

EN ESTE NÚMERO

P.06. Laguna Garzón y su mar de fondo./ **P.10. Laguna de Rocha** y su gran biodiversidad./ ENTREVISTAS: **P.14. Antonio Graña**./ **P.15. Carolina Neme**./ **P.16. Pescadores artesanales** Laguna adentro.

09 | 15



ÁREAS PROTEGIDAS DEL URUGUAY

MALDONADO KM 139 ROCHA KM 203



→ LAGUNA GARZÓN + DE ROCHA



PROYECTO DECLARADO DE INTERÉS POR LA COMISIÓN NACIONAL DEL URUGUAY PARA LA UNESCO / UNESCO / MVOTMA-SNAP / DICYT - MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA



Oficina Regional en Ciencia para América Latina y el Caribe

Comisión Nacional del Uruguay para la UNESCO



MVOTMA
Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente





→ Laguna Garzón

DEPARTAMENTO: Maldonado / Rocha

CÓMO LLEGAR: Desde Rocha por la ruta 9, tomar el camino vecinal al sur hasta el kilómetro 186.500. Desde Maldonado por ruta 10, hasta el kilómetro 191. El cruce se realiza en una balsa que funciona todo el año.

→ Laguna de Rocha

DEPARTAMENTO: Rocha

CÓMO LLEGAR: Se llega por las rutas nacionales números 9, 10 y 15. Existen tres vías de acceso: por el camino que se inicia en ruta 10 y ruta 15 hacia Las Garzas, desde la playa La Serena en La Paloma y por la Riviera y el Puerto de los Botes en el kilómetro 203,5 de la ruta 9.

AGRADECIMIENTOS

Andrea Vignolo [Comisión Nacional para la UNESCO]/ Jorge Grandi [Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe - UNESCO]/ Cláudia Karez, Sylvie Tewes [UNESCO]/ Erika Hoffmann, Laura Modernell, Guillermo Scarlato [SNAP-DINAMA-MVOTMA]/ Daniel Jaso [responsable de la región litoral oeste del SNAP]/ Jorge Rucks [Director Nacional de Medio Ambiente]/ Enrique González [Vida Silvestre y Museo Nacional de Historia Natural]/ Héctor Caymaris [guardaparques] y Javier Vitancurt [responsable del área por el SNAP].



FOTOGRAFÍAS

Sin tener en cuenta aquellas que figuran con un crédito en particular, todas las imágenes que se publican en este fascículo pertenecen a Mario Batallés.



Agradecimiento especial a **Vida Silvestre Uruguay** y al **Museo Nacional de Historia Natural** [MNHN] por la revisión técnica de los artículos de este número.



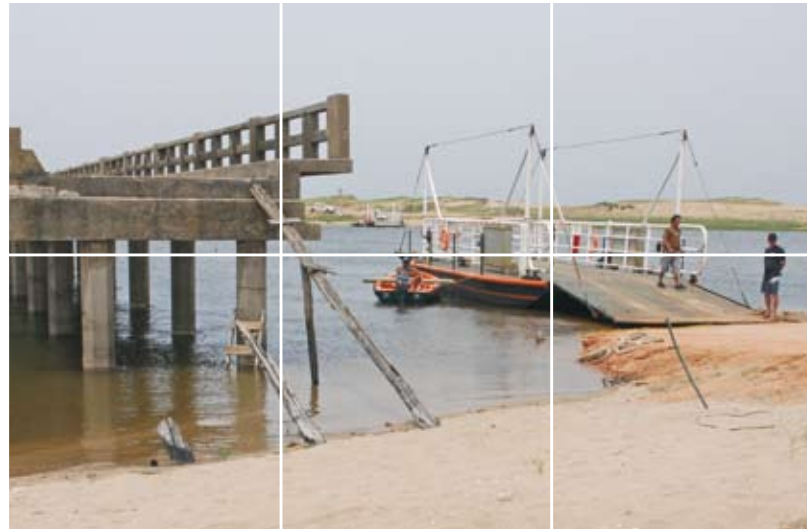
ENTREVISTAS: 14. ANTONIO GRAÑA. / 15. CAROLINA NEME.
17. BIODIVERSIDAD: CIGUEÑA COMÚN / TORTUGA CAMPANITA.

IDEA Y DIRECCIÓN DE PROYECTO Alejandro Sequeira / INVESTIGACIÓN Y REDACCIÓN Cristina Casaubou + Armando Oliveira + Alejandro Sequeira
 ASESORAMIENTO DIDÁCTICO Cecilia Ratti / DISEÑO, DIAGRAMACIÓN Y ARMADO Trocadero GabineteDiseño. CONTACTOS Trocadero - Uruguay.
 Email: gabinete@trocadero.com.uy



