

AÑO 4 n° 5 Diciembre 2024

ISSN 2796- 7581

IDEA sobre fauna

**Un mar viviente
en el corazón del país**

**Los “monos marinos”
de Mar Chiquita**

**El nacimiento de un
gigante**

¡¡Sección de fotos!!

**La comunidad del
humedal**

Ciencia en el territorio



UNC

Universidad
Nacional
de Córdoba

I D E A



Revista +IDEA sobre Fauna

Año 4 n°5 Diciembre 2024
ISSN 2796- 7581

Publicación del Instituto de
Diversidad y Ecología Animal
CONICET-UNC

Edición general:
Germán González
Camila Neder

Equipo editorial:
Fedra Bollatti
Mariela Oviedo-Diego
Camila Neder
Nicola Rossi

Diseño gráfico e infografías:
Manuel F. Sosa San Román

Infografía: Manuel F. Sosa San
Román, Mariela Oviedo-Diego,
Fedra Bollatti.

Edición audiovisual y redes sociales:
Camila Neder
Mariela Oviedo-Diego
Germán González

Contribuyen en este número:

Julia Paulucci, Julián Lescano, José
Sánchez, Ricardo Torres (Infografía
Ansenuza), Pablo A. Acosta, Matías
Carpinetto, Camila Neder, Yanina
Druetta, Gabriel Orso, Lucila Castro,
Enrique Bucher, Erio Curto, Noemí
Gardenal.

Fotografías adicionales:

Pablo A. Acosta, Yanina Druetta,
Gabriel Orso, Julia Paulucci, Nicolás
Pelegri, Manuel F. Sosa San
Román.

Esta revista de formato digital se publica de manera desinteresada con la finalidad de difundir la actividad e investigación del IDEA. Los artículos y opiniones firmadas son exclusiva responsabilidad de los autores o editores. Lo expresado por ellos no refleja necesariamente la visión o posición de la Institución.



Índice

5 Editorial

6 Un mar viviente en el corazón del país

Tiempo de lectura: 2 minutos

8 Los “monos marinos” de Mar Chiquita

Tiempo de lectura: 9 minutos

13 El nacimiento de un gigante

Tiempo de lectura: 14 minutos

20 ¡¡Sección de fotos!!

Tiempo de lectura: 5 minutos

30 La comunidad del humedal

Tiempo de lectura: 13 minutos

37 Ciencia en el territorio

Tiempo de lectura: 16 minutos



Editorial

Queridos lectores y lectoras,

Pasó más de un año desde la última vez que nos vimos y, en el camino, el equipo fue adaptándose a algunos cambios. Una persona clave para este proyecto, Tamara Maggioni, tomó otro rumbo. Tami fue la editora general en los cuatro primeros números pero ese título no abarca todo lo que ella aportó a +IDEA sobre Fauna. Diagramaba y organizaba cada número, editaba los artículos y nos enseñaba todos los días sobre la comunicación pública de la ciencia. Aprendimos mucho de ella y nos dejó la vara alta para nuestra tarea. ¡Te deseamos lo mejor en lo que emprendas y te vamos a extrañar! Pero como no todas son pálidas, también incorporamos nuevos miembros (Nico y Marie) que trajeron nuevos ingredientes al equipo.

Ahora sí, ¡bienvenidas y bienvenidos a este quinto número de +IDEA sobre Fauna! volvimos con lo que más nos gusta hacer: un número temático. En esta oportunidad vamos a conocer el Parque Nacional Ansenuza, creado en junio de 2022. Esta área natural, que se complementa con la Reserva Natural Provincial Mar Chiquita que ya existía, protege la laguna salada más grande de Sudamérica, un lugar con características únicas y una rica biodiversidad. En ella habitan tres de las seis especies de flamencos que existen en el mundo, pequeños crustáceos que les sirven de alimento, aves que viajan todos los años a pasar el verano en América del Norte y luego regresan a la laguna y diversas especies de anfibios, reptiles y mamíferos.

El camino hacia la sanción de la Ley 27.673 que creó el Parque Nacional Ansenuza fue largo e involucró el trabajo conjunto de la Administración de Parques Nacionales, las ONG y la sociedad civil. De ese trabajo, y de los desafíos a futuro, nos cuentan Matias Carpinetto, el intendente del parque y Lucila Castro, de la ONG Natura Argentina.

“Conocer para amar y amar para preservar” dice una conocida frase. La investigación científica tiene un rol fundamental para entender este rico ecosistema y planificar las mejores formas para conservarlo. Es por esto que el IDEA tiene un lugar de trabajo allí, la Estación Biológica Mar Chiquita, donde se llevan adelante diversos proyectos de investigación, docencia y extensión a la comunidad. Enrique Bucher, Erio Curto y Noemí Gardenal nos cuentan sobre esto en su artículo.

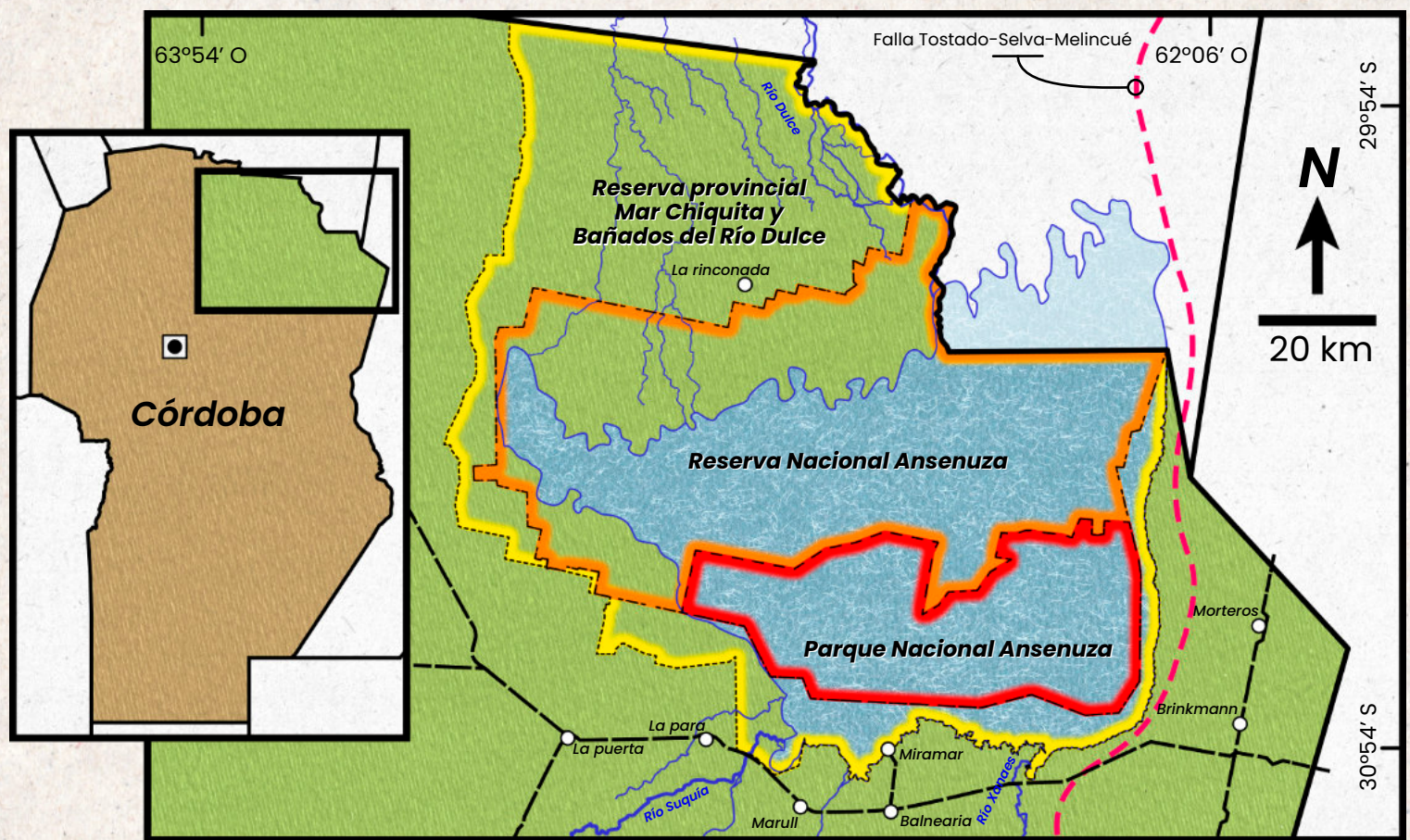
En la sección sobre animales, Pablo Acosta nos presenta a nuestra especie estrella de este número: la Artemia franciscana, un pequeño habitante de la laguna que puede vivir en condiciones extremas.

