

AVES ARGENTINAS

REVISTA DE NATURALEZA Y CONSERVACIÓN



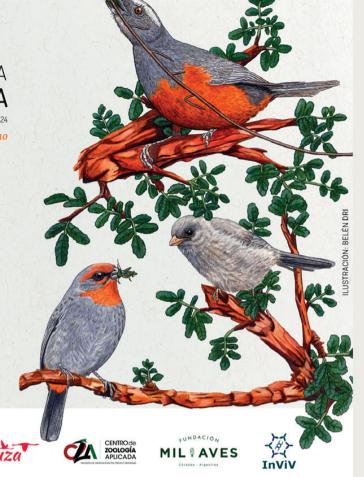




24 al 27 de septiembre 2024

Miramar de Ansenuza, Córdoba

RAO.AVESARGENTINAS.ORG.AR













¡Vos también podés ser parte de Aves Argentinas!

Gracias a las contribuciones de nuestros socios/as podemos llevar a cabo acciones concretas para salvar especies en peligro de extinción.

Tu aporte es fundamental



Vos podés hacer la diferencia, entrá a nuestra web y



Miembro de





FDITORIAI

■ **𝕝** HERNÁN CASAÑAS

DIRECTOR EJECUTIVO DE AVES ARGENTINAS

os parques nacionales son áreas protegidas que desempeñan un papel fundamental en la conservación del patrimonio natural de nuestro país. Estos espacios resguardan algunas de las zonas más valiosas y representativas de los diferentes ecosistemas de la Argentina, albergando una riqueza única de flora y fauna, pero también abrazan valores culturales, históricos, antropológicos y paisajes formidables. Estas características hacen que los parques sean a la vez lugares de recreación e inspiración para los habitantes de nuestro país.

Desde una perspectiva más técnica, estos sitios son además un reservorio genético indispensable para garantizar la conservación de la biodiversidad y de los servicios ambientales que nos brinda. También conservan, por ejemplo, recursos geológicos y paleontológicos asombrosos. Además no superponen objetivos con las áreas protegidas provinciales, las cuales resultan complementarias en ese gran sistema nacional.

Los parques nacionales son, entonces, la arena donde se libran una buena parte de las batallas en favor de la conservación de nuestra naturaleza. Resultan motivo de orgullo e inspiración infinitos.

El organismo encargado de administrar estas áreas, entendiendo por esto el establecimiento de prioridades de conservación, gestión y cuidado, es la Administración de Parques Nacionales (APN), creada en el año 1934 bajo la presidencia de Agustín P. Justo. Desde entonces, la APN creció en términos territoriales, pero también en su capacidad de gestión y administración, dando lugar a un reconocimiento internacional que la acompaña hasta el presente.

Es la institución madre que permitió la formación de centenares de guardaparques que han dejado todo por la causa y sirvieron de motivadores para mucha gente.

Los parques nacionales representan también una oportunidad única de diversificación de la matriz económica de decenas de pueblos y ciudades del interior del país, por medio del turismo. Su capacidad en este sentido dista de encontrarse desarrollada al máximo, con gran potencial.

Por todo ello es que desde Aves Argentinas abogamos porque la jerarquización y mejoramiento de este organismo sea una política de estado más allá del color político o ideológico del gobierno de turno, y que su visión se solidifique sobre la que el Perito Moreno insinuara hace más de cien años: "Los parques nacionales son santuarios de paz y belleza que deben ser conservados en beneficio de las generaciones presentes y futuras. Debemos protegerlos y cuidarlos como un bien común."

Sumario 69 / Número 1 / 2024

- 2 Loica pampeana: sobrevivientes de los últimos pastizales de la Pampa Austral.
- 10 Un mosaico de conservación para los Andes Cuyanos.
- 24 En el confín del mundo salvando al chorlito ceniciento.
- 34 Tiburones: de matar a marcar.
- 40 Fuentes.

A lo largo de la revista, este símbolo indica que el colaborador/a es socio/a de Aves Argentinas.

NUESTRA TAPA

La loica pampeana (Leistes defilippii), amenazado emblema de nuestros pastizales, fue muy abundante pero hoy su estado de conservación nos invita a reflexionar sobre cómo tratamos a los paisajes que nos dan identidad.



EL FOTÓGRAFO: NICO PÉREZ

En la pradera no hay donde esconderse, las aves nos detectan al instante y huyen. En un perfecto amanecer de octubre en los campos de Saavedra, con febo recién asomando a mis espaldas, divisé a lo lejos ese increíble punto rojo en el mar de pastos. Me tiré cuerpo a tierra y me acerqué muy lentamente, la loica pampeana se movía de una mata a otra haciendo su llamado. Luego, voló bajo y se posó justo cerca de mí con su pecho rojo de frente al sol. Yo levanté un poco la cámara para conseguir algo de cielo de fondo y clic...supe que era un día de suerte.



MINI BIO

Nico Pérez es fotoperiodista, naturalista y conservacionista argentino con 20 años de experiencia en el mundo editorial, la publicidad y la vida silvestre. Especializado en el manejo de la luz y fascinado por cómo una historia visual puede tocar a las personas, Nico usa las fotografías para contar situaciones sorprendentes e inspiradoras. Fue premiado en concursos internacionales, como *The Nature's Best Photography, BIG*

PICTURE, Asférico y BioPhotoContest entre otros, y expuso en galerías y museos de Estados Unidos y Europa, como el Museo Smithsoniano y la Academia de Ciencias de California.
Actualmente vive en Buenos Aires, con su esposa y dos hijas.



onicopereznature / www.nicoperezphotography.com -

COMISIÓN DIRECTIVA AVES ARGENTINAS 2023-2025

Presidente: Juan Maria Raggio - Presidente Honorario: Tito Narosky Vicepresidente 1ro: Mario Gustavo Costa - Vicepresidente 2do: Cecilia Kopuchian Secretario: Juan Alberto Claver - Prosecretario: Daniel Rubén Ghio Tesorera: Sofia Wasylyk - Protesorero: Ramiro Gómez Álzaga Vocales titulares: Alejandro Di Giacomo, Annick Morgenthaler, Bettina Mahler y Silvina Verón. Vocales suplentes: Guillermo Ivan Spajic, Jorge Cazenave, Liliana Ponce y Tomás Thibaud.

Revista Aves Argentinas

Comité Editorial: Mariano Masariche (coordinador), Alejandro Di Giacomo, Andrés Bosso, Gelly Sebastiano, Joaquin Ghiorzo y Juan José Bonanno. Diseño Gráfico: Mariano Masariche

Colaboradores: Andrés Bosso, Eduardo Haene, Ignacio García Fioretti, Igor Berkunsky, Juan Manuel Krapovickas, Juan Martín Cuevas, Kini Roesler, Lali Fasola, Lucas Albornoz, María Candelaria Neyra, Mauro Ricci, Pablo Grilli, Ricardo Matus, Santiago Imberti. Potógrafos: Alejo Irigoyen, Daniel López Velazco, Darío Podestá, Darío Vega, Eduardo Haene, Esteban Argerich, Gonzalo Pardo, Jorge Dal Bianco, Juan José Bonanno, Julie Larsen Maher, María Neyra, Martín Peréz, Nico Peréz, Pablo Ré, Peter Kondrashov, Ricardo Matus, Sebastián Preisz, Sergio Moya, Valeria Aspinall.

Impresión: Artes Gráficas del Sur.

Organismo editor responsable: Aves Argentinas - Asociación Ornitológica del Plata. Dirección editorial: Matheu 1246 (C1249AAB), Ciudad Autónoma de Buenos Aires.











- ▲ En La Josefina, las lomas de flechilla son el refugio de las loicas pampeanas. Allí, cada macho tiene un territorio que vigilar con mucha atención.
- Una tormenta de fines de octubre apura al equipo del Proyecto Loica Pampeana de Aves Argentinas, a guardar los materiales en la caja de la camioneta.





BIÓLOGA, COORDINADORA DEL PROYECTO LOICA PAMPEANA EN AVES ARGENTINAS.

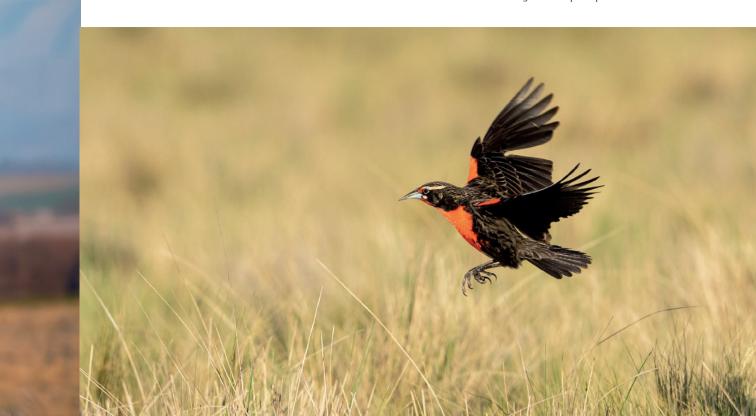
quellos naturalistas que conocieron las pampas a comienzos de 1800, como D'Orbigny y Darwin, relatan que los pastizales estaban poblados por grandes bandadas de cientos de aves de pecho rojo. Más tar-

de, en 1881, en los informes de la Campaña al Desierto, Doering reporta: "En bandadas esparcidas sobre todo el vasto territorio de la pampa, se halla con frecuencia la hermosa *Sturnella defilippii*, una de las aves más vivas y abundantes de estas regiones". Hudson también se refiere a la pampeana en algunos de sus escritos, es en "Aves del Plata" donde describe con detalle su avance marcial por los pastizales, incluso en su "Allá lejos y hace tiempo" deja entrever que es su pájaro favorito.

Después llegamos nosotros, a transformar esos campos en nuestra casa. Cultivos, pasturas y ciudades pasaron a reemplazar ese extenso pastizal lleno de vida silvestre. La historia de ocupación de las pampas es también la del desalojo de muchos de los que allí vivían a sus anchas; la **loica pampeana** no







▲ Los machos realizan despliegues característicos para marcar su territorio: se elevan varios metros aleteando, luego cantan en la cima y bajan planeando.

NICO PÉREZ

fue la excepción: **venados de las pampas, yetapás, guanacos** y **tordos amarillos**, fueron perdiendo sus territorios arrinconándose en distintos sectores del país donde encontraron refugio.

¿QUÉ TAN GRAVE ES LA SITUACIÓN DE LA LOICA PAMPEANA?

Hasta principios de 1900 se la podía encontrar en el sur de Brasil, gran parte de Uruguay y el centro este de Argentina. Pero ya para la década de 1990 había perdido el 90% de esa amplia superficie, registrándose una fuerte reducción de las poblaciones uruguayas y argentinas, al mismo tiempo que se la declaraba extinta en Brasil. En ese momento, los investigadores Tubaro y Gabelli elevaron la primera voz de alerta al diagnosticar que las pampeanas de nuestro país ya se encontraban limitadas al sudoeste de Buenos Aires y al este de La Pampa.