LAGUNA GARZÓN
Y SU MAR
DE FONDO

06



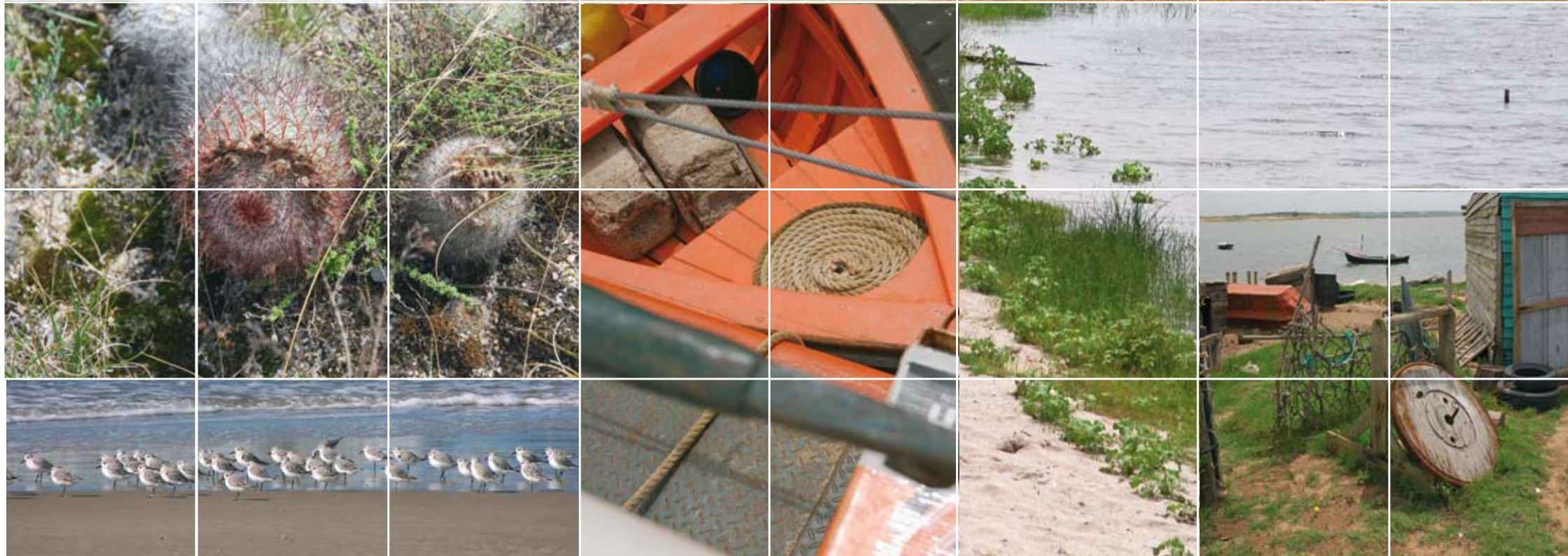
LAGUNA DE ROCHA
Y SU GRAN
BIODIVERSIDAD

10



LA LAGUNA
DE LAS
NUTRIAS

13



CONTRATAPA

20



18 PESCADORES
ARTESNALES,
LAGUNA ADENTRO

PROYECTO DECLARADO DE INTERÉS POR LA COMISIÓN NACIONAL DEL URUGUAY
PARA LA UNESCO / UNESCO / MVOTMA-SNAP / DICYT-MEC



ESCRIBE
CRISTINA CASAUBOU

LAGUNA GARZÓN Y SU MAR DE FONDO



FOTO: ALEJANDRO SEQUEIRA.

CON UN PAISAJE MARAVILLOSO y con valores de biodiversidad únicos en el área costera de Uruguay, la Laguna Garzón divide las aguas entre dos modelos de desarrollo de cara al futuro. Por un lado están quienes reclaman la interconexión costera de los departamentos de Rocha y Maldonado, a través de un puente; y en el otro extremo se ubican los defensores de la conservación de los valores del lugar en estado natural.

La Laguna Garzón, así como el espacio público de dunas comprendido entre el límite con el departamento de Maldonado, la ruta 9 y el océano, incluyendo la cuenca de la Laguna Negra, la rambla proyectada y el mar, fue declarada Parque Nacional Lacustre y Área de Uso Múltiple por el decreto 260/77. Además, es parte de la Reserva de la Biosfera denominada Bañados del Este de la Unesco, desde 1976.

Se trata de 4.400 hectáreas, de tenencia privada y pública, donde los ecosistemas predominantes son: humedales, costa marina y laguna. El área conserva el

LA LAGUNA GARZÓN INTEGRA UN EXTENSO SISTEMA DE LAGUNAS DE LA COSTA ATLÁNTICA DEL CONO SUR. TIENE UNA PROFUNDIDAD MEDIA DE 0.5 METROS Y ABARCA UNOS 18 KM²

relicto más grande y menos fragmentado del bosque y matorral costero que se extendían también al oeste de Montevideo, por toda la costa platense y oceánica.

Además, esta laguna, cuya profundidad media es de 0.5 metros y el espejo de agua de 18 Km², integra un extenso sistema de lagunas de la costa atlántica del Cono Sur, que se inicia en Mar Chiquita (próxima a Mar del Plata-Argentina) y abarca también las de José Ignacio, Rocha y Castillos en Uruguay, para continuar a lo largo de la costa brasileña de Río Grande do Sul y Santa Catarina, incluyendo a la Lagoa dos Patos-Laguna Merín.

La Laguna Garzón se comunica con el océano periódicamente a

través de la apertura y cierre de su barra arenosa. Ese intercambio de aguas, dulce y salada, favorece la productividad biológica y el desarrollo de sitios de cría de un importante número de especies de aves residentes y migratorias, además de peces, moluscos y crustáceos. Todo esto confiere al área un gran valor económico, ecológico y paisajístico.

En el entorno de la laguna, se encuentran otras pequeñas lagunas que drenan sus aguas a la Garzón: Nueva, Rincón de Techeira, Mansa, Larga y Chica. Todas ellas son ricas en biodiversidad. También hay humedales y depresiones inundables.

Por toda esa riqueza, la zona fue propuesta para ingresar al



LÍMITE DEPARTAMENTAL

La Laguna Garzón marca el límite entre el departamento de Maldonado y el de Rocha. Debido a la riqueza de biodiversidad y hábitats asociados, el área de la laguna fue propuesta por Vida Silvestre, en 2007, para ingresar al SNAP.

Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) en 2007 por la organización Vida Silvestre Uruguay.

Explica **Lorena Rodríguez**, integrante de Vida Silvestre Uruguay y coordinadora de la propuesta de ingreso de la laguna al SNAP, que en la zona, la mayoría de los sitios de interés para la conservación se encuentran en tierras privadas, a excepción del espejo de agua. Esa situación es contraproducente, a juicio de **Rodríguez**, ya que los fraccionamientos realizados en el lugar aumentan la degradación y el riesgo de extinción de los ecosistemas nativos. Es que, según explica, los sitios con ecosistemas naturales de interés pa-

ra la conservación y manejo están expuestos a la venta de 4.000 solares en el mercado inmobiliario.

▽ *Flamenco austral* [*Phoenicopterus chilensis*].



AMBIENTES DIVERSOS

El área posee un gran potencial turístico, puesto que en un espacio pequeño existe una considerable diversidad de ambientes con su fauna y flora asociada.

Justamente, integra su flora el matorral y bosque psamófilo costero, con especies características como: canelón, aruera, molle, coronilla, envira, espina de la cruz y diferentes tipos de cactus, adaptadas a condiciones ambientales extremas, de suelos arenosos pobres y vientos que le otorgan un aspecto achaparrado. También se encuentran comunidades de halófilas paludosas y pradera estival de tapiz denso. Además hay aso-



FOTO: ALEJANDRO SEQUEIRA

Δ Esqueleto del puente, a medio construir, de la Laguna Garzón.

ciaciones vegetales en las planicies de inundación con *Paspalum vaginatum*, *Stenotafnum secundatum*, *Hidrocotile bonaeriensis* y *Luciola peruviana*; extensos pajonales de *Scirpus californicus*, espartillares de *Spartina densiflora*, en el área costera domina el pasto dibujante *Panicum racemosus*.

Mientras que la fauna se caracteriza por la abundancia de aves como cisnes de cuello negro, gansos blancos y flamencos, garzas, chorlos, gallaretas, ostreiros, teros reales y diversos tipos de gaviotas y gaviotines.

El lugar es rico en avifauna, siendo declarado Área de Importancia para la Conservación de Aves por la presencia de especies casi amenazadas como el playerito canela y el flamenco austral.

Las especies de peces predominantes son: lacha, bagre negro, lisa, corvina blanca y lenguado. Entre los crustáceos destaca el camarón rosado. Es que la conexión con el océano hace posible la alimentación y cría de pe-



1. Cactus —al centro— y otras plantas características de suelos arenosos. 2. Playeritos blancos [*Calidris alba*].

ces, crustáceos y moluscos que están separados de las aguas oceánicas por la barrera arenosa. Por otro lado, muchas de las especies que habitan en la laguna forman parte de poblaciones compartidas con las lagunas de otros países y cumplen etapas de su ciclo de vida en las diferentes aguas del mismo sistema.

«Es por eso que estas lagunas deben considerarse de manera conjunta, ya que modificaciones en una de ellas puede tener consecuencias en otras, lo que resalta la importancia de las gestiones que permitan un manejo costero integrado», indica **Rodríguez**.

También habitan la zona el sapito de Darwin, reptiles, guazúbirá, murciélago *Tadarida brasiliensis*, tortuga de canaleta y en las aguas oceánicas se avistan cetáceos.

PRESERVAR Y CONSERVAR

Según datos del Instituto Nacional de Estadística (1996), residen

en la zona 190 personas y la principal actividad es la agropecuaria. Además, existe una pequeña comunidad de pescadores asentada en las riberas de la laguna (Ver página 18).

Los fraccionamientos balnearios ocupan 1.400 hectáreas con un total de 10.500 solares y comprenden los balnearios El Caracol, El Bonete, Costa Bonita, Estrella de Mar, San Sebastián, El Pedregal, Garzón y Santa Rita, todos estos lugares fueron definidos por la Ordenanza Costera de Rocha como Áreas de Urbanización Concertada (fraccionamientos en los que aún se está a tiempo de promover un desarrollo turístico sustentable).

Explica **Rodríguez** que los objetivos primarios de conservación para la Laguna Garzón comprenden: cuidar el paisaje marino-costero preservando el funcionamiento y la diversidad natural del sistema, que incluye, la barra arenosa, su sistema de dunas, depresiones lagunares, ecosistemas y especies nativas y hábitats marinos; proteger ecosistemas y/o hábitat únicos amenazados o vulnerables (ecosistemas y/o hábitats que fueron representativos de la costa uruguaya y actualmente ocupan áreas relictuales); y conservar y potencializar todos aquellos elementos y valores del patrimonio natural costero que permitan diversificar la oferta turística hacia modalidades de menor impacto (turismo sustentable).

El puente, para las intendencias de Maldonado y Rocha es necesario, ya que es visto como un motor para el desarrollo turístico, especialmente para Rocha, sin dejar de lado el crecimiento del sector inmobiliario interesado en vender solares en la zona, lo que conlleva una urbanización que es rechazada por las organizaciones ambientales porque, según dicen, modificaría el paisaje y los valores naturales del área. En tanto, para esas organizaciones e instituciones estatales como la Universidad de la República, la construcción del puente es inviable desde el punto de vista ambiental, social, económico, paisajístico y cultural, puesto que no existen planes de manejo ni instrumentos de ordenamiento territorial acordados. Por el contrario, la zona posee un sinnúmero de fraccionamientos en áreas prioritarias para la conservación.