Sin más preámbulos, ¡a leer!



UN MAR VIVIENTE EN EL CORAZÓN DEL PAÍS

Ansenaza es un santuario natural con un increíble valor biológico, científico, cultural y recreativo de la provincia de Córdoba. Abarca la majestuosa Laguna Mar Chiquita y los extensos Bañados del Río Dulce. Descubramos por qué Ansenaza es uno de los humedales más importantes del mundo y un tesoro digno de apreciar y proteger.



Bosque chaqueño



Lampalagua

Bosque de transición



Cardenal

Tucu tucu



Matorral de halófitos

Lagarto colorado



Churrinche



Cantidad de especies registradas:



300 Aves



35 mamíferos



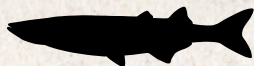
16 lagartos
2 tortugas



18 Serpientes



1 crustáceo
de aguas salinas
Y gran número
de invertebrados



Hasta 4 peces en la laguna
33 peces en los ríos



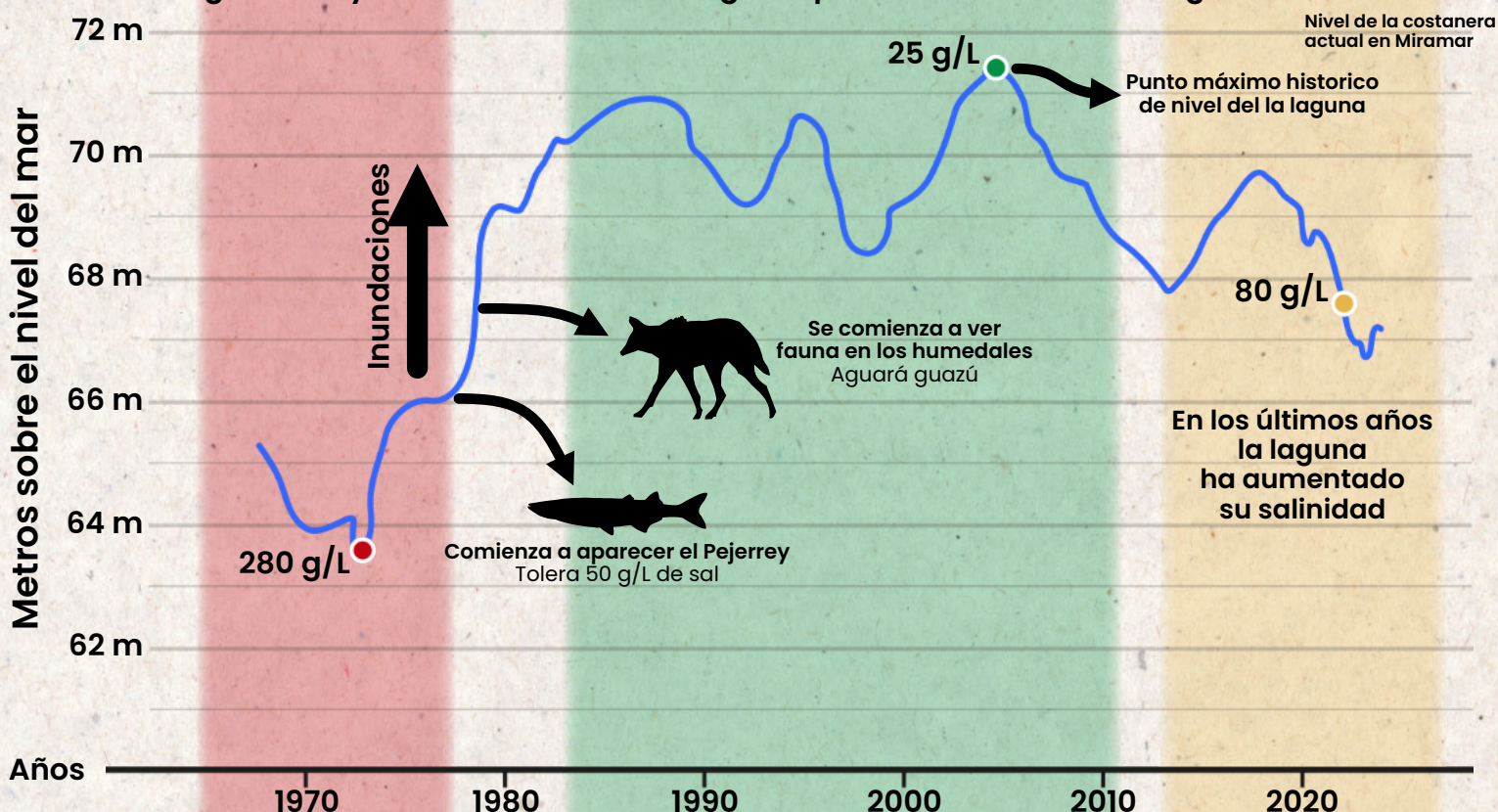
16 Anfibios

Laguna muy salada

Laguna poco salada

Laguna más salada

Nivel de la costanera
actual en Miramar



Pastizal inundable

Aguará guazú



Juncal y laguna permanente

Flamenco austral

Faralopo común



Pejerrey



Artemia franciscana



Los “monos marinos” de Mar Chiquita

La laguna Mar Chiquita es el hogar de una gran cantidad de animales de los más variados tamaños y colores. Algunos llaman la atención por sus coloridos plumajes, otros porque recorren miles de kilómetros para pasar la temporada en la laguna pero hay unos habitantes que, a pesar de su pequeño tamaño, son claves para el ecosistema. Ya sea por su capacidad para vivir en ambientes extremos, por ser el alimento de los flamencos que visitan la laguna o por formar unas llamativas “mareas rojas”, la *Artemia franciscana* es una especie que merece ser conocida.

1) Rellenar la pecera con agua

2) Echar el contenido del sobre #1 (purificador de agua)

3) Luego de 24 horas, echar el contenido del sobre #2 (huevos de vida instantánea)