Desde entonces esta región ha sido su refugio. Las condiciones del suelo y del clima, ofrecen una menor aptitud para el cultivo y mayor para la ganadería, resultando

Una hembra con comida espera el momento indicado para entrar al nido y alimentar a los pichones. El macho la acompaña, vigilando que sus pasos sean seguros. en una menor intervención de la tierra. Sin embargo, el continuo reemplazo de pastizales por cultivos o pasturas, el uso de agroquímicos que afecta a la comunidad de artrópodos y la alta depredación documentada a las aves de pastizal en estos sitios, son amenazas que siguen existiendo.

Esta situación a nivel nacional llevó a que en 1997 la especie sea categorizada como "En Peligro". Sin embargo, la categorización internacional (UICN) la ubica en una categoría menor, "Vulnerable", no reflejando la realidad de la loica pampeana. Quienes hace tiempo venimos trabajando por su conservación coincidimos en la necesidad de rever esta categoría. En la última década, diferentes actores se preocuparon por la conservación de las pampeanas. Entre 2012 y 2013, la Dirección de Fauna Silvestre de la Nación, repitió los censos de Tubaro y Gabelli, y encontraron que la población del sudoeste continuaba declinando. En 2016, Aves Argentinas a través de los premios "Estímulo de la Alianza del Pastizal" apoyó el proyecto "Protección de la Loica Pampeana: hacia un refugio de Vida Silvestre". Esta iniciativa coordinada desde el INTA de Bordenave y liderada por especialistas locales, vió la luz en 2022 en el establecimiento "El Chasicó, de nuestro socio Cristóbal Doiny Cabré, donde aparece una de las pocas bandadas de la especie. Ese mismo año, nuestra institución apoyó una segunda línea de trabajo, a través de los Fondos de Conservación Ambiental financiados por el Banco Galicia, que sirvió para reconocer los principales corredores de pastizal para la **loica pampeana**.

Desde Aves Argentinas, nos propusimos actualizar la información acerca de las poblaciones que quedaban en Argentina. En 2021 redoblamos los esfuerzos conformando un equipo propio de especialistas en aves de pastizal y conservación. Para ello, retomamos la búsqueda a través de rutas y caminos rurales del sudoeste de Buenos Aires y este de La Pampa y visitamos los mismos sitios que en las décadas de 1990 y 2010. En esta oportunidad, convocamos a voluntarios y técni-



LAS AVES DE PASTIZAL EN EL SUR DE LAS PAMPAS: UNA CRISIS DE BIODIVERSIDAD

■ **GOR BERKUNSKY**

En el extremo sur de la Región Pampeana, las aves de pastizal atraviesan una crisis preocupante. A la retracción histórica de varias especies, en las últimas décadas se suma una notable disminución en la diversidad y abundancia de estas aves, poniendo en riesgo la salud del ecosistema de pastizal. Las causas de esta crisis son diversas y están interconectadas. La principal amenaza continúa siendo la pérdida y fragmentación de los pastizales por la expansión de la agricultura, la ganadería intensiva y la forestación, que fragmentan y destruyen el pastizal, hábitat natural de las aves. A esto se suman la aplicación de pesticidas, la colonización por leñosas invasoras y la expansión urbana.

Las especies más afectadas por esta crisis son aquellas con mayor sensibilidad a la transformación del hábitat, como la loica pampeana, el espartillero pampeano, y el cauquén colorado. Algunas de estas aves requieren de pastizales extensos y abiertos para nidificar, alimentarse y criar a sus pichones. La pérdida de este hábitat provocó una disminución significativa en sus poblaciones, llegando algunas a estar en peligro de extinción. Sin embargo, otras aves de pastizal, en apariencia más comunes, mostraron fuertes retracciones poblacionales, como en el caso de la subespecie pampeana de la copetona que hoy quedó restringida a un área pequeña del sudeste bonaerense. Las poblaciones de misto, verdón y pecho amarillo parecen estar también disminuyendo sus poblaciones en algunas regiones.

Las consecuencias de la retracción de las aves de pastizal son variadas. Ellas cumplen un rol fundamental en el ecosistema, controlando poblaciones de insectos, dispersando semillas y polinizando plantas. Su desaparición puede tener un impacto negativo en la productividad de los campos, la calidad del agua y la salud general del ecosistema.

Es urgente tomar medidas para revertir esta crisis. Se necesitan políticas públicas que protejan los pastizales nativos y promuevan prácticas agrícolas sostenibles. También es fundamental que como sociedad tomemos conciencia sobre la importancia de estas aves y la necesidad de proteger su hábitat. Solo así podremos garantizar la supervivencia de las aves de pastizal en el sur de las pampas.



Espartillero pampeano



cos provenientes de universidades bonaerenses (UNLP, UNS y UNICEN), de las Direcciones Provinciales de Fauna y Flora y de Áreas Naturales Protegidas y el COA Loica Pampeana de Bahía Blanca. Después de muchos kilómetros recorridos y horas de observación, los resultados fueron contundentes. Encontramos qué en estos últimos 25 años, la loica pampeana desapareció en el 80% de su territorio y su población cayó en un 75%. Y como si fuera poco, no hallamos ejemplares ni registros de los últimos años en el este de La Pampa, donde históricamente llegaba su distribución.

IA DEFENDER LOS NIDOS EN LA ESTANCIA LA JOSEFINA!

A pocos pasos de las sierras de Ventana, en el partido de Saavedra, se encuentra la estancia que le da cobijo a la población actual más grande de **loica pampeana** en el mundo: La Josefina. Este extenso rincón de pastizales pertenece a la empresa agropecuaria Estancias y Cabaña Las Lilas y, es donde, desde hace muchos años cerca de 600 loicas pampeanas encuentran su refugio para criar a sus pichones y pasar el invierno.

En 2021 surgió la oportunidad de comenzar a trabajar en conjunto con la empresa. En julio de ese año fuimos a conocerlas. Luego de horas enteras de búsqueda, nos sorprendió una bandada en el cielo del campo, desplegando toda su belleza para, enseguida, esconderse completamente en el pastizal. Este espectáculo nos deslumbró empujándonos a pensar en cuál era la mejor estrategia para poder cuidarla.

Ese mismo año, arribamos al campo con una idea firme: adaptar las defensas de nido, que ya se habían usado en otras especies de aves amenazadas de pastizal. Esta herramienta de manejo se usa para reducir el impacto de los predadores sobre los nidos y consiste en una jaula cilíndrica que se coloca sobre los nidos y que permite a las aves entrar y salir sin inconvenientes, evitando el acceso de todos aquellos que patrullan el pastizal en busca de comida como: el zorro gris pampeano, el peludo, el hurón menor, el zorrino, el gato montés y el gato del pajonal.

Ese primer año, luego de varias adaptaciones, pudimos comprobar que las defensas de nido eran una buena herramienta para aumentar el

El nido. La hembra construye una tacita sobre el suelo, escondida debajo de alguna mata de *Nasella trichotoma*. Pone de 3 a 5 huevos y, luego de 11 días de incubación, nacerán los pichones.







NICO PÉREZ









Al colocar una defensa se sigue un protocolo: una vez instalada, se vigila desde lejos hasta que la hembra de **loica pampeana** acepte la protección y entre al nido. Si al cabo de algunas horas no es aceptada, se la retira. Las cámaras trampa, herramientas fundamentales, nos muestran cómo los padres alimentan a los pichones y qué predadores se acercan al nido protegido.

NICO PÉREZ



▼ Tres depredadores de nidos que pueden encontrarse al recorrer el pastizal: zorro gris pampeano, peludo y hurón menor.







éxito reproductivo de la especie. Al mismo tiempo, nos sentamos a conversar con el encargado del campo, Gerónimo Peralta Martínez, para ver de qué manera optimizar el manejo de los pastizales favoreciendo a las pampeanas sin dejar de lado las necesidades productivas. Juntos, definimos un primer espacio de 30 hectáreas libre de pastoreo en el área que las pampeanas habían utilizado para nidificar ese año.

Nuestros primeros resultados generaron el interés de BirdLife International, que apoyó la segunda etapa de trabajo a través de su programa de Pequeñas Donaciones. Con entusiasmo, volvimos el segundo año a trabajar a La Josefina, en la época reproductiva, activando un programa de voluntariado que hizo posible la valiosa participación de personas de diferentes partes del país. Esta etapa contó también con la colaboración de Toyota Bhassa, que nos prestó una camioneta para las tareas de campo. Así logramos comenzar con el anillado de pichones antes de que salieran de los nidos, aumentamos el área de búsqueda de nidos dentro del campo y ob▼ Con 13 días de vida los pichones ya están listos para abandonar el nido, pero antes se los anilla (superior), pesa y mide (inferior) para hacer un seguimiento de su supervivencia y crecimiento.





servamos aspectos de su comportamiento que no se conocían, como las disputas territoriales entre pampeanas y pechos colorados nidificando en el mismo pastizal.

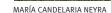
TERCERA TEMPORADA: APRENDIZAJE Y **RESULTADOS ALENTADORES**

Los dos primeros años nos presentaron desafíos necesarios para poder avanzar, de los cuales aprendimos lo suficiente para llegar a la tercera temporada, la más importante para el proyecto de conservación hasta el momento. Nos dimos cuenta que era necesario llegar antes al campo para identificar tempranamente los sitios donde se instalarían las colonias de pampeanas. Con esta información identificamos tres sitios importantes a manejar, que sumaron 323 hectáreas: dos sitios quedaron libres de pastoreo y en un tercero propusimos demorar el ingreso de la hacienda. Llegamos en octubre con el empuje de Autos del Sur de Toyota, y con un gran equipo de técnicos experimentados y voluntarios bien predispuestos para lograr un seguimiento más extenso de las parejas reproductivas. Los resultados fueron muy buenos ya que encontramos pampeanas anilladas del año anterior, observamos más en detalle sus dinámicas familiares, y nos adaptamos a los imprevistos que se iban presentando para, finalmente, encontrar 63 nidos: ¡cuatro veces más de los que habíamos encontrado años antes! Lanzamos la campaña "Adoptá un nido de loica pampeana", que fue apoyada por más de 100 donantes, demostrando el compromiso de nuestros socios y amigos por la conservación, y que fue crucial para lograr todos los objetivos que nos propusimos.

MARÍA CANDELARIA NEYRA



Irene Negri, artista y divulgadora científica, realizó una acuarela de una pareja con sus pichones, en La Josefina. Esa imagen fue la estampa de las remeras que se entregaron a los donantes.