EL PUENTE DE LA DISCORDIA

El viejo esqueleto de un puente que comenzó a construirse en la década de 1960 y del que nadie recuerda su historia persiste en las aguas de la Laguna Garzón. Seguramente ya en aquellos tiempos la obra, que daría continuidad a la ruta 10 uniendo Maldonado y Rocha, generó controversias quedando inconclusa.

La discusión sobre la conveniencia o no de esa interconexión se reavivó en varias oportunidades y se mantiene vigente hasta hoy.

En la actualidad, el empresario argentino **Eduardo Costantini**, promotor del proyecto Las Garzas Blancas (un barrio privado para el cual adquirió 270 hectáreas) es el principal impulsor



Δ Iluminación mediante paneles solares en la zona del cruce de balsas de la Laguna Garzón.

de la realización del puente, cuya construcción fue avalada por el gobierno nacional.

El puente, para las intendencias de Maldonado y Rocha es necesario, ya que es visto como un motor para el desarrollo turístico, especialmente para Rocha, sin dejar de lado el crecimiento del sector inmobiliario interesado en vender solares en la zona, lo que conlleva una urbanización que es rechazada por las organizaciones ambientales porque, según dicen, modificaría el paisaje y los valores naturales del área.

En tanto, para esas organizaciones e instituciones estatales como la Universidad de la República, la construcción del puente es inviable desde el punto de vista ambiental, social, económico, paisajístico y cultural, puesto que no existen planes de manejo ni instrumentos de ordenamiento territorial acordados. Por el contrario, la zona posee un sinnúmero de fraccionamientos en áreas prioritarias para la conservación.

«Es importante definir el ingreso de la laguna al SNAP, delimitarla y a partir de ahí ver qué se quiere proteger y cómo se va a hacer. Nosotros consideramos que el escenario más favorable para lograr un desarrollo sustentable de la zona es el que combina el Área Protegida sin construcción del puente, con políticas que regulen la densificación urbana», asegura **Lorena Rodríguez**.

ECOLOGÍA

BALSAS ECOLÓGICAS

Con la intención de hacer más eficiente el funcionamiento de las balsas y preservar el ecosistema de las lagunas Garzón y de Rocha, la **Fundación Amigos de las Lagunas Costeras** ofreció al Estado uruguayo la electrificación de las balsas que conectan los departamentos Maldonado y Rocha.

Esa propuesta incluye la demolición de la estructura del puente inconcluso sobre la Laguna Garzón y la remoción completa de los escombros a fin de restaurar la belleza del paisaje.

Además, la fundación se puso a disposición para colaborar con el proceso participativo de planificación y ordenamiento territorial ambiental de la zona entre ambas lagunas.

Electrificadas

La propuesta de la fundación consiste en la propulsión de las balsas por un sistema de cables accionados por un guinche eléctrico. Los extremos del cable estarían firmes en los cáncamos correspondientes y el guinche sería de giro en ambos sentidos (horario y antihorario) a los efectos del desplazamiento de las balsas desde la orilla de Rocha a la orilla de Maldonado y viceversa.

Todo el sistema estaría accionado por motor eléctrico y tendría un grupo electrógeno de respaldo de 40 kilovatios que funcionaría con biocombustibles. Incluso está pensado aprovechar los aceites que desechan los restaurantes cercanos en la generación de energía.

Además, las balsas tendrían un cable guía que estaría firme en ambas orillas para prestar servicios con intensos vientos y corrientes.

Este sistema es similar al que el Ministerio de Transporte y Obras Públicas habilitó para la balsa en Paso de la Quemada sobre el río Cebollatí. Además numerosos países en el mundo adoptaron medios de transporte similares.

La propuesta sería realizada con una donación italiana obtenida por la fundación.

Emblemáticas

En la zona, el transporte en balsas es emblemático y es un atractivo más para los visitantes. En la actualidad funcionan, en forma gratuita, dos balsas en verano y una en invierno. Estas transportan hasta tres vehículos cada una con un sistema muy simple: la balsa es amarrada a una lancha y ambas navegan acoderadas, impulsadas por la energía del pequeño motor de la lancha. El cruce insume dos minutos y medio. Por año cruzan más de 20.000 vehículos.

La **Fundación Amigos de la Laguna de Rocha** expresa en su propuesta que las balsas constituyen un sello distintivo y único al ingreso a Rocha. «Una demostración de que es posible vivir en armonía con el medio ambiente considerando los aspectos económicos, sociales, naturales o estéticos conjuntamente y preservando la identidad natural y cultural de las comunidades». Agrega el documento que el transporte en balsas, lejos de ser un atraso, es adecuado para la conservación de un área en vías de ingreso al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).

Por otra parte, en pro de la conservación, **Héctor Caymaris**, director ejecutivo de la organización asegura que con las balsas es más sencillo controlar el ingreso de visitantes al lugar.

La **Fundación Amigos de la Laguna de Rocha** es una organización no gubernamental que se propone apoyar la gestión de las Áreas Protegidas y promover actividades de desarrollo sustentable compatibles con los recursos naturales, paisajísticos y culturales.

LA ZONA, QUE INGRESÓ AL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS en febrero de 2010 bajo la categoría Paisaje Protegido, es un sitio de cría y alimentación de un importante número de especies de aves, peces, moluscos y crustáceos de alto valor comercial.