4) ¡Listo! en unos días tendrás a tus mascotas nadando en la pecera

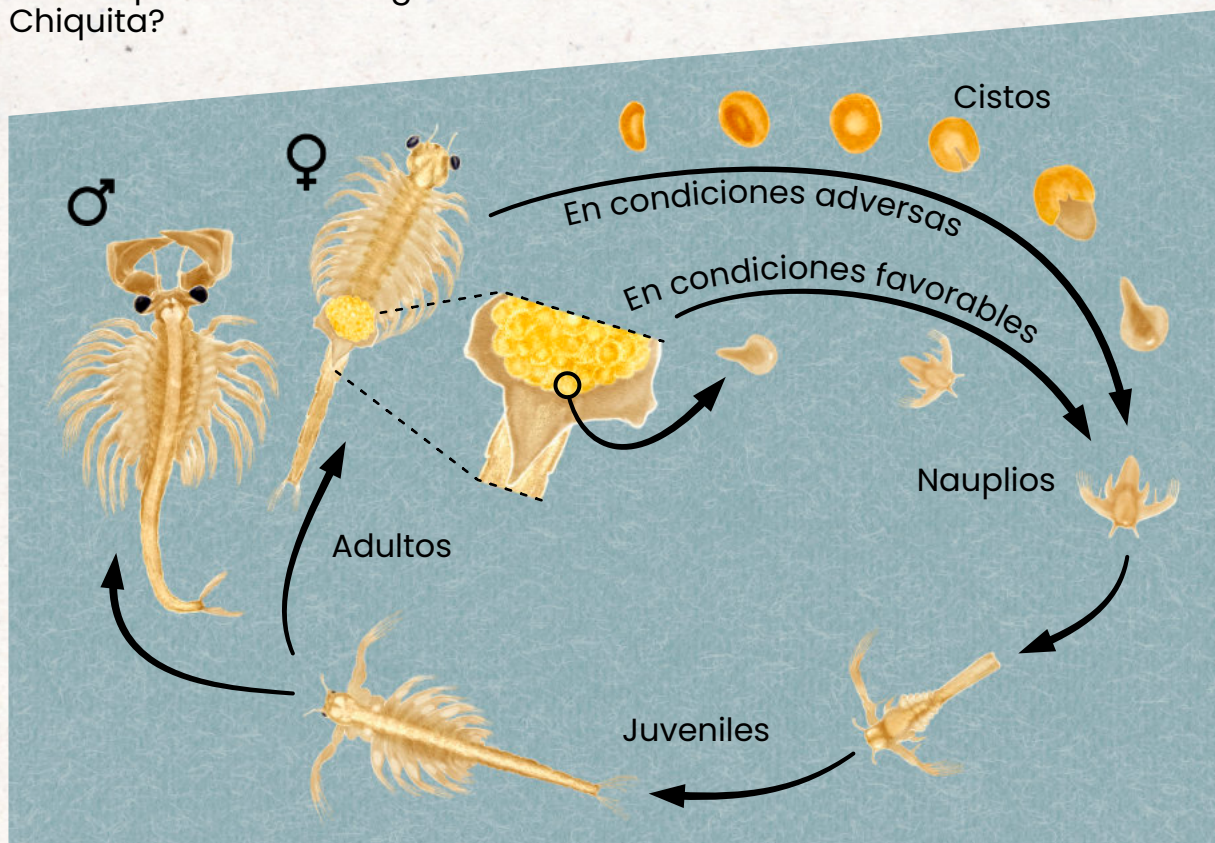
Muchos recordarán las publicidades de los **sea monkeys** en los medios y en los kioscos de revistas. Seres casi extraterrestres, que nacían de un polvo y se convertían en verdaderos acróbatas acuáticos. Sobran los testimonios de niños que nunca pudieron verlos nacer y consideran que esa "estafa" les generó perjuicios que afectaron su vida adulta, haciéndoles difícil confiar en otras personas. Pero, ¿qué son los sea monkeys y que tienen que ver con la laguna Mar Chiquita?

El camarón de sal

Primero hay que dejar en claro que los sea monkeys no vienen de ningún planeta lejano.

Son artemias, es decir, pequeños crustáceos que viven en lagos salinos, como la laguna Mar Chiquita. Una de las características que las hace interesantes es que dependiendo de las condiciones ambientales pueden generar dos tipos de huevos diferentes.

Bajo condiciones óptimas producen huevos que eclosionan en el útero y son liberados en forma de individuos inmaduros llamados nauplios. Sin embargo, cuando las condiciones son adversas, producen huevos de resistencia denominados quistes o cistos. Esos quistes son lo que conocemos popularmente como *sea monkeys* y se reactivarán cuando se los ponga en una pecera con la temperatura, salinidad, oxígeno y alimento adecuados.





Si tus *sea monkeys* no nacieron lo más probable es que no hayas sido víctima de una estafa, sino que simplemente faltó alguna de las condiciones necesarias para que suceda.

En la laguna Mar Chiquita vive una especie particular de artemia, conocida como *Artemia franciscana*. Los quistes de esta especie flotan en la superficie de la laguna y pueden ser trasladados por el viento y el oleaje hacia las costas. Esto genera un efecto conocido como "marea roja", en el que se hacen líneas espumosas de ese color debido a la gran cantidad de huevos de artemia presentes.

La *Artemia franciscana* es dispersada por aves migratorias y se encuentra presente en casi todo el continente americano. Algunos autores sugieren que podría haber sido traída a Mar Chiquita por los chorlos migratorios que vuelan frecuentemente hasta el Great Salt

Lake en Utah, Estados Unidos, donde la especie también habita. Otros sugieren que fueron los flamencos quienes las trajeron desde las lagunas andinas de Bolivia y el norte de Argentina. Pero entonces, ¿se parecen a monos marinos? Ahí podemos decir que si nos metieron el perro.

Las artemias son camarones de pequeño tamaño. Su cuerpo es transparente, tienen patas planas y una larga "cola" (que no se parece a la de un mono). Los ejemplares adultos miden entre 1 y 2 cm de largo como máximo. Los machos pueden distinguirse de las hembras porque poseen un par de pinzas prensiles muy características en la zona de la cabeza, que las utilizan al momento de aparearse para aferrarse a la hembra. Estas, por su parte, son de mayor tamaño y se caracterizan por poseer un saco de puesta (útero) en la zona del abdomen.

Vivir en ambientes extremos

Otra característica interesante de las artemias es su capacidad de adaptación para vivir en ambientes muy diferentes y, en muchas ocasiones, extremos.

Se pueden encontrar tanto en aguas frías como calientes y pueden soportar concentraciones de sal muy superiores a las que se encuentran en el mar.

¿Cómo se adaptan a vivir en estos ambientes hipersalinos?

En primer lugar cuentan con un sistema fisiológico muy eficiente que les permite resistir las altas concentraciones de sal. Además, están adaptados a los bajos niveles de oxígeno que hay en estos ambientes. Y, por último, cuando la situación es de absoluta sequía pueden sobrevivir como quistes, como mencionamos antes.

Los ambientes hipersalinos son los preferidos de esta especie porque allí no se enfrentan a depredadores que si habitan en lugares con menor concentración de sal.

Cuando los niveles de salinidad son altos, a otras especies como peces, crustáceos o insectos se les hace casi imposible vivir y es entonces cuando las artemias se hacen más abundantes dado que

no cuentan con depredadores. Pueden llegar incluso a tolerar ambientes con hasta 200 o 250 g/L de sal. Las artemias son tan resistentes que incluso se enviaron quistes al espacio para evaluar el efecto de la radiación sobre la vida.

Comer y ser comido

Las densidades poblacionales de artemias van a depender fundamentalmente de la disponibilidad de alimento.

Las artemias son especies principalmente filtradoras, alimentándose de tanto de materia orgánica como pequeños microorganismos (algas y bacterias). En el caso de los *sea monkeys*, el sobre de alimento suele contener una mezcla de levadura y una microalga llamada espirulina.

Las artemias contienen importantes cantidades de proteínas, vitaminas y betacarotenos; sustancias que realzan e intensifican los colores de algunos peces y aves (como es el caso de los flamencos).

Estas propiedades convierten a la *Artemia franciscana* en un alimento clave e insustituible en la cadena trófica de humedales como la Reserva Provincial y el Parque Nacional Ansenúza.





Pero no es solo en su ambiente natural donde cobran importancia. También son cosechados en lagunas o en estanques artificiales, fundamentalmente para su utilización como alimento para peces de acuario.

¿Pueden resistir también la contaminación?

Esa es la pregunta que nos hacemos en mi tesis doctoral, que dirigen la Dra. Ballesteros, la Dra. Gonzalez y el Dr. Tatián. Para responder, utilizamos dos enfoques complementarios: medir lo que pasa en el campo y hacer experimentos controlados en el laboratorio.



En el primer caso, recolectamos en campo individuos adultos a los que mediremos algunas respuestas fisiológicas que pueden verse afectadas por la contaminación del agua.

Para el segundo enfoque, trajimos quistes de la laguna, que haremos eclosionar en el laboratorio para luego exponerlos a distintas concentraciones de sal y plaguicidas para estudiar qué efectos tienen.

En definitiva, es mucho lo que este pequeño habitante de la laguna Mar Chiquita puede enseñarnos sobre la vida en ambientes extremos. Desde una pecera de juguete hasta la laguna salada más grande de Sudamérica.



Pablo A. Acosta: soy Biólogo y actualmente estoy haciendo mi doctorado en el área de ecotoxicología acuática. Docente del Centro de Zoología Aplicada. Aventurero y apasionado por lo desconocido..

Bibliografía

Curto, E. D. (2006). Artemia, el camarón de la sal. En Bucher, E. H., et al (2006). Bañados del Río Dulce y Laguna Mar Chiquita (Córdoba-Argentina).



El nacimiento de un gigante

Desde la costanera de Miramar de Ansenzuza podemos ver como el agua se extiende hasta el horizonte. Es la laguna Mar Chiquita, de agua salada y tamaño colosal: más de un millón de hectáreas de extensión.