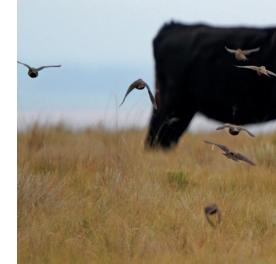


LA LOICA **PAMPEANA**

■ @ PABLO GRILLI AVES ARGENTINAS

Una de las especies de aves más amenazadas de los pastizales de América del Sur vive en el centro de nuestro país. Más podría decirse que la loica pampeana sobrevive allí. Y lo hace gracias a una suma de factores, entre los que se destaca su tenacidad. Aunque hay otros igual de valiosos, como, por ejemplo, el trato que se le da a la tierra que esta joya de las pampas pretende seguir ocupando, como lo viene haciendo desde siempre. Desde antes de la llegada de Darwin, antes incluso de la avanzada militar de Roca, antes del arribo de la labranza de la tierra.

El tiempo y el "progreso" determinaron que la loica pampeana se refugie en algunos campos, que se pueden contar con los dedos de las manos, y que se encuentran a menos de 100 km de la ciudad de Bahía Blanca. Completamente fuera de los sistemas oficiales de protección, las poblaciones de esta especie hoy dependen de las decisiones de manejo que se tomen en esos pocos campos. Si la decisión es reemplazar el pastizal por un cultivo, habrá



EN ESE NECESARIO ESPACIO UBICADO ENTRE LA PRODUCCIÓN Y LA CONSERVACIÓN

una población menor. Si la decisión es intensificar la producción ganadera sin considerar aspectos ambientales, la consecuencia será la misma. Por lo tanto, en especies como esta, la palabra producción está estrechamente ligada a conservación.

Felizmente, Estancias y Cabaña Las Lilas supo que producción y conservación pueden desembarcar en un mismo escenario (ver Nuestro Compromiso con la loica pampeana y el trabajo de Aves Argentinas). Como lo hicieron en la Ea. La Josefina, desde 2021, donde Aves Argentinas se puso a trabajar asesorando a la empresa, proponiendo ajustes al esquema productivo para que la loica pampeana pueda seguir allí, entre la hacienda: 1. sectores libres de pastoreo permanentes y temporales, para que las vacas no afecten los nidos, 2. instalación de defensas contra depredadores, que en otros casos no serían un problema, pero cuando hablamos de los últimos 1500 individuos conviene mantener alejados, 3. colocación de balsas en tanques de agua para evitar el ahogamiento y 4. participación en el planteo de rotación de la hacienda a lo largo de los potreros del campo, son algunas de esas medidas implementadas para conservar esta rareza. Y todo esto fue posible gracias a la predisposición de los responsables de la empresa, en especial de Gerónimo Peralta Martínez, el encargado del campo. La experiencia de la Alianza del Pastizal, con 18 años de historia, sin dudas nos abrió el camino. Pero también ayudó empezar a entender, de una buena vez, que la conservación es algo mucho más complejo que la protección. Los parques y reservas son indispensables, pero



Los machos también contribuyen con la alimentación de los pichones.

nunca serán suficientes para abarcar a todas las especies. Entonces ¿Qué tenemos que hacer por fuera de las áreas naturales protegidas? Justamente esto: achicar la distancia entre las actividades productivas y la conservación de la naturaleza. En el camino, iremos aprendiendo todos los involucrados, porque es algo nuevo y desafiante. Pero un país como el nuestro tiene todo lo necesario para acercar a productores, biólogos, agrónomos, veterinarios, trabajadores rurales y naturalistas. Y especies como la loica pampeana (y varios otros compañeros de viaje) se merecen el esfuerzo que haya que hacer para llegar a entendernos y trabajar juntos.

▼ En la temporada no reproductiva, las loicas pampeanas se agrupan en bandadas de hasta 400 individuos, y usan los mismos lotes de pastizal que las vacas en La Josefina.



Después de tres años de trabajar para disminuir la depredación sobre los nidos y proteger el hábitat de la loica pampeana, más de 130 pichones vuelan hoy sobre los pastizales de La Josefina. En promedio, los nidos que logramos proteger con defensas produjeron cinco veces más pichones. No fue todo nuestro mérito, las pampeanas ponen lo suyo. Cooperan entre ellas con la crianza y su fidelidad nos conmueve, mostrándonos que, donde haya pastizales seguros para nidificar y alimento para criar a los pichones, se aquerencian.

Nuestros resultados nos dan esperanza de que es posible aumentar la población con acciones de manejo sobre los nidos y el pastizal; quien sabe, a lo mejor en el futuro, Cabaña Las Lilas se vuelva también una cabaña productora de loica pampeana para los pastizales del sudoeste bonaerense. El compromiso es fuerte, seguiremos buscando pastizales y productores ganaderos con quienes multiplicar nuestro trabajo. Queremos que la loica pampeana vuelva a ser "una de las aves más vivas y abundantes de estas regiones"

Glosario: cauquén colorado (Chloephaga rubidiceps), copetona (Eudromia elegans multiguttata), espartillero pampeano (Asthenes hudsoni), flechilla (Nasella sp.), gato del pajonal (Leopardus pajeros), gato montés (Leopardus geoffroyi), hurón menor (Galictis cuja), loica común (Leistes loyca), loica pampeana (Leistes defilippii), misto (Sicalis luteola), pecho amarillo (Pseudoleistes virescens), pecho colorado (Leistes superciliaris), peludo (Chaetophractus villosus), tordo amarillo (Xanthopsar flavus), venado de las pampas (Ozotoceros bezoarticus), verdón (Embernagra platensis), zorrino (Conepatus chinga), zorro gris pampeano (Lycalopex gymnocerca)

LOICAS

La Pampa sangra. Enfrenta, arremete en bandadas que zambullen en la grama como una tropa de soldados mal heridos. Ahí se refugian preparando una estrategia. Y caminan sigilosos, con paso corto pero seguro. Siempre desconfiados, siempre listos para el inofensivo despegue en grupos.





NUESTRO COMPROMISO CON LA LOICA PAMPEANA Y EL TRABAJO **DE AVES ARGENTINAS**

■ IGNACIO GARCÍA FIORETTI ESTANCIAS Y CABAÑA LAS LILAS S.A.

En Estancias y Cabaña Las Lilas trabajamos por la protección de la rica biodiversidad de la Argentina. Para nosotros va más allá de una simple responsabilidad, proteger y nutrir los tesoros naturales que nos rodean es una verdadera pasión. Es por eso que nos unimos a dos esfuerzos igualmente apasionados: el trabajo de Aves Argentinas y la conservación de la loica pampeana. Este llamativo pájaro, con su belleza y su canto distintivo, representa el alma de nuestras queridas pampas. Sin embargo, su hábitat ha sido amenazado por décadas y reconocemos la urgencia de actuar para asegurar su supervivencia. La asociación de la empresa con esta causa no es sólo un gesto, es una promesa de protección y restauración de los espacios que necesita esta especie para sobrevivir.

Al sumarnos a Aves Argentinas, la organización líder en la conservación de las aves y sus ambientes, extendemos el compromiso más allá de nuestras tierras. Nos inspira su pasión y conocimiento, y estamos orgullosos de apoyar el invaluable trabajo que realizan en todo el país. Nuestra colaboración no queda en simples donaciones o esfuerzos superficiales, nos involucramos activamente en iniciativas que marcan una diferencia tangible en la vida de las aves y su entorno. Desarrollamos acciones concretas, desde la implementación de prácticas productivas sostenibles que respetan y protegen los hábitats naturales, hasta el apoyo directo a programas de educación y concientización.

En última instancia, entendemos que la conservación de nuestras aves es un esfuerzo conjunto que requiere la colaboración de todos: productores, empresarios, conservacionistas y comunidades locales. Estamos decididos a seguir trabajando juntos, mano a mano, para asegurar el futuro de aves como la loica pampena, así las generaciones venideras podrán experimentar la belleza y maravilla de la naturaleza argentina.

AVES ARGENTINAS



Integrantes del Proyecto Loica Pampeana brindaron una charla para los trabajadores de la Estancia la Josefina.

¿CÓMO RECONOCER A LA LOICA PAMPEANA



JUAN JOSÉ BONANNO

En los campos del sudoeste bonaerense, la loica pampeana convive con dos especies muy similares y su correcta identificación puede resultar un verdadero desafío. Repasemos sus marcas de campo características.







LOICA PAMPEANA BASE DE LA CEJA ROJA PICO LARGO MALAR BLANCO



UN MOSAICO DE CONSERVACIÓN PARA LOS





Las provincias de San Juan y Mendoza tienen la posibilidad de generar un biocorredor regional para armonizar la protección y aprovechamiento de la biodiversidad de alta montaña. Con la base de un conjunto de áreas protegidas ya creadas, podrían darle forma a un proyecto pionero: el primer mosaico de conservación de unas 2.640.893 hectáreas de singular valor natural y cultural.



MARTÍN PÉREZ





COORDINADOR DEL PROGRAMA TIERRAS Y DEL PROGRAMA NEA - GRAN CHACO / BOSQUE ATLÁNTICO, AVES ARGENTINAS

l paisaje es imponente. Pocos lugares en la Tierra emocionan a personas de cualquier origen o profesión como la inmensidad natural de los Andes Cuyanos. Vistas infinitas. Cielos cristalinos donde vemos con nitidez a la distancia el vuelo majestuoso del cóndor. Montañas donde reina la misma naturaleza silvestre que apreciaron pueblos originarios, criollos, el Ejército Libertador al cruzar los Andes, turistas de todo el mundo que quedan maravillados. Si-

Tres integrantes de la fauna con avistajes frecuentes (de izquierda a derecha): comesebo andino (macho), zorro colorado y matamico andino.

▲ **Cóndor andino**. Una figura emblemática en la Cordillera de Los Andes.

PABLO RÉ

lencio profundo. Viento helado en los meses fríos y en los cálidos una brisa refrescante y bienvenida. Un relincho de **guanaco** que se aprecia a una distancia increíble. Fogones de arrieros. Noches mirando extasiados el cielo formando un techo donde brilla un archipiélago heterogéneo de estrellas.

El escenario es doblemente inmejorable. Por un lado, los Andes se presentan aún con su naturaleza originaria y paisajes sorprendentes. Por otro, el camino recorrido hasta el presente en temas de gestión conservacionista permite imaginar la conformación de un mosaico de reservas naturales. Resulta posible asegurar un uso sostenible regional armonizando turismo, con protección efectiva de cuencas y vida silvestre y zonas puntuales de extracción de recursos naturales.

EL CAMINO DE LA CONSERVACIÓN

El trabajo de Aves Argentinas en la región, concretamente en Manantiales y su zona de influencia, en la provincia de San Juan, nos llevó a imaginar una iniciativa que, sin bajar la bandera de protección absoluta del sitio, promueva un espacio de gobernanza de una región aún mayor y que sume voluntades de jurisdicciones variadas.