El área, situada a 11 kilómetros de la capital departamental, incluye a las lagunas de Rocha y de las Nutrias, un anillo de predios alrededor de las mismas, el cordón dunar ubicado entre la Laguna de Rocha y el océano, y un sector oceánico que se proyecta cinco millas náuticas desde la costa. La zona forma parte de un conjunto de humedales que se extiende por el sureste del país y abarca parte del estado de Río Grande do Sul (Brasil). Además, integra un sistema lacustre costero junto a las lagunas de José

Ignacio, Garzón y de Castillos, entre otras.

Acerca de su origen, en el documento de trabajo N° 11 del Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable de los Humedales del Este (Probi-des), **Juan Carlos Rudolf** explica que la laguna se ubica en los procesos que determinaron la paulatina conformación de una barra arenosa, en la desembocadura del arroyo de Rocha. Y como consecuencia de esta incomunicación temporal con el océano, el agua del arroyo ocupó parte de las praderas bajas conformando el actual espejo de la laguna. De esa forma, los arroyos pasaron a desembocar allí y la laguna, periódicamente, a descargar en el océano a través de una «boca» que se forma como consecuencia de la ruptura de la barra.

Sus principales afluentes son los arroyos: La Palma, La Paloma, Las Conchas, Rocha y Los Noques. Y el volumen aproximado es de 40 millones de m³, mientras que su espejo de agua abarca una superficie de 72km². La profundidad promedio es de 0,58 metros, aunque en algunos lugares alcanza un máximo de 1,40 metros.

MECANISMO NATURAL

La apertura y el cierre de la barra otorgan a la laguna una enorme diversidad biológica, pues se produce un intercambio de agua dulce y salada, de nutrientes y de organismos vivos. Todo esto es clave para el ingreso de especies de alto valor pesquero y gastronómico, como corvinas blanca y negra, lenguado, pejerrey, lisa, camarón y cangrejo sirí.

El cierre de la barra ocurre al igualarse los niveles de la laguna y el océano. «El cordón se rompe cuando existe un alto nivel de agua dentro de la laguna debido a abundantes lluvias en toda la cuenca y/o fuertes vientos del Sureste y potente oleaje marino. La barra permanece abierta o cerrada en diferentes épocas del año y por períodos de tiempo variables», señala **Javier Vitancurt**, responsable del proyecto Laguna de Rocha del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).

Esa apertura es un mecanismo natural que se produce cuando hay una acumulación de agua superior a 1,30 metros. Aunque en la actualidad, la barra muchas veces

es abierta por un canal con maquinaria de la Intendencia de Rocha, ante la presión de pescadores que aguardan el ingreso de peces y crustáceos, y de productores rurales cuyos predios suelen quedar inundados por el aumento de agua.

Explica **Vitancurt** que «se desconoce si esa apertura se hace por el mejor lugar y si es conveniente hacerla». Para saberlo se necesitan estudios y el tema será discutido a la hora de la elaboración un plan de manejo para el área.

EL CAMINO HASTA EL SNAP

En épocas estivales, hasta la Laguna de Rocha arriban unas 10.000 personas. Es entonces cuando hay que redoblar esfuerzos en pos de la conservación, tarea que está en manos de tres guardaparques. **Héctor Caymaris**, jefe de ellos, cuenta que las dificultades más comunes que enfrentan a diario tienen que ver con la caza, con el encendido de fuego, con la intención de acampar de algunos visitantes y con la



DESE 1976, LA LAGUNA DE ROCHA INTEGRA LA RESERVA DE BIOSFERA BAÑADOS DEL ESTE.

circulación de vehículos por la faja costera. **Caymaris** expresa que se intenta lograr el acceso a la laguna por una entrada única a fin de controlar los ingresos y ordenar el turismo. El guardaparques hace una década que se desempeña en el lugar, puesto que la preocupación por conservación del área es anterior al ingreso al SNAP.

Es que desde 1976 la laguna integra la Reserva de Biosfera Bañados del Este declarada por Unesco. Y un año después, el decreto 260 del Poder Ejecutivo declaró Parque Nacional Lacustre y Área de Uso Múltiple a la zona integrada por las Lagunas de José Ignacio, Garzón y Rocha, y el espacio público de dunas comprendido entre la proyectada rambla y el océano desde la Laguna de José Ignacio hasta la Laguna de Rocha. Tiempo después, en 1990, la ley 16.170 (artículo 458) encomendó al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, el estudio y definición de las áreas de protección y reserva ecológica, así como la reglamentación de su uso y manejo, donde se incluye la zona determinada por el decreto 260/77. En ese mismo año, el decreto 12/90 estableció la inclusión del Parque Lacustre dentro de la Reserva Turística Nacional de la Costa Oceánica del Departamento de Rocha.

Más tarde, en 1997, el Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este (PROBIDES) elaboró un Plan Director de la Reserva donde se delimitó el área y se propuso su zonificación.

Hasta que en 2003 se conformó un grupo –integrado por organizaciones ambientalistas locales, productores, pescadores artesanales e instituciones estatales– que propuso el ingreso del área Laguna de Rocha al SNAP. Además, la zona fue seleccionada, en el marco del Proyecto Fortalecimiento del Proceso de Implementación del SNAP, e ingresó a dicho sistema en febrero de este año.

VALIOSA FLORA Y FAUNA

La riqueza del lugar, tanto en flora como en fauna, es enorme. Existe vegetación psamófila en la zona más cercana a la línea de playa, compuesta por pasto dibujante, redondita de agua y margarita amarilla. En las depresiones entre dunas se desarrolla el junco de copo y sobre las dunas fijas, predomina gramilla blanca. En la costa oeste de la laguna hay espartillo.