Allí viven numerosas especies de aves, mamíferos, anfibios, reptiles y peces; aunque sin dudas, los que captan la mayoría de las miradas son los flamencos con sus plumas rosadas y sus patas largas y elegantes. La laguna también es el lugar elegido por cerca de medio millón de aves migratorias que llegan desde Norteamérica, el norte de Sudamérica, la Patagonia, la Puna y las Sierras de Córdoba y San Luis. Y por si esto no fuera suficiente, es el hogar de especies en riesgo de extinción como la tortuga terrestre y el aguará guazú.

Estas características evidencian la necesidad de proteger este ambiente único. Sin embargo, a diferencia de otras áreas protegidas, en la laguna Mar Chiquita (también conocida como Mar de Ansenúza) es notable la presencia humana. Miramar de Ansenúza, la ciudad más turística de la zona, cumple en este 2024 cien años de existencia y en ella residen más de tres mil habitantes. Las poblaciones instaladas en la zona se dedican fundamentalmente a la ganadería (toda la zona es una cuenca lechera) y el turismo. Echar a la gente para mantener un ambiente "prístino" no es una opción viable. Pero entonces, ¿es posible compatibilizar la conservación de la naturaleza con la actividad económica? Veamos.

Construir consensos

Hace más de 10 años comenzamos con la idea de transformar la laguna en un parque nacional. Para ello realizamos un trabajo mancomunado y consensuado, con un enfoque multidisciplinario y multisectorial. Contamos con la

participación de intendentes de toda la región (más de 20 localidades), autoridades provinciales y nacionales, instituciones, ONGs locales e internacionales, escuelas, emprendedores, productores y actores de la sociedad civil. Este consenso ampliado debió cumplir con algunas consignas claves.

En primer lugar, debíamos identificar los valores que necesitábamos conservar y validar estas necesidades. Dicha tarea, inicialmente gestada por naturalistas, se vio validada por el sector académico que argumentó sólidamente con numerosos estudios científicos el rol clave que esta unidad de conservación brindaba como prestadora de servicios ambientales, tan esenciales para la sociedad. En segundo lugar, gestionar políticamente la apropiación de la iniciativa por parte de aquellos actores estratégicos que finalmente tendrían el poder decisivo de convertir este proyecto en ley en el Congreso Nacional.





Por último, avanzar en una construcción colectiva y conquistar la voluntad popular. No quedan dudas que este objetivo resultó ser el más importante en todo el proceso. El proyecto necesitaba que la sociedad lo validara y pidiera por la creación de un nuevo Parque Nacional. El 30 de junio de 2022, el Congreso de la Nación Argentina sanciona la Ley N° 27.673 creando el Parque Nacional Ansenuza y materializando así una oportunidad para la conservación de este increíble humedal. Se logró de este modo generar un “mar” de oportunidades para todos los ciudadanos que decidan aprovecharla.

El día después: cómo se implementa un Parque Nacional

La realidad es que no existen reglas matemáticas o un manual de usuario que nos indiquen los pasos a seguir para poner en funcionamiento una nueva área protegida.

Cada unidad de conservación presenta un escenario diferente, con actores diferentes. En nuestro caso, dedicamos grandes esfuerzos en una etapa clave que fue la de socializar con la comunidad lo que significaba, finalmente, tener un parque nacional en la región. No fue un trabajo de un día para el otro, sino algo que muchos actores comprometidos con la causa fueron sembrando durante años en el colectivo de Ansenuza. Estos actores, entre los que podemos nombrar a las ONGs Aves Argentinas y Natura Argentina, fueron nuestros padrinos en el territorio, llevándonos a cada rincón del parque nacional, lo que nos permitió tener una visión integral de lo que significaría esta nueva gran responsabilidad. Nos encontramos con que rodear el área protegida significaba recorrer 600 km de rutas consolidadas, caminos de ripio y tierra, y en algunos casos simplemente huellas que quedan anegadas en épocas de inundación.

Para tener una presencia estratégica en el terreno debíamos pensar en establecernos a lo largo y ancho del humedal; y así lo hicimos, contando en la actualidad con tres Sedes Administrativas y un Destacamento de Guardaparques. En este aspecto, una tarea no menor fue priorizar los recursos humanos, financieros y materiales teniendo en cuenta que no llegaría todo junto, pero por los que debíamos trabajar desde el día uno.

Hoy nuestro equipo se compone de 13 compañeros y compañeras con profesiones diferentes pero una misma motivación: consolidar nuestro parque nacional. Somos un equipo joven entusiasmado con la idea de proteger una porción de territorio en suelo argentino. Somos Guardaparques Nacionales, Combatientes de Incendios y profesionales en las áreas de recursos humanos, sociales, administración y conservación.

Haciendo los deberes en términos ambientales

Resulta complejo pensar cómo proteger un humedal que supera el millón de hectáreas. Y aún más complejo resulta ponerlo en práctica. Pronto a cumplirse el segundo año de la creación del parque nacional comenzamos a observar los primeros indicadores que justifican haberle asignado la máxima categoría de protección. Con esto nos referimos al registro de cinco nuevas especies que no tenían cita reciente para la región: el osito lavador (*Procyon cancrivorus*), el gato del pajonal (*Leopardus colocolo*), el tapetí (*Sylvilagus brasiliensis*), el zorro de monte (*Cerdocyon thous*) y el yurumí (*Myrmecophaga trydactyla*). Esta última especie nos sorprendió hace poco, luego de décadas sin registrarse su presencia en la provincia de Córdoba.





Posiblemente son especies que han estado siempre y su registro solo responde al hecho de que hoy contamos con más actores trabajando en el territorio. Cualquiera sea el motivo, celebramos estos registros y que cada día seamos más personas compartiendo esfuerzos en esta labor. Sin embargo, no todas son buenas noticias. Existen diferentes amenazas, principalmente vinculadas a la cuenca del Río Dulce, que hacen a la integridad y sostenibilidad del humedal. A esto se le suman la invasión de especies exóticas y el avance de la frontera agropecuaria, entre otras amenazas, que serán abordadas mediante acciones de manejo incluidas en nuestro Plan de Gestión próximo a iniciarse.

Nuestro rumbo

El rol de las áreas naturales protegidas durante décadas se ha limitado a cumplir con estándares de conservación para que los recursos naturales y sus procesos ecológicos pudieran mantenerse

lo más prístinos posibles y con la menor intervención posible de nuestra especie. Estas intervenciones fueron sostenidas con cierto éxito pero comienzan a mostrar sus limitaciones en la actualidad, cuando comenzamos a experimentar los efectos de una crisis ambiental en ascenso, con la reducción paulatina de territorios significativos para conservar y el aumento creciente de la presión sobre recursos naturales cada vez más limitados.

¿Es posible lograr el desarrollo económico de las zonas protegidas a la vez que se conserva el ambiente? Desde el parque creemos que sí. Las áreas protegidas ofrecen una oportunidad de crecimiento a las comunidades que lo circundan y sus economías locales, pero que también producen beneficios a escala provincial y nacional. Para ello es necesario planificar cómo asignarle una nueva categoría de uso al territorio e idear estrategias innovadoras para alcanzar las metas propuestas. Estamos convencidos de que ahora debemos concentrarnos en el rol



que cumplirá el parque nacional como promotor del desarrollo de economías regionales de una manera sostenible y amigable con el ambiente. Necesitamos romper con la disyuntiva “producir vs. conservar” y contamos con el mejor escenario para demostrar que esto es posible.

El Parque Nacional Ansenuza es el escenario propicio para pensar nuevas estrategias porque fue pensado desde una mirada regional y anclada en el territorio. Cada municipio y comuna trabajó sobre sus fortalezas y debilidades, haciendo el ejercicio de visualizar el rumbo que iban a tomar en materia productiva. La creación del parque nacional permitió pensar e implementar una nueva matriz productiva para la región, en especial en lo que respecta al desarrollo turístico, que redundará en beneficios económicos directos e indirectos. Aunque es un proceso

que llevará tiempo, los primeros resultados ya pueden verse. En una de sus localidades de cabecera, Miramar de Ansenuza, se registró un aumento de un 400% de la ocupación hotelera entre el 2022 y el 2023. Como consecuencia de esto, numerosos recursos de los distintos niveles de gobierno y del sector privado se direccionaron a planificar acciones que acompañen el crecimiento que se estaba produciendo. Esta tarea presenta un alto nivel de complejidad. Fue necesario generar estrategias de desarrollo que proporcionen igualdad de oportunidades para una región que presenta realidades totalmente diferentes en tan solo 100 km de distancia.