Es que los Andes Cuyanos, donde domina la vida silvestre, nos dan una oportunidad magnífica. Una propuesta de ordenamiento territorial, la herramienta más práctica de poner en valor cada rincón del planeta, seguro nos advertirá que en esa región la mejor opción es armar un mosaico de reservas. Las diferentes tipologías de áreas naturales protegidas permiten contar con algunas donde sólo pueden ingresar guardaparques e investigadores. Y reconocer otras con usos permitidos, allí lo único que se pide es racionalidad. O sea, aprovechar los recursos en armonía con su conservación.



Vista panorámica de Las Juntas, provincia de San Juan.



▲ Pareja de **guayata** o **piuquén**, con pichones, en una laguna de los Andes Cuyanos.

PABLO RÉ



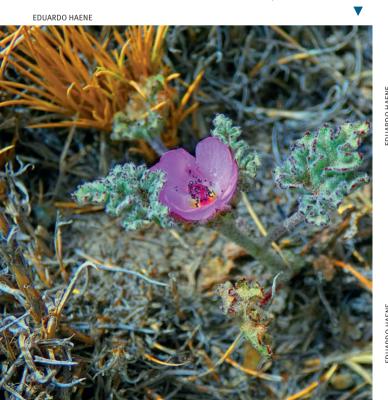
Una fortaleza para apuntar de entrada: el proceso ya está iniciado. Los gobiernos de San Juan y Mendoza han creado una serie de áreas protegidas sobre la cordillera que se apoyan en sus límites y que se podrían apoyar también en su administración. Gestionadas por las provincias, la Nación y privados, el desafío actual es integrar este sistema en un biocorredor regional. La superficie formalmente protegida, comprende un conjunto de áreas naturales de ambas provincias que solapan con lo que hemos dado en llamar Andes Cuyanos, alcanzando también ambientes de Puna y Monte. Sin dudas que al conjunto le faltan algunas piezas para conectar parches aislados y facilitar el flujo de ejemplares silvestres, la mejor garantía de conservación de especies, pero la base es extraordinaria.

SORPRENDE LA BIODIVERSIDAD DEL DESIERTO ANDINO

El paisaje árido de los Andes Cuyanos contrasta con elencos de flora y fauna más variados de lo esperado.

Hay un nutrido grupo endemismos vegetales como el cuerno de cabra, el clavel del campo, la margarita, la malva, entre otras. Los reptiles también cuentan con especies exclusivas de esta región, como la lagartija *Liolaemus gravenhorsti*. El lagarto cola de piche del género *Phymaturus* ha sido segregado en varias especies nuevas en los Andes Cuyanos.

Los endemismos vegetales en la región son importantes y llamativos, como el clavel del campo, cuerno de cabra y margarita (columna derecha superior, centro e inferior) y malva (inferior).













▲ Dos reptiles también endémicos de los Andes Cuyanos: lagartija Liolaemus gravenhorsti y lagarto cola de piche.

Entre las aves de observación frecuente se encuentran matamico andino, palomita cordillerana, caminera grande, jilguero grande, comesebo andino y remolinera chica.

Especies ideales para popularizar la observación de aves son suri, cóndor andino, chorlito de vincha y piuquén o guayata. Los mamíferos también aportan especies llamativas, como tropillas de guanacos y la presencia de zorros colorados confiados.

Varias curiosidades siguen deparando preguntas. Como la distribución del gato andino, tradicional componente de los Altos Andes del noroeste argentino, que cuenta con registros novedosos en Mendoza. El churrín andino, típico de los bosques patagónicos, tiene una población ¿aislada? en el noroeste de Mendoza, tal vez sudoeste de San Juan. Y otra sorpresa bien reciente: la documentación en 2022 en las altas montañas de Manantiales, en San Juan, del cururo, un roedor de hábitos subterráneos que hasta entonces era considerado exclusivo de Chile.

Naturalistas, andinistas, turistas, científicos, pobladores locales y conservacionistas encontrarán en plantas y





MARTÍN PÉREZ MARTÍN PÉREZ



MARTÍN PÉREZ



▲ Entre el elenco diverso de aves hay especies frecuentes de observar como la palomita cordillerana (superior izquierda), la caminera grande (superior derecha), el jilguero grande (centro) y la remoliera chica (inferior).

animales de los Andes Cuyanos buenos motivos para explorar los pisos superiores de una cordillera aún salvaje.

UN MAPA QUE ENTUSIASMA

Con solo ver el mapa que compartimos en este artículo (página 23), podemos no solo valorar lo hecho hasta ahora sino también soñar con la posibilidad de que el mosaico tome forma y emprenda vuelo.

Porque las áreas involucradas presentan en general un muy buen estado de conservación y muchos condimentos atractivos para los gestores: a) involucran a dos provincias con el potencial de sumar a otro país; b) resguardan paisajes imponentes con algunas de las montañas más grandes de América; c) contienen lugares de significación histórica relevante para nuestra memoria colectiva en sitios de ambas provincias; d) protegen especies de fauna amenazadas a nivel nacional y global y especies endémicas (exclusivas) tanto de plantas como de reptiles.

En la Argentina, si bien hay varios lugares que podrían formalizar mosaicos de áreas protegidas, aún no han dado este paso ¿Pero qué implica en la práctica? Consenso. Un trabajo planificado y articulado entre las distintas jurisdicciones para armonizar servicios, compartir experiencias y, sobre todo, garantizarse mutuamente la conservación de recursos compartidos. En este sentido, lo principal es organizar una mesa de trabajo que integre la participación ciudadana en la administración ambiental del territorio, respetando jurisdicciones, recursos humanos y económicos e integrando formalmente a las comunidades locales y organizaciones de la sociedad civil en las discusiones y toma de decisiones.



Dos aves llamativas de los Andes Cuyanos: el poco conocido y muy local **chorlito de vincha** que vive en vegas y bordes de arroyos de altura (superior); y el churrín andino (inferior), frecuente en bosques patagónicos y con una población poco estudiada, que quizás corresponda a una forma diferente y bien oscura, que aparece en zonas altas entre las provincias de San Juan y Mendoza.



HACIA UN MOSAICO ANDINO

Las provincias de San Juan y Mendoza tienen una oportunidad única e inmejorable de afianzar sus miradas ambientales y trabajar juntas por el futuro de los Andes Cuyanos.

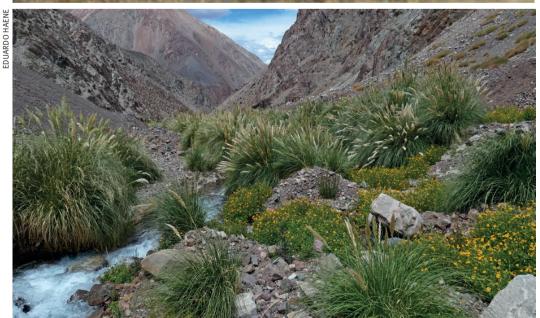
Cada territorio ya conservado, al estar conectado con otros protegidos adquiere la sinergia de mantener más diversidad de flora y fauna. Reservas chicas y medianas albergan en general poblaciones que requieren superficies mayores a las suyas. Por lo tanto, podemos advertir que para completar el diseño seguramente será necesario incorporar al gobierno chileno, dado que varias de las reservas argentinas limitan con el país vecino.

Estos vastos territorios pueden aceptar usos, como la ganadería bien manejada. Es posible combinar el ramoneo y pisoteo de animales domésticos con el mantenimiento en buen estado de las plantas forrajeras de la montaña. Son técnicas que combinan los saberes populares con la información académica.

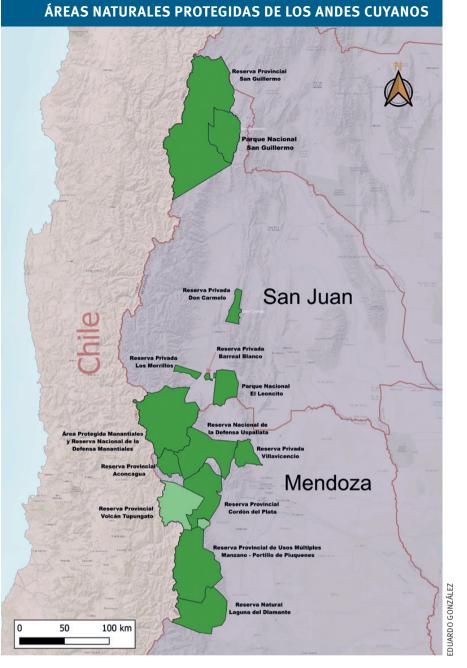
Una preocupación central es la actividad minera, no podemos negarlo. En ese ámbito, San Juan y Mendoza muestran un enfoque diferente al desarrollo de minería en los Andes. Si bien los territorios de extracción son reducidos, nos preocupa el impacto ambiental tanto en la propia mina como, más que nada, en su entorno. El uso del agua y las condiciones de los efluentes son dos aspectos críticos. Aquí están las nacientes de los ríos que proveen agua potable y para riego de las mayores



Siempre críptico, el suri es otra especie muy carismática de los Andes Cuyanos, considerada Vulnerable a nivel nacional.



Cercanías de Laguna Blanca, Calingasta, en la provincia de San Juan. En la imagen matas de cortaderas y Erythranthe lutea florecidas.



concentraciones demográficas de Cuyo. No es admisible disminuir el caudal o contaminar sus aguas. Monitoreo participativo y regulaciones transparentes permiten contar con una administración de bajo impacto de la minería.

Zonas prístinas y otras habitadas por el hombre, nos dan dos escenarios maravillosos para sumar el mayor potencial de aprovechamiento de los Andes: el turismo, donde también incluimos el andinismo, de amplia tradición y profesionalismo en ambas provincias.

Dentro del concepto de turismo reconocemos diversas modalidades. El turismo rural aborda el uso tradicional de arrieros. Se mantiene una práctica ancestral de trashumancia: grupos de pastores con su ganado se instalan en la alta montaña durante el verano y bajan todos los años a los valles a pasar el período más frío. Si bien muestran preocupantes procesos de erosión, es posible instrumentar un modelo adecuado que lo evite y destinar sectores degradados para restaurar.

Los grandes paisajes silvestres son ideales para el ecoturismo, modalidad donde el visitante colabora con la conservación del sitio. Allí es clave contar con proyectos participativos que puedan ser analizados en el terreno por los turistas. Se generan experiencias breves pero inolvidables. Brindan una vinculación personal más allá de la visita, lo cual asegura generar conciencia y apoyo a distancia. Un grupo de turistas puede colaborar con los técnicos e investigadores que realizan restauración ambiental de los humedales andinos. Parte de la tarifa del servicio turístico es destinada a un fondo para financiar esos proyectos. Vuelven a sus hogares y reciben periódicamente noticias de los avances y oportunidades para destinar fondos adicionales.

Un biocorredor regional formado por un rosario de reservas naturales interconectadas, con un espacio de gobernanza nutrido, es el marco ideal para posicionar circuitos turísticos. Por las condiciones agrestes del macizo andino, tienen gran protagonismo las localidades vecinas como fuentes de servicios para los visitantes. Todo ello apuntala a diversificar y distribuir localmente los beneficios de la economía regional.

