos nuestro programas de membresías donde podrán apoyar más fácilmente y sentirte realmente parte de las acciones de conservación de nuestra biodiversidad.

Comenzaremos nuestro plan de control de rana toro en nuestro sitio piloto y continuaremos construyendo pozas para *Rana draytonii*.

Participaremos en el próximo City Nature Challenge donde Ensenada formara parte del reto.

¡Y mucho más!





*“Investigación para la
conservación”*

Conócenos más y
descubre como puedes
contribuir a la
conservación de la
biodiversidad regional.

Visita nuestra página web
y síguenos en redes
sociales.



www.faunadelnoroeste.org