Por un lado, tenemos parte del arco sur del humedal con una matriz socioproductiva ligada a la lechería junto con un escenario natural de fácil accesibilidad. Por otra parte, en el norte de la laguna Mar Chiquita tenemos una realidad totalmente opuesta,



con un ambiente hostil, con pocas posibilidades de implementar los modelos de producción tradicional y una densidad poblacional muy baja con familias de escasos recursos económicos, sin acceso al agua, salud ni educación. La creación del Parque Nacional Ansenuza implica una gran responsabilidad, que debe abordarse mediante la implementación de políticas públicas que cuenten con el apoyo de la sociedad. Para ello se debe diseñar e implementar un modelo de gobernanza en el territorio que permita dirimir conflictos y lograr acuerdos.

El gran desafío que enfrenta la multiplicidad de actores que se ven involucrados en el parque nacional consiste en abordar la conservación de una manera sostenible en el tiempo, contemplando al mismo tiempo la mejora de las condiciones de vida de las personas que habitan en la región. Este gigante para la conservación lo hará posible.

Salud por eso!

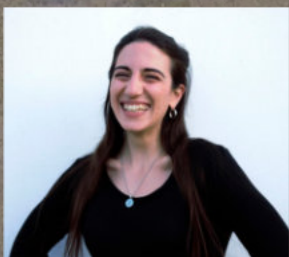


Matías Carpinetto es Guardaparque Nacional desde hace más de 20 años y estudiante de la Licenciatura en Conservación y Desarrollo Ecorregional (UNM). Nacido y criado en Córdoba, trabajó en varios parques nacionales del norte de nuestro país. Disfruta de las salidas en donde la naturaleza te sorprende, también de la fotografía y la comida casera.

Cuando era chica y me preguntaban qué superpoder me gustaría, muchas veces contestaba teletransportarme o volar. Observar los detalles y la dinámica de las cosas desde arriba, abajo, en vertical y horizontal ha sido siempre una de mis actividades favoritas, como también los juegos de búsquedas. Hoy existen diferentes tecnologías que nos ayudan a eso, como los vehículos aéreos no tripulados; más conocidos como *drones*.

Gracias a una donación del Dr. David Gorla, hoy el IDEA dispone de tal equipamiento. En el grupo de Ecología y Conservación de Humedales del nuestro Instituto, la Dra. Luciana Torre lidera el proyecto en el cuál se estudia la relacion de los nutrientes de la Laguna del Plata y la Laguna Mar Chiquita con la población de flamencos (*Phoenicopterus spp.*). Para ello, con los permisos y licencias necesarios para vuelos de *drone* en zonas de Reserva, sobrevolamos ciertas áreas para observar y contar flamencos. ¿Te animás a contar cuántos son?

RTA: En la foto hay 295 flamencos sobre un área de la Laguna del Plata, y es poco... en la época de Octubre/Noviembre llega a más de 1000



Camila Neder es doctora en Cs. Biológicas con especialización en los ambientes marinos. Su investigación de postdoctorado se enmarca en conocer dónde están ciertos animales y por qué allí. Piloto de *drone* con licencia en trámite. Su primera experiencia volando drones fue en la Antártida. Buscando a Wally sigue siendo una de sus perdiciones.



Estas fotos surgieron de encuentros casuales en recorridos propios. La primera es un Yaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*) que se acercó a tomar agua a un surgente que había en un sector de costa cercano a Miramar de Ansenuza. La segunda corresponde a una Culebra de pastizal (*Philodryas patagoniensis*) que se encontraba tomando sol sobre un árbol nativo. La tercera es un Zorro gris (*Lycaloppex gymnocercus*) que encontramos durante una campaña de monitoreo de mamíferos en la isla El Mistolar.



Yanina del Valle Druetta, soy responsable del Área de Conservación del Parque Nacional Ansenuza, Córdoba. Combino mi experiencia y trabajo técnico en el área protegida con una profunda pasión por la fotografía de naturaleza, buscando reflejar en cada imagen la importancia de la conservación.





Recorriendo uno de los tantos caminos aledaños a la laguna Ansenuza, me llamó la atención un agujero en el suelo cuál Alicia. Me quedé lo más quieto posible por un momento, con la sensación de que alguien me observaba, para descubrir que efectivamente el agujero no estaba vacío. El habitante no era un conejo apresurado, sino una lechucita de las vizcacheras (*Athene cunicularia*) que muy paciente escudriñaba mis movimientos.



Mi nombre es Gabriel Orso. Soy de los biólogos que saben de animalitos. Trabajo como asesor científico para la Dirección del Parque de la Biodiversidad de Córdoba. Me encuentro terminando mi Tesis Doctoral con especialización en comportamiento y bienestar animal. Soy un apasionado de las aves; particularmente me fascinan los búhos y las lechuzas. En mis tiempos libres juego a ser fotógrafo de fauna silvestre.



Fue un logro personal retratar la belleza de este Gallito de collar (*Melanopareia maximiliani*). La especie presenta un comportamiento muy esquivo, por lo que rara vez lo podemos apreciar y, como consecuencia, en las guías de identificación suele describirse como más oído que visto.

Agobiado por el calor del verano en las costas de Ansenúza, me recosté en el pasto bajo la sombra de un árbol. Al mirar para arriba, pude observar una mosca posada en el envés de la hoja y me pareció que buscaba la sombra al igual que yo.

Los jotes cabeza negra (*Coragyps atratus*), como los buitres, tienen la cabeza desplumada debido a sus hábitos alimenticios, pero muchas veces los detalles se nos escapan. Al tener la oportunidad de estar cerca de ellos, mi intención fue capturar los detalles de la cabeza y su mirada exploradora.