El componente educativo del turismo permite organizar visitas donde tomar conciencia del valor de los Andes Cuyanos, sus problemas y las soluciones en las cuáles participar. Gran parte de las decisiones sobre el manejo y conservación de la alta montaña se realizan en los valles, dentro de una realidad muy diferente. Esos oasis en Cuyo dependen del agua

que fluye desde la cordillera. Dimensionar de primera mano este dato resultará clave para encaminar las soluciones ambientales necesarias. Gobiernos y organizaciones tienen un rol importante en contribuir a optimizar el contenido y comunicarlo en las visitas andinas. Son oportunidades fabulosas para razonar estas pautas básicas.

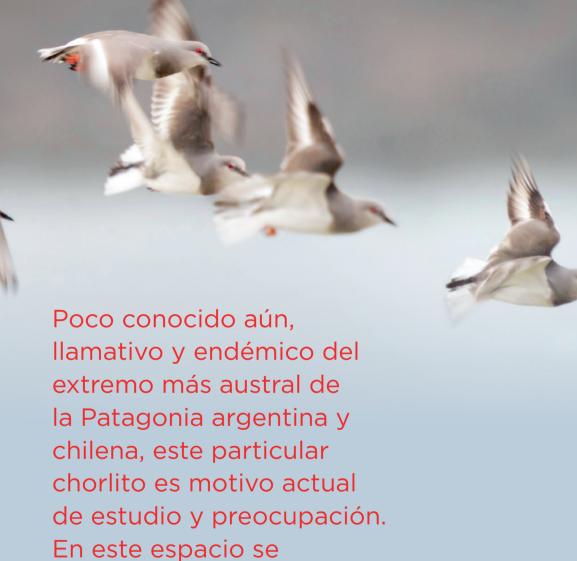
Hacemos votos para que este sueño pueda plasmarse y ambas provincias inicien un diálogo que consolide el mosaico de conservación de los valores naturales y culturales de una región singular de nuestra geografía

Glosario: caminera grande (Geositta isabellina), chorlito de vincha (Phegornis mitchellii), churrín andino (Scytalopus magellanicus), clavel del campo (Mutisia sinuata), comesebo andino (Phrygilus gayi), cóndor andino (Vultur gryphus), cortadera (Cortaderia spp.), cuerno de cabra (Adesmia subterranea), cururo (Spalacopus cyanus), gato andino (Leopardus jacobita), guanaco (Lama guanicoe), jilguero grande (Sicalis auriventris), lagarto cola de piche (Phymaturus palluma), lagartija (Liolaemus gravenhorsti), malva (Sphaeralcea philippiana), matamico andino (Phalcoboenus megalopterus), margarita (Oriastrum pentacaenoides), palomita cordillerana (Metriopelia melanoptera), piuquén o guayata (Chloephaga melanoptera), remolinera chica (Cinclodes oustaleti), suri (Rhea pennata tarapacensis), zorro colorado (Lycalopex culpaeus).



En el confín del mundo, salvando al

CHORLITO CENICIENTO



presentan los esfuerzos de

comprometidos con su

conservación.

instituciones e investigadores

Chorlitos cenicientos en vuelo. mostrando banda alar v timoneras externas blancas.

CHORLITO CENICIENTO Pluvianellus socialis

FICHA TÉCNICA

✓ Hábitat y comportamiento

Costas barrosas y arenosas, en lagunas, lagos, ríos e incluso del mar. Durante la temporada reproductiva habita en Patagonia Austral y en el invierno parte de su población migra regularmente al sur de la provincia de Buenos Aires.

✓ Alimentación

Excava con sus patas, girando rápidamente, para buscar macroinvertebrados en el sedimento. También levantando piedritas con el pico, como un vuelvepiedras.

✓ Reproducción

Anida en el suelo en alguna oquedad natural o excavación propia, la cual tapiza de piedras pequeñas. Pone 1 ó 2 huevos. Ambos adultos incuban y crían los pichones.

✓ Curiosidades

¡No es técnicamente un chorlo! El chorlito ceniciento está emparentado con las palomas antárticas. En Australia y Nueva Zelanda se hallaron fósiles que sugieren que son relictos evolutivos de un grupo que fue más diverso hace millones de años. Fue descubierto en Tierra del Fuego en la década de 1840, pero ya poseía nombre para los Selk'nam, habitantes del lugar: Toish-te.

✓ Principales amenazas

Su distribución reproductiva está sujeta a explotación ganadera, generando un alto riesgo de pérdida de huevos por pisoteo. También el cambio climático global está afectando gran parte de su ambiente.

Distribución temporada reproductiva



Distribución temporada no reproductiva













CHORLITO CENICIENTO

Conservación del chorlito ceniciento: bajo el paraguas del macá tobiano



■ **@** KINI ROESLER COORDINADOR PROGRAMA PATAGONIA, AVES ARGENTINAS FLINDACIÓN BARILOCHE-CONICET



COORDINADORA PROGRAMA PATAGONIA AVES ARGENTINAS. FUNDACIÓN BARILOCHE-CONICET

■ @ LALI FASOLA



■ **②** JUAN MANUEL KRAPOVICKAS INVESTIGADOR DEL PROGRAMA PATAGONIA DE AVES ARGENTINAS

1 Programa Patagonia surge en 2013 como una consecuencia lógica de un crecimiento temprano y sostenido del Proyecto Macá Tobiano. En aproximadamente cuatro años de mucho esfuerzo, el proyecto de conservación del macá había logrado una capacidad tanto territorial como profesional que empezaba a mostrar que el potencial era mucho mayor. Con un grupo humano integrado por miembros del departamento de conservación de Aves Argentinas, investigadores y becarios del CONICET y con la colaboración de técnicos de la Asociación Ambiente Sur, el Programa Patagonia empezó a tomar impulso y crecer. El primer paso fundamental fue el proceso de creación del Parque Nacional Patagonia (creado formalmente en 2015) que tuvo como consecuencia colateral el establecimiento de la Estación Biológica "Juan Mazar Barnett", primero en la Ea. El Sauco (hoy parte del parque nacional) y luego en la Ea. 9 de Julio, donde se encuentra hasta el día de hoy. Desarrollar y afianzar la territorialidad, genera herramientas para ampliar los objetivos.

La consecuencia esperada de un programa de conservación sólido, con capacidad de trabajo a terreno probada, es la ampliación del repertorio de proyectos para abarcar el trabajo con otras especies amenazadas o poco conocidas. En este proceso, cuatro años atrás dimos inicio formalmente a un proyecto con el chorlito ceniciento. Es importante destacar lo de "formalmente", ya que desde el inicio del Proyecto Macá Tobiano el monitoreo de poblaciones de aves acuáticas y playeras es un objetivo claro, lo que incluso ha derivado en estudios sobre uso de las lagunas de las mesetas, notas sobre su distribución y comportamiento, etc.

Una estrategia que desde el Programa Patagonia reconocemos como fundamental, es que cada nuevo proyecto debe tener un abanderado. Alguien que lo piense, empuje y de continuidad, más allá de la coordinación general del programa. Encontrar la persona "indicada" para tomar esta responsabilidad es la manera más segura de lograr objetivos concretos. En 2020 Juan Manuel Krapovickas comenzó el estudio sobre ecología trófica

🔻 Meseta del lago Strobel, hábitat reproductivo de una parte muy importante de la población de la especie.



SERGIO MOYA

(selección de hábitat) y distribución (ver La Quimera y el chorlito ceniciento). Conocer factores básicos de su ecología aún ignorados por la comunidad científica era un paso fundamental y fundacional.

Si algo caracteriza al Programa Patagonia es que entiende que la ciencia en el campo de la conservación no es algo trivial. Conocer es importante, y aún más si ese conocimiento se enfoca en dar fundamento sólido al desarrollo de estrategias de conservación. Promovemos la idea de que la falta de conocimiento no debe generar parálisis, por el contrario, en tales contextos la generación de conocimiento debe darse sobre la marcha. Y es por esto que el proyecto del **chorlito ceniciento** viene creciendo de forma escalonada y equilibrada: estudios que permitan comprender las amenazas y acciones de manejo que garanticen mejorías en la situación de la especie frente a esos peligros.

En noviembre de 2023, junto a Scott Hecker de ICFC (*International Conservation Fund of Canada*), desarrollamos una nueva fase del proyecto, ya enfocada en acciones de manejo. El objetivo de esta instancia fue evaluar la factibilidad de estrategias de conservación basadas en

evidencias colectadas en los años previos. De la misma manera, se planteó un trabajo intensivo, de toda la temporada, que permita conocer aspectos que actualmente se están poniendo en discusión: ¿está la especie realmente disminuyendo? ¿Cuál es su éxito reproductivo anual? ¿Cuáles son las amenazas reales? ¿Es la población tan pequeña como la que se menciona actualmente?

Responder estas preguntas y poner a prueba las estrategias de manejo, y evaluarlas, significaron un gran desafío. Por lo tanto, se puso a disposición del proyecto un equipo de trabajo *full time* liderado por el equipo técnico del Programa Patagonia, en especial Gastón García y Juan Manuel Klavins. En primera instancia se relevó la meseta del Strobel, ¡conocida por sus más de mil lagunas! Kilómetros de caminatas y monitoreos de parejas para determinar el estatus reproductivo permitieron conocer un poco más profundamente el estado del **chorlito ceniciento** en esta zona clave para su conservación. A partir de aquí, con las parejas identificadas, realizamos las primeras experiencias de clausuras totales para proteger las nidadas, no solo de depredadores, sino también del pisoteo del ganado y otros grandes herbívoros

▼ La protección de nidos es una herramienta de manejo necesaria para garantizar el éxito reproductivo de las parejas monitoreadas.

SERGIO MOYA



silvestres (nativos y exóticos) que habitan la zona. Estas clausuras resultaron un éxito total. Siguiendo el modelo de clausuras aplicadas a la protección de nidos del **chorlo silbador** en Estados Unidos de Norteamérica, realizamos pequeñas modificaciones y las pusimos a prueba en cuatro parejas, resultaron 100% exitosas. Documentamos la importancia de la presencia de estas clausuras frente a depredadores como **zorros**, **armadillos** y **liebres**, así como el impacto beneficioso que esta protección tiene ante la posibilidad de pisoteo por parte de herbívoros grandes. Una pequeña prueba, pero con potencialidad para ser aplicada en toda la distribución reproductiva de la especie.

▼ Las clausuras de los nidos resultaron muy efectivas no solo frente a potenciales predadores, como en este caso un zorro, sino también evitando el pisoteo de herbívoros grandes.