Mientras que en la zona más alta existe un bosque psamófilo con coronilla, tala, canelón, chal chal, molle, palo de hierro, espina amarilla, congorosa, cereus, chumbera y arrayán. El matorral psamófilo que normalmente se desarrolla entre el bosque y la vegetación de dunas en la costa, aparece representado en este área sólo por pequeños y escasos parches de espina de la cruz, tunas, efedra y cardilla. Y hay matorral de tojo, especie exótica, introducida para construir cercos, que es invasora.

En cuanto a la fauna, en la Laguna de Rocha y su vecina Laguna de las Nutrias (ver página 13), destacan las aves, residentes y migratorias que se alimentan allí antes de emprender sus viajes migratorios interhemisféricos. Además, dos corrientes de aves migratorias provenientes del Norte y del Sur utilizan esos ambientes acuáticos como área de invernada, destacándose el sobrepuesto y el chorlito de doble collar. Habita en el lugar la mayor población de cisne de cuello negro para la región Sur de Sudamérica y las grandes poblaciones de coscoraba del país, así como los flamencos chilenos.

Es tal el valor del área, que la Red del Hemisferio Occidental de Reserva de Aves Costeras, la considera Sitio de Importancia Hemisférica para aves migratorias costeras y está propuesta como un sitio valioso para la conservación de pastizales.

Por otra parte, ambas lagunas poseen una importante fauna icfítica que se ve favorecida por la apertura de las barras, lo que permite el ingreso de especies de peces que completan allí su ciclo vital o se alimentan en ellas. Entre esas especies se encuentran: corvina blanca, corvina negra, lacha, lisa, pejerrey y lenguado grande, entre otras. Además de camarón rosado, cangrejo azul y berberecho de laguna. También es hábitat de anfibios: sapos (grande o común, de Darwin y escuerzo chico) y ranas (común, de cuatro ojos, boyadora grande, macaquito, trepadora, hocicuda). Mientras que los reptiles son menos abundantes y entre los más comunes están: tortugas (cabeza de víbora, de canaleta), lagartija de arena, víbora de la cruz y culebras (falsa coral y parejera).

Los mamíferos que residen en el área son guazú-birá, mano pelada, tres de las especies de gatos silvestres: común, de pajonal y el margay. Además, se encuentra lobo chico de río, nutria, carpincho

▽ Cangrejo azul o «sirí» [*Callinectes sapidus*].



LA LAGUNA DE ROCHA Y SU GRAN BIODIVERSIDAD



«EN LA LAGUNA DE ROCHA Y SU VECINA LAGUNA DE LAS NUTRIAS, DESTACAN LAS AVES, RESIDENTES Y MIGRATORIAS QUE SE ALIMENTAN ALLÍ ANTES DE EMPRENDER SUS VIAJES MIGRATORIOS INTERHEMISFÉRICOS».

FOTOGRAFÍAS: 1. Flamencos. (*Phenicopterus chilensis*). 2. Federal. (*Amblyramphus holosericeus*). 3. Cisnes de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*). 4. Paisaje de la Laguna de Rocha. FOTOS [2-4]: ARCHIVO DEL SNAP [MVOTMA].

y en la zona oceánica destaca la ballena franca y franciscana, además de tortuga verde.

LOS POBLADORES Y LOS MEDIOS DE VIDA

La principal actividad de la Laguna de Rocha es la producción ganadera. Los únicos pueblos que existen en el área son el Puerto de los Botes y La Riviera. El primero surgió cuando llegaban pescadores y una propietaria del lugar donó un predio de su campo contra el arroyo Rocha –afluente de la laguna– para que dejaran allí carros y caballos mientras pescaban. Así se formó el primer asentamiento de pescadores de la zona, hoy ocupada por viviendas sencillas que son usadas como casas de verano de familias rochenses, viviendo sólo siete pescadores en forma permanente. Mientras que la Riviera nació como pueblo de jubilados que buscaban un lugar tranquilo para residir. El pueblo hoy tiene unos 60 habitantes, aunque en épocas estivales llegan hasta 5.000 personas.

Lejos de allí, 18 familias de pescadores están asentadas en predios estatales a los que se accede por la playa La Serena, cerca de La Paloma. En ese sitio, la Intendencia de Rocha donó 8 terrenos para apoyar a la comunidad de pescadores. Esas tierras no son para construir viviendas, sino para

realizar actividades vinculadas a su labor. Así, se instaló un molino eólico que alimenta dos freezer y una sala de fileteo.

Narra Vitancurt que con esas familias se desarrollan dos proyectos. Uno con las Islas Canarias que impulsa la venta directa del pescado, eliminando los intermediarios, y otro por medio de la Federación Italiana de Parques destinado a combatir la pobreza en comunidades aisladas, que promueve el desarrollo turístico a través de la construcción de dos barcos para paseos guiados por pescadores.

Por otro lado, a la hora de hablar de los problemas que presenta el área para su conservación, cabe mencionar el desarrollo creciente del sector inmobiliario, las construcciones en la costa oceánica, y el uso de vehículos todo terreno sobre las dunas de la barra.

En tanto se buscan alternativas de desarrollo para el lugar, entre las que se encuentra promover el turismo ecológico a partir de los atractivos de la laguna y su entorno.