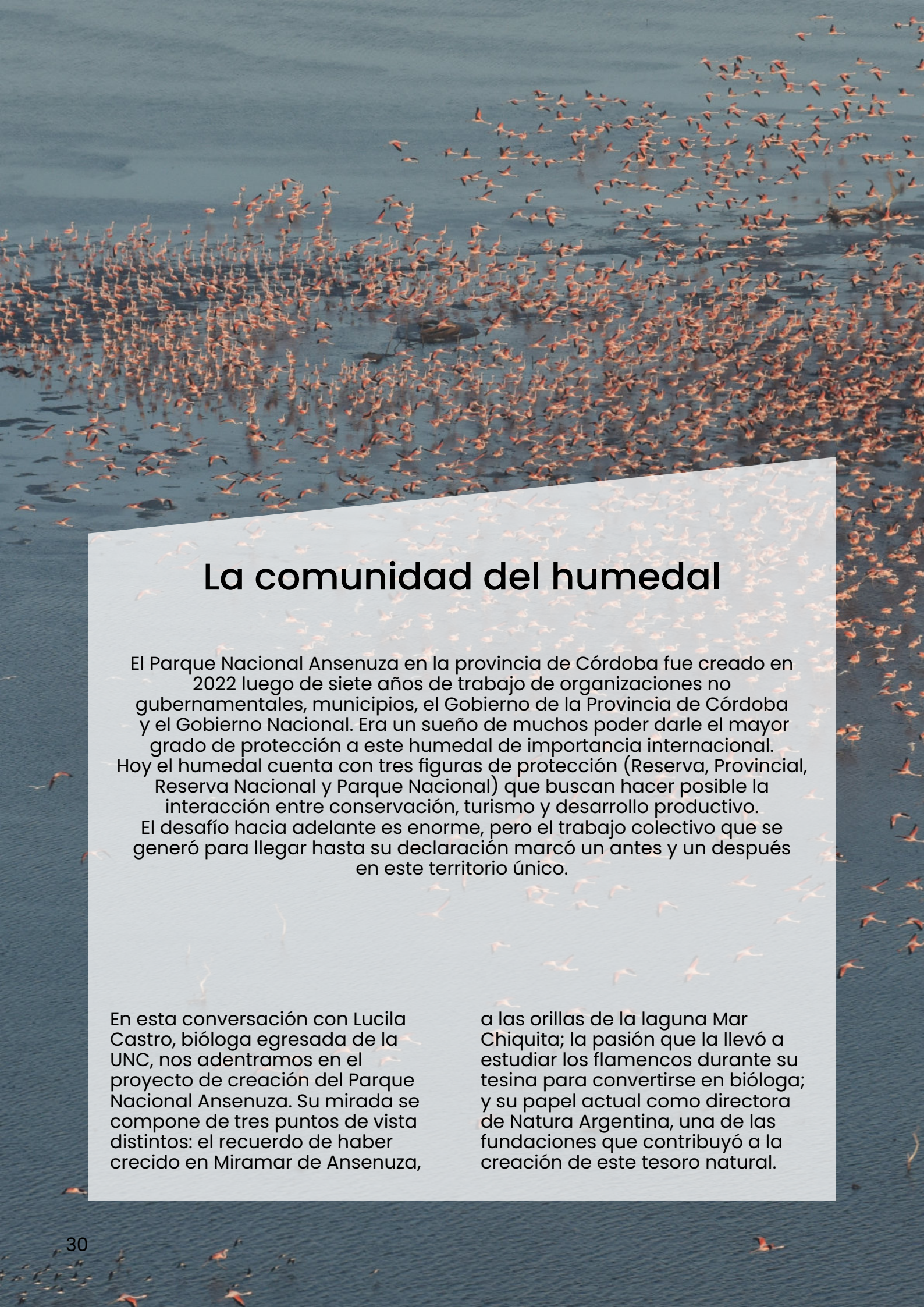


En una investigación centrada en el monitoreo de mamíferos, se registró un hallazgo trascendental en la región de Ansenuza: la aparición de un oso hormiguero (*Myrmecophaga tridactyla*). Este descubrimiento, captado por cámaras trampa, marca un hito en los esfuerzos conjuntos entre la Administración de Parques Nacionales, el Ministerio de Ambiente de Córdoba, Natura Argentina y la Comunidad Sanavirona Kasic Sacat.

El oso hormiguero, catalogado como Vulnerable, destaca la importancia de los parches de bosque nativo que aún subsisten en la región. Desde el Equipo de Natura Argentina destacaron: *"La detección de fauna a través de cámaras trampa ha sido una herramienta valiosa para obtener información precisa y no invasiva. Este oso hormiguero es un indicador de la salud del ambiente y refuerza la necesidad de continuar nuestras acciones de conservación"*.



Texto y fotografía: Natura Argentina

A large flock of pink flamingos is seen in a wetland, with many birds standing in the water and others in flight. The background is a vast, open landscape under a clear sky.

La comunidad del humedal

El Parque Nacional Ansenuza en la provincia de Córdoba fue creado en 2022 luego de siete años de trabajo de organizaciones no gubernamentales, municipios, el Gobierno de la Provincia de Córdoba y el Gobierno Nacional. Era un sueño de muchos poder darle el mayor grado de protección a este humedal de importancia internacional. Hoy el humedal cuenta con tres figuras de protección (Reserva, Provincial, Reserva Nacional y Parque Nacional) que buscan hacer posible la interacción entre conservación, turismo y desarrollo productivo. El desafío hacia adelante es enorme, pero el trabajo colectivo que se generó para llegar hasta su declaración marcó un antes y un después en este territorio único.

En esta conversación con Lucila Castro, bióloga egresada de la UNC, nos adentramos en el proyecto de creación del Parque Nacional Ansenuza. Su mirada se compone de tres puntos de vista distintos: el recuerdo de haber crecido en Miramar de Ansenuza,

a las orillas de la laguna Mar Chiquita; la pasión que la llevó a estudiar los flamencos durante su tesina para convertirse en bióloga; y su papel actual como directora de Natura Argentina, una de las fundaciones que contribuyó a la creación de este tesoro natural.



¿Por qué la laguna Mar Chiquita tenía que ser Parque Nacional?

Mar Chiquita es la laguna de agua salada más grande de Sudamérica y uno de los humedales más importantes a nivel mundial. Es súper importante por la cantidad de especies que alberga. En primer lugar, tres de las seis especies de flamencos que hay en el mundo se encuentran en la laguna. Hay un montón de especies de aves migratorias, también especies amenazadas o en peligro. Alrededor de la laguna y en sus costas habitan numerosos animales representantes de nuestra fauna autóctona, y todavía quedan parches de bosques de gran importancia para la región. Por otro lado, la laguna Mar Chiquita tiene una importancia cultural enorme, desde sus pueblos originarios, la gente de campo, la historia del turismo de sus aguas saladas. La región de Ansenúza, con su gente, sus costumbres y su paisaje natural, lo hacen un lugar único en el mundo ¡y no podía ser menos que un parque nacional! Si todavía no tuvieron la oportunidad de conocerlo, por favor vayan y disfruten de uno de los mejores atardeceres del mundo.

¿Cómo fue la articulación con la comunidad para la creación del Parque Nacional de Ansenúza?

Al principio había dudas, sobre todo en relación con las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) que estaban trabajando en el territorio, y sobre lo que significaba ser un parque nacional, por supuesto, quizás ese miedo a lo desconocido. Luego de mucho trabajo en el territorio, de contar quiénes éramos, cómo trabajamos las ONGs, y de recalcar que todos buscábamos la mayor categoría de conservación para nuestro humedal, la gente misma empezó a formar parte del proyecto.

Hasta el día de hoy recuerdo la caravana en Miramar el día que se votó en el Senado la declaración del parque. Fue clave el trabajo que hicieron los intendentes de los municipios alrededor de la laguna. Primero, estudiaron el proyecto, se sacaron todas las dudas, pusieron sobre la mesa lo que a los pueblos les preocupaba y querían. Se hicieron reuniones periódicas, donde participaban municipios, gobierno nacional, provincial y ONGs. Esas jornadas de debate y trabajo fueron fundamentales. Luego se empezó a trabajar el tema en los colegios, se comenzó



a comunicar todas las novedades relativas al proyecto en las radios locales, en las redes sociales y se generó una enorme comunidad siguiendo el día a día del proyecto. Todos muy expectantes, la verdad que hoy es un orgullo decir que somos parque porque fue un esfuerzo colectivo. Por supuesto que en semejantes procesos siempre hay promotores, pero lo que inspiró este proyecto fue el bien común

¿Cuáles fueron los principales desafíos de dicha articulación?

Tenemos como sociedad un desafío enorme por delante, y tiene que ver con cómo vamos a seguir buscando un desarrollo, pero de la mano de la conservación de la naturaleza. Al ritmo que vamos, no vamos a llegar muy lejos. Estamos perdiendo cientos de especies, los suelos se están desertificando, hay pérdidas culturales invaluable y podría seguir. Entonces, si bien entendemos que necesitamos producir, tenemos que repensar el

cómo. Cuando un proyecto de conservación, como lo fue el del Parque Nacional Ansenzuza, llega a un territorio netamente productivo puede emerger miedo.

Ahí encontramos un gran desafío: articular la continuidad de la producción con la protección de los valores naturales y culturales. Desde la fundación que hoy me toca liderar, **Natura Argentina**, creemos que las áreas protegidas son esas herramientas que nos ayudan a ordenar el territorio.

Desde esa base pensamos que la gran región de Ansenzuza podía permitir esta articulación. Por eso, si bien queda mucho por hacer aún, esta región cuenta ahora con tres categorías de áreas protegidas: a la existente Reserva Provincial de usos múltiples se le sumó la Reserva Nacional y el Parque Nacional Ansenzuza, todas forman el gran Parque Ansenzuza. Estas categorías fueron trabajadas, luchadas y celebradas por muchos. Los pueblos se van a ver beneficiados por la diversificación de las actividades, el surgimiento



de un turismo regenerativo en la región, y la disminución de actividades nocivas para el ambiente, conviviendo con el sector productivo de la región. Llegar a que todos nos pusiéramos de acuerdo sobre qué Parque Nacional queríamos llevó su tiempo, pero se logró gracias al diálogo y a la perseverancia.

¿Por qué Natura Argentina decide trabajar con la comunidad para la creación de un área protegida?