PROGRAMA PATAGONIA AVES ARGENTINAS

Durante el trabajo de la temporada 2023-2024 logramos monitorear veinte parejas de **chorlito ceniciento** de las que anillamos un total de doce juveniles, que intentaremos detectar nuevamente durante la temporada reproductiva 2024-2025. Si todo continúa como lo planeado, continuaremos reforzando el monitoreo que nos permita comprender de forma más precisa los hábitos aún ocultos de este hermoso chorlo de la estepa magallánica y las mesetas de altura del oeste de Santa Cruz.

Los esperanzadores resultados obtenidos en esta última campaña no sólo ponen de relevancia la importancia de las acciones basadas en conocimiento, sino también lo importante que son las especies banderas y/o paraguas, como es el caso del **macá tobiano**, para promover la conservación y la generación de conocimiento de otras especies amenazas o poco conocidas que habitan en la misma región

Glosario: armadillos (*Zaedyus pichiy y Chaetophractus villosus*), chorlito ceniciento (*Pluvianellus socialis*), chorlito silbador (*Charadrius melodus*), liebre (*Lepus europaeus*), macá tobiano (*Podiceps gallardoi*), zorros (*Lycalopex culpaeus y Lycalopex gymnocercus*).

La Quimera y el chorlito ceniciento

■ JUAN MANUEL KRAPOVICKAS

EN MARZO DE 2024 DEFENDÍ MI TESIS DE LICENCIATURA, UN ESTUDIO DONDE ABORDO LA DISTRIBUCIÓN DEL **CHORLITO CENICIENTO** A TRAVÉS DE LA DISPONIBILIDAD TRÓFICA Y EL ANÁLISIS ESPACIAL DE REGISTROS DE EBIRD.

osiblemente los aficionados a la mitología clásica, la literatura fantástica o incluso a la filosofía estén familiarizados con un monstruo que es esencialmente un mosaico de animales: la Quimera. Cabeza de león, de cabra y de serpiente, cuerpo de león y aliento de fuego. Mientras que en filosofía refiere a algo que la imaginación supone posible y termina no siéndolo; para la biología se trata de un organismo compuesto por células de diferentes configuraciones genéticas. Incluso Hesíodo y Homero concuerdan en la ambigüedad de la bestia. Y ese carácter nos alcanza hoy en día, en el habla cotidiana la palabra quimera puede entenderse como difuso, inalcanzable o ilusorio.

El chorlito ceniciento o toish-te en selk'nam, es un ave playera amenazada endémica del cono sur de Sudamérica. Paradójicamente, su historia evolutiva revela que no es un chorlo sino el único representante de la familia Pluvianellidae, un grupo de aves Gondwánicas cercanamente emparentadas con las palomas antárticas (familia Chionidae). Al igual que la quimera, el chorlito combina rasgos de diferentes animales. Posee el aspecto general que recuerda a una paloma, hábitos de chorlo y un extenso abanico de comportamientos de alimentación. Sobre esto último, diversos autores han dado cuenta de que puede buscar comida volteando piedras y terrones de sedimento como un vuelvepiedras (Arenaria spp.), avanzando sobre la línea del agua picando de manera continua como un **playerito** (*Calidris* spp.), dando carreras cortas capturando invertebrados en superficie como un **chorlo** (Zonibyx o Anarhynchus spp.) y a veces de manera insólita dentro de las aves playeras; excavando enérgicamente con sus patas mientras pivota



Representación de la Quimera.

alternativamente en una u otra dirección.

Toda Quimera tiene su Belerofonte (en la mitología griega es quien la enfrenta), y el chorlito tiene su Joseph Jehl. Un héroe igualmente clásico, pero de la ornitología del siglo XX. En 1975, y gracias a su contacto con Mauricio Rumboll, publicó una extensa monografía que cubre aspectos tan diversos

como hábitat, distribución, demografía, comportamiento, reproducción, muda y evolución del chorlito ceniciento. Obra que casi 50 años después sigue siendo esencial para adentrarse en el estudio de la especie.

Otro punto en común entre la Quimera y el chorlito es el carácter difuso o inalcanzable. Enigmático, raro, extraño, misterioso y rompecabezas son algunos de los eufemismos que encontramos al explorar la literatura especializada. Y es frente a este contexto que surge el Proyecto Chorlito Ceniciento del Programa Patagonia. Que en una primera etapa tuvo como objetivo principal entender cuáles son los recursos (todo lo que el organismo consume) y condiciones (características del hábitat como clima y topografía) que determinan su distribución, con el fin último de delimitar sitios clave para la preservación de la especie.

El Proyecto tiene su génesis en la primavera del 2020 cuando, alentado por mi amigo Leandro Sosa, acordamos junto a Kini Roesler y Laura Fasola iniciar un proyecto de investigación sobre esta especie en las mesetas basálticas de Santa Cruz, donde se reproduce. En el verano de 2021 partimos de una pregunta sencilla: ¿por qué el chorlito está en la meseta del Lago Strobel y no en la meseta del Lago Buenos Aires? Pregunta que resultaba llamativa teniendo en cuenta que ambas mesetas: son ecológicamente similares, están a sólo 125 kilómetros entre sí y comparten al resto de las aves playeras que componen su avifauna (playerito unicolor, falaropo común, chorlito doble collar y chorlito pecho canela).

Para responder esta pregunta elegimos estudiar la disponibilidad de alimento, asumiendo que la dieta es clave para comprender la distribución de las aves playeras. Entonces, con la hipótesis de que ambas mesetas difieren en sus comunidades de macroinvertebrados costeros, se tomaron muestras de sedimento en lagunas con y sin registros de chorlito. Dichas muestras fueron analizadas bajo lupa para identificar y contar los organismos presentes. En este punto fue clave la inclusión de Luciana Musmeci en el proyecto, experta en aves playeras y coordinadora



VALERIA ASPINALL

del Laboratorio Humedales Utilizados por Aves Playeras Migratorias (CCT CONICET CENPAT, Puerto Madryn).

Paralelamente, en 2021 pensamos otra pregunta con mi colega y amigo Juani Martínez: ¿qué determina la distribución del chorlito a gran escala? Y eso originó otro objetivo del Proyecto, en el cual generamos un mapa de distribución potencial a partir de registros de eBird e imágenes satelitales. Bajo la hipótesis de que existía hábitat adecuado en sitios donde no fue registrado, se colocaron todos los registros en un mapa y se los asoció mediante un modelo de Inteligencia Artificial (IA) a la altitud y a los distintos tipos de cobertura de suelo. Estos resultados preliminares fueron presentados en la RAO 2022.

Por un lado, nuestro modelo de registros de eBird asoció positivamente la probabilidad de encontrar al chorlito con la presencia de pastizales, cuerpos de agua, suelo desnudo y lugares elevados; además predijo que habría hábitat potencial en las mesetas Chenqueniyen (Río Negro) y Lago Buenos Aires (Santa Cruz), sitios fuera del área de distribución pero ecológicamente similares a la meseta del Lago Strobel (Santa Cruz). Por otro lado, las lagunas con registros de chorlito de la meseta del Lago Strobel difieren de las lagunas de la meseta del Lago Buenos Aires ya que poseen comunidades de macroinvertebrados distintivas, más diversas y abundantes. En conjunto, estos resultados permiten concluir que: 1) a gran escala (toda el área de distribución) no es posible predecir exactamente dónde encontraremos al chorlito si nos basamos solamente en las principales características del hábitat; y 2) a pequeña escala, en el extremo noroeste de la distribución reproductiva, la disponibilidad de alimento posee un rol preponderante para explicar la distribución.

Una Quimera es una Quimera, dijeron los sofistas medievales (filósofos dedicados a la lógica), y lo mismo ocurre con el chorlito ceniciento. A pesar del creciente interés muchos de sus misterios aún esperan ser develados

Glosario: Gondwánica: perteneciente al bloque continental de Gondwana que dio origen a Sudamérica, África, Oceanía y Antártida; chorlito ceniciento (Pluvianellus socialis), chorlito doble collar (Anarhynchus falklandicus), chorlito pecho canela (Zonibyx modestus), falaropo común (Phalaropus tricolor), paloma antártica (Chionis albus), playerito unicolor (Calidris bairdii), macroinvertebrado: animal invertebrado con un tamaño tal que permite su observación a simple vista.

CHORLITO CENICIENTO

Esfuerzos binacionales para la conservación del chorlito ceniciento



■ RICARDO MATUS NATURALISTA. DURANTE LOS ÚLTIMOS QUINCE AÑOS TRABAJÓ CON EL CAUQUÉN COLORADO Y



VICEPRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN AMBIENTE SUR. PRECURSOR EN DIVERSOS PROYECTOS DE CONSERVACIÓN DE AVES

■ ② SANTIAGO IMBERTI



MAURO RICCI LICENCIADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS. DESDE 2017 TRABAJA CON AVES DE PATAGONIA, ACTUALMENTE FORMA PARTE DE LA ASOCIACIÓN AMBIENTE SUR

Aumenta la preocupación por el chorlito ceniciento, un ave endémica de Patagonia austral, considerada como rara y única entre los chorlos. Dos organizaciones aúnan esfuerzos para su conservación en el marco del Proyecto Binacional Pluvianellus.

ace ya más de 170 años se obtenían los primeros antecedentes acerca de una de las especies de ave más singulares, el chorlito ceniciento, que hasta hoy supone un desafío para muchos investigadores. No fue hasta 1975 que se hizo la primera descripción completa en su hábitat natural. En aquel entonces, se sospechaba que era una especie escasa, lo que años después repercutió en su categorización global como especie Casi Amenazada, con una población estimada de 1500 a 7000 individuos, número que hoy se sabe es aún menor.

Si bien actualmente hay algunos estudios realizados en el extremo sur de Argentina y Chile, todavía quedan grandes interrogantes por resolver sobre esta especie endémica de Patagonia.

En la búsqueda de aunar esfuerzos para ampliar su conocimiento y conservación, decidimos formalizar un acuerdo de trabajo conjunto en el año 2021, entre la Asociación Ambiente Sur (AAS) y el Centro de Rehabilitación de Aves Leñadura (CRAL), que dio por resultado el Proyecto Binacional Pluvianellus.

Para dar inicio debíamos contestar la pregunta más importante: ¿cuántos chorlitos cenicientos hay en realidad? Los únicos datos poblacionales que existían se basaban en estimaciones obtenidas de observaciones o conteos casuales e incompletos.

Ambas organizaciones contábamos con años de trabajo dedicados a la especie y teníamos en claro que el total poblacional probablemente había sido sobreestimado. De esta manera, organizamos el Primer Censo

Bandada de chorlitos cenicientos durante el Censo invernal en Magallanes, Chile.

RICARDO MATUS





Nido de chorlito ceniciento bajo protección, en establecimiento ganadero, provincia de Santa Cruz, Argentina. Enero 2023.

ASOCIACIÓN AMBIENTE SUR

Binacional, cubriendo el mayor porcentaje posible de su acotada área de distribución en Argentina y Chile.