«La oferta turística es amplia. Pensamos en pesca deportiva, observación de aves, paseos en bote y en carros, agroturismo, cabalgatas y almuerzos en establecimientos de la zona», menciona **Caymaris**. ●

DE NAUFRAGIOS Y HÉROES FRANCESES



△ Hidroavión «Lionel de Marmier». [Museo Histórico de Rocha].

Historias trágicas atorran las aguas oceánicas próximas a la Laguna de Rocha, pues en ellas se produjo más de un naufragio. El *Poitou*, un barco francés, por ejemplo, se hundió el 6 de mayo de 1907 y hasta hoy, cuando hay bajante en costa de Las Garzas, se pueden ver sus restos. El buque venía de Marsella con 59 tripulantes y 235 pasajeros que eran emigrantes españoles, franceses, italianos, turcos, rusos y algún inglés; todos pensaban radicarse en la Patagonia argentina. En aquellos días, uno de los cronistas que llegó al lugar para relatar el episodio fue el dramaturgo **Florencio Sánchez**

(1875 - 1910) que era corresponsal del diario argentino *La Nación*.

Pero eso no es todo. Resulta que finalizada la Primera Guerra Mundial (1914-1918) la compañía francesa *Latecoere* instaló un campo de aterrizaje y aprovisionamiento de combustible en campos próximos a la laguna. Entonces, héroes de la aviación francesa como **Jean Mermoz** y **Antoine de Saint-Exupéry**, el escritor francés autor de *El Principito*, llegaron hasta las tierras que bordean la laguna. Tiempo después, el 31 de octubre de 1945 el hidroavión de seis motores *Lionel de Marmier* –el más grande del mundo, en su momento– se vio forzado a acuatizar en la Laguna de Rocha cuando participaba del viaje el músico brasileño **Vinicius de Moraes**. ●



ROCHA

LAGUNA DE LAS NUTRIAS

ES LA ÚNICA LAGUNA DE AGUA DULCE de tamaño mediano de la costa uruguaya que conserva sus características naturales y un gran valor paisajístico. Es también albergue de 212 especies vegetales y animales.

Lejos de toda urbanización y casi sobre el océano, se encuentra la *Laguna de las Nutrias*, un ecosistema único en la costa uruguaya. La zona está rodeada por dunas y praderas naturales, y asociada a la desembocadura de Laguna de Rocha.

La *Laguna de las Nutrias* está ubicada en la zona Las Garzas, al norte de la Ruta 10. Su profundidad máxima es 1.5 metros y la superficie abarca 64 hectáreas, de las cuales 34 pertenecen al espejo de agua y 30 al humedal litoral con vegetación de tipo emergente.

Se trata de la única laguna de agua dulce y tamaño mediano en la costa de Uruguay, que no presenta impacto significativo por actividades humanas.

Su valor ecológico es enorme, ya que posee una importante riqueza de especies tanto animales como vegetales. En un trabajo realizado por la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República, **Macarena Sarroca**, **Lorena Rodríguez** y **Daniel Conde** expresan que habitan en la laguna 212 especies, de las cuales 19 presentan algún problema de conservación y necesitan protección.

La vegetación está rodeada por pastizal costero con un bosque costero en sus inmediaciones. Estas formaciones son poco frecuentes y son consideradas rele-



FOTO: HÉCTOR CAYMARIS

vantes para la conservación, expresan los autores del estudio.

HABITANTES PERMANENTES Y VISITANTES DE ESTACIÓN

En la *Laguna de las Nutrias* habitan importantes poblaciones de mamíferos, aves, anfibios y reptiles. Las aves abundan, llegando a registrarse 132 especies. Están los visitantes de verano como el chorlo dorado, playero patas amarillas chico y grande, playerito rabadilla blanca, playerito pecho gris y golondrina tijereta. A su vez, hay un grupo de aves migratorias que arri-

ba a la laguna en invierno luego de nidificar en el sur de América del Sur durante el verano. Entre éstas se encuentra chorlito doble collar, chorlito pecho canela y chorlo cabezón. Y además, llegan a la laguna «residentes de verano» para reproducirse durante la primavera y el verano para migrar después hacia el Norte de América del Sur. Ejemplos de estas especies son algunas golondrinas, tijereta, benteveo real y churrinche.

Ahora, la mayoría de las especies de la *Laguna de las Nutrias* es residente permanente: es-

pátula rosada, gaviota capucho café, biguá, cisne de cuello negro, coscoroba, patos, garzas, gallaretas, rapaces, carpinteros, Martín pescadores, cuervillos y bandurrias, entre otros.

Mientras carpinchos y nutrias son los mamíferos que se observan con mayor facilidad en la laguna. También hay lobito de río, gato montés, mulita, zorro perro y el zorro gris, peludo, guazú-birá, zorrillo, tucu-tucu y hurón. Sin dejar las especies exóticas, consideradas plagas, como liebre europea y Jabalí.

En el lugar se han registrado 12 especies de reptiles, aunque se presume que existen unas 15 más. Además habitan en la laguna unas 14 especies de anfibios, entre las que se encuentra la ranita de Bibron y el sapito de Darwin.

Tiempo atrás, en la *Laguna de las Nutrias* era habitual la presencia de cazadores. Sin embargo, desde que el área cuenta con servicio de guardaparques, la caza ha disminuido considerablemente. Ahora, alcanza con bordear el lugar para observar desde muy cerca a los carpinchos y a las nutrias. «Es una tarea ardua, pero que da sus frutos», sostiene el guardaparques **Héctor Caymaris**. ●



△ Pico de plata [*Hymenops perspicillatus*]. FOTO: H. CAYMARIS.