Para Natura Argentina las áreas protegidas tienen como pilar fundamental trabajar con las comunidades locales, dado que son ellas las que se van a ver beneficiadas o perjudicadas por las decisiones que se tomen en su territorio. Nosotros no concebimos estrategias de conservación que no impliquen la mirada de la comunidad. Podemos proponer un camino, pero el resto se construye en conjunto. Desde la fundación formamos equipos con profesionales de distintas disciplinas: biólogos, guardaparques, ingenieros, agrimensores, entre otros. Todos de distintos lugares de nuestro país,

pero fundamentalmente formamos equipo con gente del lugar. En Ansenúza fue inclusive más impulsada esta idea, porque yo soy de ahí. Entonces, tanto Aves Argentinas (ONG clave en este proceso) como Natura formamos equipos con profesionales locales, para tener su mirada sobre cómo trabajar desde el día uno. Y luego todas las acciones pensadas en cómo son esas comunidades, qué necesitan y cómo estas decisiones iban a afectar su día a día. Sabemos que queda muchísimo por hacer, pero al pensar que todo el trabajo se basó en escuchar a la comunidad, a los intendentes, a los investigadores y a las autoridades, ¡sabemos que vamos por buen camino!

¿Cómo se beneficia la comunidad con el Parque Nacional Ansenúza y cómo sigue la relación después de su creación?

Primero que nada, se asegura la conservación de los valores naturales y culturales de la región a largo plazo. Con esta figura, también se protege y se revaloriza la cultura y las tradiciones. Por otro lado, la figura de parque nacional es reconocida a nivel



nacional e internacional, por lo cual nos pone en el mapa de otro modo. Es decir que si bien Miramar ya era reconocida turísticamente a nivel local ahora toda la región se ve potenciada a otro nivel. De hecho, la región se está preparando para recibir turismo internacional y de naturaleza. Para ello hay que trabajar mucho en la planificación regional porque la idea es que la gente no visite solo a Miramar, sino que pueda recorrer y conocer todas las localidades alrededor de la laguna que tienen mucho para mostrar. De esta manera se espera un impacto económico positivo para los pueblos, la región y la provincia,

ya que todo lo inherente al turismo se podría ver potenciado.

Desde la fundación la relación con las comunidades continúa una vez creado el parque. Seguimos con monitoreos de fauna y esa información es compartida con la comunidad con actividades de educación ambiental. Vamos a trabajar con el Ministerio de Ambiente provincial y la Administración de Parques Nacionales en temas de valores de conservación y esperamos poder colaborar con la implementación de los planes de manejo llevados a cabo por diferentes organismos entre ellos la UNC.





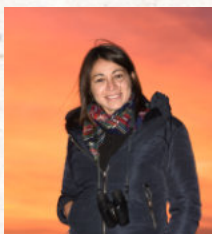
¿Cuál fue la enseñanza de este proyecto en particular y los próximos desafíos a encarar?

Los desafíos de conservación en Argentina son enormes, es urgente tomar medidas que cuiden la naturaleza y las formas de vida de las comunidades.

Buscando beneficios para la vida natural que permitan un desarrollo armonioso. Las áreas protegidas son una de las tantas herramientas que podemos empezar a aplicar, Ansenzuza es un gran caso de éxito, donde las figuras de protección articuladas con un nuevo compromiso de los habitantes por cuidar el entorno natural marcan una nueva dirección hacia donde deberíamos ir. No se desconocen

las necesidades que todavía hoy existen, ya que es necesario un mayor presupuesto para que las Áreas Protegidas funcionen mejor, hace falta más gente comprometida con el futuro, hace falta más educación y conexión con la naturaleza.

Pero ya dimos el primer gran paso luego de siete años: la declaración del Parque Nacional Ansenzuza junto con la puesta en valor de la correspondiente Área Protegida Provincial. Ahora es necesaria la implementación, la articulación, pero esencialmente el compromiso de toda una provincia que hoy mira a Ansenzuza con mucho orgullo..



Lucila Castro. Crecí en Miramar de Ansenzuza, Córdoba, donde nació mi pasión por la conservación. Estudié Biología en la Universidad Nacional de Córdoba y realicé mi tesina estudiando los flamencos de la laguna Mar Chiquita. Desde 2011 comencé a formar parte del Grupo de Conservación de Flamencos Altoandinos (GCFA). Participo en redes internacionales científicas y de conservación. Trabajé en varias universidades extranjeras y soy una amante de la naturaleza. Actualmente, soy presidenta de Natura Argentina, una organización dedicada a la conservación promoviendo la creación e implementación de áreas protegidas.

¿Ya nos seguís en las redes?

**#másIDEAsobreFauna
#RevistaIDEA**



**Suscribite a nuestro newsletter
para enterarte cuando sale
el próximo número!**





Ciencia en el territorio

Cuando pensamos en el lugar de trabajo de un biólogo probablemente la primera imagen que nos venga a la cabeza sea un laboratorio con mesadas, tubos de ensayo y equipos complejos. O quizás pensemos en un monte o en un río donde el biólogo de campo recolecta muestras que luego llevará al laboratorio a cientos de kilómetros de allí.

Pero hay un punto intermedio que es menos conocido: el trabajo en las estaciones biológicas. Se trata de espacios de investigación que se encuentran en áreas importantes para la conservación, como parques nacionales o reservas. Allí es posible combinar el trabajo en laboratorio con el de campo con mayor agilidad, dando lugar a un ida y vuelta que enriquece las investigaciones. En este artículo vamos a conocer la historia de la Estación Biológica Mar Chiquita, un espacio de la UNC y el CONICET, que busca generar conocimiento sobre la laguna Mar Chiquita.





Ubicación:

Belgrano y Almirante Brown.
Miramar, Córdoba

Superficie:

215 m²

Instalaciones:

Laboratorio equipado
Sala de reunión
Biblioteca
Sala de recepción
Cocina
Habitación para visitantes
Galpón para depósito de material
de campo, incluyendo embarcaciones
pequeñas

Sitio web:

www.idea.conicet.unc.edu.ar/estacion

Los comienzos de la Estación Biológica Mar Chiquita

La Laguna Mar Chiquita es un lugar de interés para la investigación científica desde fines del siglo XIX, debido a sus características únicas. Estos estudios se incrementaron marcadamente en la segunda mitad del siglo XX y, particularmente, con la creación del Centro de Zoología Aplicada (CZA) en 1973. El centro fue dirigido por Enrique Bucher entre 1980 y 2005, quien junto a otros investigadores creó en 2002 un programa de investigación, educación y extensión centrado en Mar Chiquita.

El programa recibió el nombre de **PROMAR** y se propuso varios objetivos a mediano y largo plazo: la puesta en marcha de una Estación Biológica en la localidad de Miramar, la creación de una maestría internacional en manejo de vida silvestre, la publicación

de un libro de texto sobre la ecología, manejo e historia natural de Mar Chiquita y diversos proyectos de investigación científica y de extensión a la comunidad. Estas actividades contaron con financiación nacional e internacional

La Estación Biológica surge con la finalidad de servir de base para la implementación del PROMAR. Así es como en 2005, mediante un acuerdo entre el CZA y la Municipalidad de Miramar, se cedió el uso del inmueble ubicado en la esquina de Belgrano y Almirante Brown. La casa había sufrido las consecuencias de la gran inundación ocurrida durante la crecida excepcional de la Laguna, en 1977. Fue expropiada y se proveyó de una nueva vivienda a sus propietarios originales. Una vez que el PROMAR tomó posesión de la casa se nombró como encargado al magister Erio Curto, quien permaneció allí hasta 2015.

Ciencia en la Estación

Las instalaciones de la Estación facilitaron un gran avance en la investigación científica en Mar Chiquita, ya que se comenzaron a tomar datos en forma regular. Se inició así un monitoreo permanente de parámetros básicos de la laguna, incluyendo nivel del agua, salinidad y área ocupada por el espejo de agua, como así también sobre la presencia de algunos contaminantes. Esta información es importante, además, como apoyo técnico y de extensión informativa hacia la comunidad local. Entre las temáticas regionales abordadas se destacan la ecología de la laguna, el estudio de aves emblemáticas de la zona (flamencos y chorlos migratorios), las migraciones de patos, los cambios históricos en el bosque nativo de la región y prioridades para su conservación y el seguimiento de poblaciones de pejerrey y del camarón de la sal (*Artemia franciscana*) en la laguna. Se realizaron también estudios sobre la relación entre

la demanda turística y la oferta de biodiversidad nativa en el área.

La posibilidad de que los investigadores pudieran permanecer alojados en el local facilitó la visita de científicos de distintos lugares del país y del exterior, con quienes se desarrollaron estudios conjuntos y se dictaron cursos sobre las especialidades de esos profesionales.