El censo fue llevado a cabo en dos etapas. La primera en diciembre de 2021, en época reproductiva; y la segunda etapa en mayo 2022 cuando los chorlos están agrupados en bandadas invernales, en algunos pocos sitios de parada, previo a su migración. De esta manera, el censo de invierno nos daría un número comparativo al obtenido en la época reproductiva.

Los resultados del primer censo binacional, a pesar de abarcar casi un 80% de la distribución conocida de su área de reproducción, no fueron alentadores, ya que sólo encontramos 264 individuos. Coincidentemente, en el censo de invierno, luego de visitar 65 sitios, sólo se encontraron un total de 300 individuos, de los cuales 55 eran juveniles. Sabemos que la distribución de la especie es extensa y en ocasiones de difícil acceso,

pero aun suponiendo que sólo contabilizamos el 50% de la población, nuestros resultados indican que probablemente su población no superaría los 600 individuos en total, muy por debajo de la estimación original

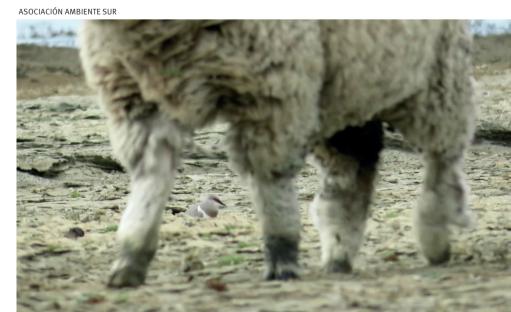
En base a los resultados obtenidos, decidimos continuar con los censos binacionales hasta el día de hoy, dónde la

Ganado ovino circulando a pocos metros de un nido.

situación no pareciera ser muy diferente a la encontrada inicialmente

Impulsados por la urgencia de estos resultados, procedimos a organizar la información y evidencia científica obtenida, para lograr la reciente recategorización del estado de conservación internacional del **chorlito ceniciento** como Vulnerable y posteriormente lograr su inclusión en el Apéndice I de la Convención para Especies Migratorias (CMS), poniéndolo en prioridad de conservación.

Considerando la vulnerabilidad de la especie, de su ambiente y sus amenazas actuales y potenciales — como la instalación de campos eólicos en Patagonia para producción de energía a gran escala— desde el Proyecto *Pluvianellus* nos propusimos actuar sobre una de sus amenazas directas: el pisoteo de los nidos por parte del ganado doméstico y/o el tránsito vehicular





▲ Bandada en proximidades a molino eólico, camino a Río Verde, Magallanes, Chile.

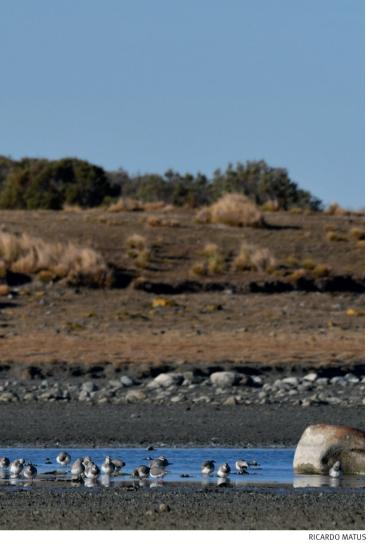


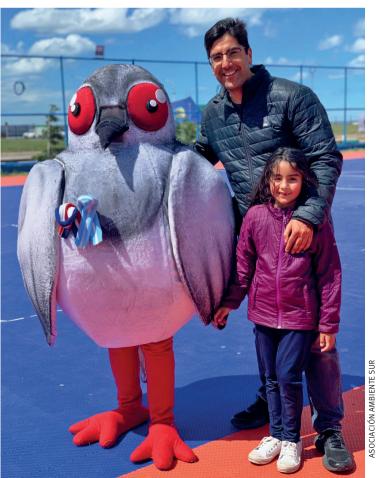
y de personas. Al ser esta una propuesta inédita para la especie, recibimos el asesoramiento de especialistas externos para poder concretar la primera prueba piloto, en 2022, utilizando un protocolo y protectores para los nidos. Luego de pasar muchas horas en terreno, logramos ver al primer pichón de **chorlito ceniciento** nacido bajo protección.

Estos resultados y la información recolectada, sirvió para impulsar la creación del programa Guardianes de chorlos. Actualmente el programa realiza monitoreos durante todo el año, búsqueda y protección de nidos e identificación de amenazas, en las provincias de Santa Cruz y Tierra del Fuego, en Argentina; y en la Región de Magallanes, Chile.

Por otro lado, con el objetivo de conocer

 Técnicos de Manomet y del proyecto Pluvianellus instalando transmisor en individuo de chorlito ceniciento en la región de Magallanes, Chile. Diciembre 2022.





sobre la migración de la especie, en 2022, se logró anillar y colocar transmisores en 4 individuos en la región de Magallanes, gracias a la experiencia de CRAL, quienes desarrollaron en 2015 un programa de estudio y anillado de la especie, con particular énfasis en sus desplazamientos post reproductivos.

Más allá de la investigación sobre aspectos biológicos, resulta fundamental compartir el conocimiento con la comunidad. Basándonos en la trayectoria y experiencia de la AAS en lo referido a educación y sensibilización ambiental, creamos la obra de teatro "Pluvi en Alerta" en la que el protagonista principal es el chorlito ceniciento. La mascota "Pluvi" ha sido una herramienta fundamental para llegar a las infancias en escuelas, jardines y eventos sociales. Hemos también diseñado material didáctico y de difusión, colocamos cartelería informativa en sitios clave de nidificación e invernada para el chorlo. Mantenemos campañas en redes sociales para abarcar un amplio espectro de público para la concientización, entre otras.

Sabemos que el camino a la conservación de esta ave particular recién comienza y aún queda mucho por recorrer. Como próximas acciones, desde el proyecto buscaremos lograr acuerdos para la implementación de medidas articuladas entre organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y propietarios privados, como así también el desarrollo de una estrategia binacional. Además, se dará continuidad a los censos poblacionales, la protección de nidos, el incremento de conocimiento sobre sus amenazas y movimientos migratorios, y la implementación de actividades de educación y sensibilización ambiental.

Agradecemos a quienes confían y apoyan este proyecto desde sus inicios: Manomet, Fondo Socioambiental Semilla, Neotropical Bird Club (NBC), Wader Quest, American Bird Conservancy (ABC), Fondo Quetzal, International Conservation Fund of Canada (ICFC) y especialmente a las organizaciones locales que colaboran y al equipo del proyecto: Olivia Blank, Germán Montero, Vanina Ibañez, Florencia Padrón y María Luz Alsina

"Pluvi" en actividad educativa.

Glosario: Chorlito ceniciento (Pluvianellus socialis).



DE MATAR A MARCAR



■ JUAN MARTÍN CUEVAS

MAGÍSTER EN ZOOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE ESTADUAL DE SANTA CRUZ (BRASIL) Y DOCTOR EN CIENCIAS NATURALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA. COORDINADOR DEL SUBPROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE TIBURONES Y RAYAS DE WCS ARGENTINA.



■ LUCAS ALBORNOZ

LICENCIADO EN CIENCIAS NATURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LA PLATA, ASISTENTE DEL SUBPROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE TIBURONES Y RAYAS DE WCS ARGENTINA.

UN CAMBIO DE PARADIGMA PARA LA PROTECCIÓN DE LOS TIBURONES

os peces cartilaginosos (tiburones, rayas y quimeras) son los vertebrados más amenazados de los océanos. Según evidencia científica, algunas poblaciones de tiburones se han reducido más del 90% en las últimas 4 décadas en el Atlántico sudoccidental, como el **escalandrún**. Estos grandes predadores ayudan a mantener sanos los ecosistemas marinos, por lo que su extinción impactaría los mares y a las personas que de ellos dependen.

Argentina es uno de los lugares críticos identificados a nivel global para su conservación. Aquí habitan 55

TOMADO DE RAYS OF THE MORIO. Guitarra grande.

especies de tiburones, de las cuales 16 son de gran tamaño. El 57% de los peces cartilaginosos de la región se encuentran en alguna categoría de amenaza de extinción, y de este grupo, el 75% son endémicas, como el gatuzo, el pez ángel y la guitarra grande.

Su principal amenaza es la presión pesquera insostenible y, en menor medida, la destrucción de hábitat, la contaminación y el cambio climático. La mayoría de las especies de tiburones tienen características biológicas que las hacen intrínsecamente vulnerables a la sobrepesca, como el crecimiento lento, la madurez tardía para reproducirse y un número bajo de crías.

En este marco, surge Conservar Tiburones en Argentina, un proyecto de ciencia ciudadana que desde 2013 reúne a pescadores deportivos e investigadores de Wildlife Conservation Society (WCS) Argentina, el Museo de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) y el Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (MACN). El objetivo es alentar a los pescadores a sumarse al proyecto para generar un cambio de paradigma: pasar de sacrificar las presas que capturan, a marcarlas y devolverlas con vida al mar.

CIENCIA CIUDADANA: CONOCER Y PROTEGER

El proyecto une el trabajo científico con las pequeñas comunidades pesqueras locales de la costa argentina en un proceso colaborativo: al colocar una marca a los tiburones se puede obtener información clave para su conservación. Hasta el momento más de 200 pescadores de todo el país, desde Faro Querandí (provincia de Buenos Aires) hasta Puerto San Julián (provincia de Santa Cruz), se sumaron de manera voluntaria a la propuesta y, gracias a su compromiso, marcaron y devolvieron más de 2650 tiburones en aguas argentinas. Diecisiete de ellos fueron recapturados, logrando registros históricos e inéditos.

El trabajo consiste en una marcación debajo de la aleta dorsal del tiburón, introduciendo un "espagueti amarillo" con datos para su identificación. El dispositivo es un tubo aséptico alargado, con una inscripción que lleva el número de marca, nombre del proyecto y contacto para las recapturas. En caso de una recaptura, esto permite hacer

Gatopardo.



DARÍO VEGA

CONSERVAR TIBURONES EN ARGENTINA / WCS



CONSERVAR TIBURONES EN ARGENTINA / WCS



MARCADO Y LIBERACIÓN DE UN ESCALANDRÚN.

El llamado "spagueti amarillo" se coloca en el cuerpo del animal (sin dañarlo) e identifica al individuo. Luego es liberado, y si resulta recapturado brindará valiosa información sobre sus movimientos y otros aspectos.





un seguimiento del movimiento de los individuos y facilita información para conectar sitios de marcado y recaptura, determinar posibles recorridos migratorios, días en libertad, crecimiento corporal, supervivencia post captura, fidelidad al sitio de marcado, cantidad de hembras y machos por sitio, juveniles, entre otros factores.

Considerando que para 1 de cada 5 especies evaluadas en nuestra región no existen datos suficientes para determinar su estado de conservación, toda información generada por los pescadores se convierte en sumamente valiosa y fundamental para avanzar en investigación y acciones de protección.