Un evento de gran significación internacional entre los estudiosos de los lagos salados del mundo fue la "11th International Conference on Salt Lakes Research", que se llevó a cabo en Miramar en mayo de 2011, organizado por PROMAR. Esta Conferencia fue de gran importancia en términos del reconocimiento de Mar Chiquita como humedal salino de valor internacional. Además, permitió vincular a especialistas de lagos salados de todo el mundo con investigadores locales, abriendo numerosas oportunidades de interacción y colaboración.





Docencia en la Estación

La disponibilidad de la Estación Biológica fue clave para la organización periódica de seminarios y cursos de posgrado de la Maestría en Manejo de Vida Silvestre (FCEFyN, UNC), creada y puesta en marcha por el CZA. Las instalaciones de la Estación contribuyeron para que los estudiantes pudieran llevar a cabo sus Tesis en Mar Chiquita; parte de ese material se concretó, además, en publicaciones científicas. La Estación Biológica facilitó también tareas de contacto y extensión educativa con la comunidad local, incluyendo cursos de grado para docentes de escuelas primarias y secundarias, así como para funcionarios municipales del área de influencia de la reserva. Se organizaron conferencias, festivales y visitas de científicos de diversas instituciones, entre otras actividades. Asimismo, se prepararon y distribuyeron kits educativos para escuelas de la zona, vinculados a Mar Chiquita.

Entre los logros del PROMAR se destaca la publicación, en 2006, del libro *"Bañados del Río Dulce y Laguna Mar Chiquita"*, del cual fue editor Enrique Bucher. La obra fue publicada por la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba; con 342 páginas y 21 capítulos, desarrollados por 37 especialistas en diversas disciplinas que cubren aspectos fundamentales de la geografía, historia, geología, biología y ecología de Ansenusa. Este manual constituye una obra de referencia y consulta, que fue distribuida gratuitamente en todas las escuelas de la zona. En 2019 se publicó una versión actualizada en inglés.

La etapa reciente

En una zona donde el clima es muy riguroso, con niveles elevadísimos de humedad durante prácticamente todo el año, con vientos que depositan sales y napas que suben hasta niveles que sobrepasan el piso de muchas viviendas, el adecuado mantenimiento de las construcciones es crucial para su preservación.



A pesar de las gestiones realizadas por diversos organismos públicos para obtener fondos necesarios para reparar la casa destinada a la Estación Biológica, no se contó con el financiamiento suficiente. Como era esperable, la vivienda se fue deteriorando hasta tornarse inhabitable, principalmente por las filtraciones del agua en los techos y en algunas paredes, que llegaron a ocasionar desprendimientos de parte del cielorraso, entre las consecuencias de mayor riesgo para personas que se encontraran en el lugar. En 2012, el CONICET, en asociación con la UNC, crean el Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA). El Consejo Directivo del instituto consideró prioritario trabajar para recuperar la Estación Biológica. Es así que en 2014 se firmó un nuevo convenio entre el CONICET y la intendencia de Miramar para la cesión en comodato del inmueble con el objeto de que sirva para tareas de investigación y extensión del IDEA.

En 2015 el CONICET otorgó los fondos que permitieron la recuperación de las instalaciones y posibilitaron que el edificio volviera a estar operativo. Se confeccionó también el plano de

relevamiento de la vivienda, con el que no se contaba hasta entonces. La Estación Biológica Mar Chiquita fue reinaugurada el 15 de septiembre de 2017.

A partir de 2018, se incorporó como técnico responsable de la Estación al Ing. Agr. Agustín Bresso, quien tiene como funciones principales el cuidado y mantenimiento de las instalaciones de la Estación y la colaboración con todas las tareas de investigación, educación y extensión que se realizan en la laguna y sus alrededores.

Se reiniciaron así las actividades de apoyo a la investigación, educación y extensión que se habían desarrollado bajo el PROMAR y se continuaron las tareas de monitoreo de variables climáticas de la región y las físicoquímicas del agua de la laguna.

Fue posible también brindar alojamiento a investigadores que desarrollan proyectos en temas de diferentes especialidades que requieren de observación directa, toma de muestras y/o mediciones en la zona. En este sentido, destacan proyectos sobre contaminación de la laguna y de algunos cursos de agua que la alimentan, la dinámica del carbono, los efectos de los

cambios en el uso del suelo, las comunidades de mosquitos y fauna asociada, los virus transmitidos por arácnidos e insectos y el estudio de dos especies de mamíferos que solo se encuentran en la provincia de Córdoba, entre otros.

Además, se alojan periódicamente en la Estación personal de ONGs interesadas en problemáticas relacionadas con la laguna. Este servicio, que es gratuito para investigadores del IDEA, tiene un costo mínimo para integrantes de otras instituciones, a fin de contribuir al autofinanciamiento de la Estación Biológica.

La presencia de la Estación también ha tenido un impacto en las políticas públicas de la zona como demuestra la audiencia pública realizada en 2018 con motivo del Estudio de Impacto Ambiental de las obras de mejora del sistema de saneamiento de la ciudad de Miramar. En esa oportunidad el IDEA participó presentando un informe donde se brindó asesoramiento sobre el riesgo

ambiental de dicha obra para el ecosistema de Mar Chiquita y la localidad de Miramar.

Como parte de las actividades en el ámbito educativo, se colaboró con el dictado de un curso auspiciado por el Ministerio de Educación de Córdoba. Además, se recibieron alumnos de escuelas primarias, quienes realizaron actividades experimentales sencillas en el laboratorio de la Estación.

Recientemente, la Estación Biológica se utilizó como base operativa y alojamiento para las observaciones *in situ* de problemáticas de la zona y el dictado de talleres participativos en las localidades de Miramar, Morteros, La Puerta, La Salada y La Rinconada, como parte de la elaboración del Plan de Manejo de la Reserva de Uso Múltiple Bañados del Río Dulce y Laguna Mar Chiquita. La propuesta de manejo se concretó con la participación de los autores de esta nota a los que se sumaron las Dras. Luciana Torre y María Laura Ballesteros y el técnico Agustín Bresso.



Mirando al futuro

En sus casi dos décadas de actividad, la Estación Biológica ha desempeñado una labor muy productiva, proveyendo apoyo técnico y científico para la conservación y manejo sustentable del gran humedal de Mar Chiquita. Esto demuestra la importancia de la presencia de instituciones como la UNC y el CONICET en este sitio de tanto valor natural y constituye un ejemplo exitoso que podría replicarse en otras áreas protegidas del país.

La reciente creación del Parque Nacional Ansenuza y su interacción con la Reserva de Uso Múltiple Bañados del Río Dulce y Laguna Mar Chiquita, de jurisdicción provincial,

demandará la intervención creciente de los especialistas y técnicos con experiencia en temáticas vinculadas no solo con la laguna, sino también con las cuencas de sus ríos tributarios y con la problemática generada por el cambio climático, cuyos efectos ya se hacen notar en la región. Por ello, sería muy recomendable que las autoridades locales de las áreas protegidas se interioricen del importante apoyo que desde la Estación Biológica puede prestarse en temas específicos, como los resaltados en el plan de manejo recientemente elevado a la Secretaría de Ambiente de la Provincia de Córdoba.



Enrique H. Bucher es Biólogo, Doctor en Ciencias Biológicas y Profesor Emérito de la Universidad Nacional de Córdoba. Especialista en ecología, manejo y conservación de la biodiversidad, especialmente en el Chaco Sudamericano.

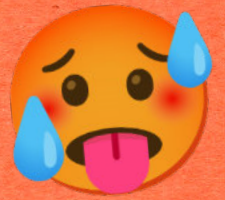


Erio Curto es Biólogo y Magíster en Manejo de Vida Silvestre de la Universidad Nacional de Córdoba. Consultor ambiental independiente.



Noemí Gardenal es Bióloga, Doctora en Ciencias Biológicas y Profesora Emérita de la Universidad Nacional de Córdoba.

**Prendé el ventilador
porque el próximo número
va a estar ¡caliente!**



UNC

Universidad
Nacional
de Córdoba

I D E A

Director: Dr. Gerardo Leynaud
Vicedirectra: Dra. Andrea Cecilia Hued

Sede Centro de Zoología Aplicada: Rondeau 798 (Jardín Zoológico)
Sede FCEFyN: Av. Vélez Sarsfield 299
CP 5000, Córdoba, Argentina
www.idea.conicet.unc.edu.ar