Trabajar en alianza con los pescadores implicó instancias de capacitación, entrenamiento y entrega de equipos de marcado. También, durante el desarrollo de talleres pudieron compartir sus saberes y experiencias, y la motivación de sumarse a esta iniciativa a partir de entender el impacto de su actividad sobre estas especies.

▼ Liberación de un **cazón** marcado.



Uno de los hallazgos destacados del proyecto fue el registro inédito de la migración regional de un **tiburón bacota** en el Atlántico Sudoccidental. Cubriendo unos 2566 kilómetros es, hasta donde sabemos, el que más distancia recorre a nivel mundial. También se reforzó el conocimiento sobre la migración del **cazón** desde Argentina hacia Uruguay.

Y en el 2021, se logró un registro de **tiburón gris** en las costas de Chubut. Fue el cuarto individuo registrado en la historia en aguas argentinas; el primero fue en 1906 en Miramar (Buenos Aires), y el segundo y tercero en 1997 en el Golfo San Jorge (Chubut). Los últimos 3 casos fueron de ejemplares juveniles de aproximadamente 2 metros de largo, y según hipótesis, los adultos habitarían la zona del talud en el Agujero Azul (sector ubicado en el talud continental -a 500 km del golfo de San Jorge-, atravesado por el frente productivo más importante del Hemisferio Sur, actualmente amenazado por la pesca de arrastre de fondo internacional: https://agujeroazul.com.ar/).

Además, se comprobó que la pesca con marcado y devolución de individuos, si se práctica correctamente, no perjudica su supervivencia; y que más del 70% de los tiburones que interactúan con la pesca deportiva son hembras, llegando el 80% en el caso del cazón.

SAN BLAS, HACIA UN VERDADERO REFUGIO DE TIBURONES

Entre octubre y abril, la Reserva Natural de Uso Múltiple Bahía San Blas de Buenos Aires es escenario de una intensa actividad de pesca deportiva,



principal motor económico y turístico de la zona. En algunos casos, está dirigida a especies de tiburones en peligro crítico de extinción, como el cazón, que cada primavera utiliza estas aguas para reproducirse.

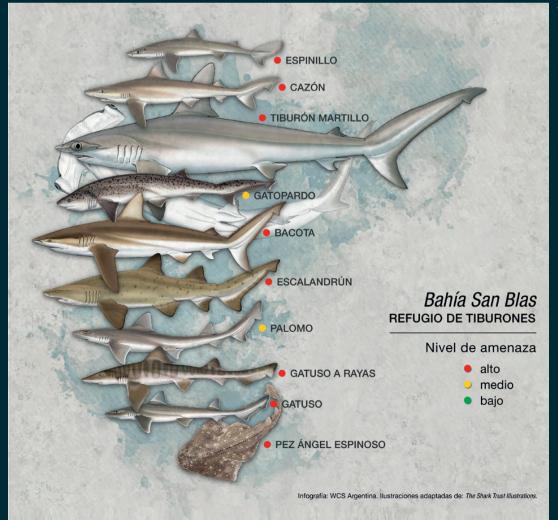
Conservar Tiburones en Argentina se inició en este lugar. El proyecto empezó con sólo un pescador deportivo, Luis Carbone, y un puñado de guías de pesca deportiva embarcados, como Gustavo Carranza y Carlos "Carloto" Pozobon. Hoy son muchos más los pescadores deportivos y guías de pesca embarcados y de costa que marcan sus presas activamente dentro de la reserva y hacen de San Blas un lugar emblemático en la preservación de tiburones.

Para cerrar esta nota, nada mejor que las palabras de algunos protagonistas. Guillermo Goro es guía de pesca hace 22 años y comenta: "Me sumé porque me pareció bien devolverle a San Blas y al mundo, parte

de todo lo que me había dado. Veo que ya está más instalada tanto en guías como clientes, la idea de devolver los tiburones, y eso es gracias a este proyecto".

Fernando Riera es también guía de pesca y parte del proyecto desde hace 8 años: "Se creó un buen grupo entre biólogos, pescadores y organizaciones. Al principio costó, éramos pocos los que devolvíamos tiburones. Con el tiempo, logramos llegar a más gente dentro de la Bahía. En las salidas de pesca, el marcado genera mucha curiosidad y se logra concientizar sobre el daño a los animales y al ambiente. Notamos que en estos años el rechazo social de sacrificar las presas es cada vez mayor"

Glosario: bacota (Carcharhinus brachyurus), cazón (Galeorhinus galeus), escalandrún (Carcharias taurus), espinillo (Squalus acanthias), gatopardo (Notorynchus cepedianus), gatuzo o gatuso (Mustelus fasciatus), guitarra grande (Pseudobatos horkeliii), pez ángel o pez ángel espinoso (Squatina guggenheim), quimeras / pez gallo (Callorhinchus callorynchus), tiburón gris (Hexanchus griseus), tiburón martillo (Sphyrna zygaena), rayas (Batoideos: 50 especies habitan en la Argentina).



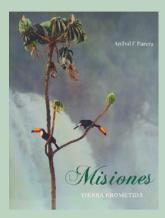
Infografía producida por WCS sobre las especies de tiburones de Bahía San Blas.

FUENTES

Misiones. Tierra Prometida

Aníbal F. Parera

1ra edición bilingüe. Año 2023. 200 págs.



Misiones, Tierra Prometida es un libro de gran formato, del estilo llamado en inglés "coffee table book". Con tapa dura e impresión en alta calidad, nos permite admirar las increíbles y coloridas fotografías de una de las regiones más sorprendentes y bellas de nuestro país.

A través de sus páginas descubriremos por qué el autor tiene "la selva como misión", y valoraremos su maravilloso patrimonio natural. Más adelante se nos revelarán detalles de Misiones a través de su historia; nos sumergiremos en el pasado de la provincia, repasaremos algunos acontecimientos importantes que la transformaron en lo que hoy conocemos y comprenderemos su idiosincrasia y sus costumbres.

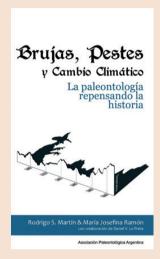
A través de sus fotografías viajaremos para descubrir sitios y actividades de turismo responsable en la región y aprenderemos sobre la yerba mate, las cataratas famosas -y las no tanto- para disfrutar de toda la vida que mora en esta tierra fascinante. El lector será partícipe también de un encuentro de culturas en el que conocerá a la antiqua gente de esta tierra y cómo fue el asentamiento de las primeras colonias de inmigrantes.

Aníbal Parera, biólogo, escritor y fotógrafo, nos llevará por un camino lleno de colores y formas sorprendentes, en una obra con más de 300 fotografías, además de mapas e ilustraciones que nos dejarán con muchas ganas de visitar este rincón mágico de Argentina.

Brujas, pestes y cambio climático. La paleontología repensando la historia

Rodrigo S. Martín & María Josefina Ramón, con colab. De Daniel V. Lo Prete

Asociación Paleontológica Argentina 1ra edición. Ed. Año 2023. 126 págs.



Sabemos que los fósiles son una ventana al pasado, pero... ¿qué tal si nos pudieran ayudar a cambiar el futuro?

Existe otra paleontología muy diferente a la que todos conocemos, una que no trata del estudio de los dinosaurios, sino que estudia el cambio climático, de esa paleontología se habla en esta obra.

Enterate de cómo el clima causó la peor hambruna de la historia, cómo influyó en importantes procesos históricos desde las pestes de la Edad Media hasta la actualidad asolada por el dengue. En este libro harás un viaje a través de los acontecimientos históricos para descubrir cómo fue cambiando el clima a través de diferentes evidencias. Sequías, inundaciones, vientos, erupciones volcánicas, todos estos eventos han dejado su evidencia y provocado cambios en la humanidad.

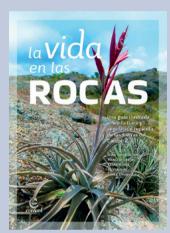
Esta obra nos ayuda a conocer mejor nuestro mundo, respondiendo preguntas como ¿por qué los egipcios se volvieron un imperio? o ¿por qué en 1816 se escribieron maravillosos relatos de terror? Descubrí los secretos de las brujas del clima y qué pasó con el tristemente célebre "agujero de ozono".

Comprender el pasado es imprescindible para entender el presente y qué podemos hacer al respecto, este cruce entre la historia y la paleoclimatología nos brinda la posibilidad de cambiar el rumbo de la historia.

La Vida en las Rocas: una quía ilustrada sobre la flora y vegetación rupícola de las Sierras de Córdoba

Juan José Cantero, Marcelo Cabido, César Núnez, Gustavo Re y Jorge Sfaragulla

1ra edición. Ecoval Ediciones. 422 págs.



Aunque puedan parecer grises, inertes e incluso aburridas para muchas personas, las rocas constituven un importante sustento para la vida. Albergan plantas y animales únicos adaptados especialmente a ambientes pedregosos, muchos de los cuales lamentablemente se encuentran amenazados

El objetivo de esta obra es dar a conocer los valores ecológicos de los afloramientos rocosos en la provincia de Córdoba, y cómo las plantas se relacionan con los diferentes tipos de rocas, a fin de crear acciones para su conservación.

Un libro con definiciones claras para poner a los lectores en contexto a la vez que se describen los valores culturales, económicos y ecológicos de la región. A través de sus páginas podrás conocer las características de los endemismos de la zona, además de descubrir datos curiosos como por ejemplo por qué las plantas se estresan en los hábitats rocosos o cómo las características del sitio donde viven inspiran los nombres de las distintas especies.

El último capítulo está dedicado por entero al manejo y conservación de los ambientes rocosos, e incluye también apéndices con el estado de conservación de las especies endémicas de la Argentina presentes en los afloramientos de las sierras de Córdoba, para un abordaje más completo de este ambiente tan peculiar.



Un curso para cada pasión

¡Los mejores cursos para acercarte a la naturaleza!

Conocé más en www.avesargentinas.org.ar/cursos

ECOTIENDA

La primera librería especializada en aves y naturaleza del país.

Hacé tu compra online pagando con todos los medios de pago y recibí el producto en cualquier lugar del país.

Elegí entre cientos de libros de aves, mamíferos, insectos, peces, reptiles, anfibios, áreas protegidas, dinosaurios, infantiles, leyendas, plantas nativas, mariposas, árboles, arañas, hongos y mucho más.

Además pagá tus cursos y conseguí todo nuestro merchandising.



¡Descuentos para socios/as!



Buscanos en instagram y en facebook @ecotiendalibrosdenaturaleza www.avesargentinas.org.ar/ecotienda



GUÍA DE CAMPO DIGITAL DE LAS AVES DE ARGENTINA



Identificá en simples pasos a TODAS las aves de nuestro país

- ✓ Información detallada
- **S** Fotografías
- **⊘** Cantos



Disponible gratis en:





colaboración de

Globant >



Utilizá los filtros e identificá fácilmente el ave que estés observando