«EN LA LAGUNA HABITAN 212 ESPECIES, DE LAS CUALES 19 PRESENTAN ALGÚN PROBLEMA DE CONSERVACIÓN Y NECESITAN PROTECCIÓN.»

SNAP

MODELO FRANCÉS

Laguna de Rocha es una de las zonas seleccionada por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) para desarrollar una experiencia demostrativa sobre gobernanza en áreas protegidas y su entorno. La iniciativa cuenta con apoyo técnico de la **Federación de Parques Naturales Regionales de Francia**.

Esta experiencia, que apuesta a explorar la posible adecuación de modalidades inspiradas en los Parques Naturales Regionales (PNR) franceses, funciona en dos regiones del país que comprenden diversas áreas protegidas o en proceso de ingreso al SNAP bajo la categoría Paisaje Protegido: Valle del Lunarejo, Laureles-Cañas en el norte del país, y Laguna de Rocha, en el Este. En este contexto, el enfoque de los PNR franceses –que involucra la construcción de acuerdos voluntarios entre actores sociales en territorios rurales habitados con atributos naturales, culturales y productivos de alto valor y fragilidad– es considerado relevante para explorar en Uruguay. ●

CON ANTONIO GRAÑA

Ingeniero y Director de Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente de la Intendencia de Rocha

Equilibrio entre el desarrollo y la conservación ambiental

ENTREVISTA

CRISTINA CASAUBOU

ANTONIO GRAÑA ES DIRECTOR de Ordenamiento Territorial de la Intendencia de Rocha. Ante la polémica construcción de un puente que una Maldonado y Rocha, a través de la Laguna Garzón, afirma que la obra se enmarca en el modelo de desarrollo impulsado por la comuna rochense y sostiene que el crecimiento urbano no excluye la conservación del lugar.

Las intendencias de Maldonado y Rocha, junto al Ministerio de Transporte, suscribieron un acuerdo con el inversor argentino Eduardo Constantini (empresa Jaswick SA), según el cual a cambio del permiso para la construcción de un barrio privado denominado Las Garzas Blancas, el empresario donaría el dinero para la construcción del puente sobre la Laguna Garzón. ¿En qué está ese proyecto?

—El proyecto de referencia fue aprobado cumpliendo con todos los requisitos legales a nivel nacional y departamental, y actualmente está en la etapa de construcción de las infraestructuras previstas. El permiso no fue otorgado a cambio de

la construcción del puente sobre Laguna Garzón, sino que fue concedido porque es coincidente con la política de desarrollo que el gobierno departamental de Rocha ha establecido para la zona.

Para la aprobación del proyecto de urbanización de carácter turístico residencial, se firmó un Contrato Plan entre la Intendencia de Rocha y la empresa Jaswick SA en el que se establecieron las condicionantes al proyecto, entre otras el propietario asumió la obligación de efectuar a su exclusivo costo la obra de interconexión que sobre la Laguna Garzón se estime conveniente por las autoridades competentes.

En resolución de fecha 2 de marzo de 2009, el Presidente de la República, aceptó la propuesta de construcción del puente presentada por la empresa Jaswick SA.

Al exigir la construcción del puente a costo del inversor, se

aplicó la filosofía aceptada universalmente y recogida por la ley 18.308, de recuperación para la sociedad, de parte de la plusvalía que los proyectos de desarrollo generan.

La Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) solicitó un estudio de impacto ambiental para la construcción del puente. ¿Se conoce el resultado de ese estudio?

—El estudio de impacto ambiental para la construcción del puente está a consideración de la DINAMA y ésta aún no se ha expedido.

A su juicio ¿Cuáles son las ventajas y las desventajas de la construcción del puente?

—La vía de mayor importancia del territorio considerado es la ruta 9, estructurador primario a escala nacional y regional, en la medida que conecta con el sistema de rutas del Sur de Brasil. Opera como borde del sector y posee una importancia sustantiva en todas las ramas de actividad. Seguirá cumpliendo el rol estructurador y conector principal entre el Sur y el Este del país.

Paralela a la ruta 9 y a la costa, se ubica el tramo parcial de la ruta nacional 10 que en este sector, se interrumpe en la laguna Garzón y en la laguna de Rocha. Esta vía funciona como el estructurador principal de este espacio costero.

La conexión actual entre ambas márgenes de la Laguna Garzón se realiza mediante balsas impulsadas por motores fuera de borda. La construcción de un puente entre ambas márgenes de la laguna, permitirá una conexión permanente, otorgando certeza en las comunicaciones que hoy se encuentran supeditadas a factores contingentes y dándole la funcionalidad que requiere el modelo de desarrollo territorial propuesto por el Gobierno Departamental de Rocha.

Históricamente se podría visualizar al puente como el catalizador para un uso y ocupación anárquico y desordenado del suelo y esto era una desventaja.

Actualmente no se visualizan desventajas, en la medida que

el uso y la ocupación del suelo en la zona se rige por la normativa general existente y la específica en proceso de aprobación, que plantean un nuevo paradigma para el desarrollo de ese territorio, independientemente de la construcción del puente.

Una organización medioambiental ofreció aportar los fondos para la electrificación de las balsas que cruzan la laguna y conectan Maldonado y Rocha. ¿Qué opinión le merece esa propuesta? ¿Ha sido evaluada?

—En opinión de la Intendencia de Rocha, la propuesta no supe las ventajas que supone la construcción del puente, expresadas en la respuesta anterior.

Respecto a la propuesta de instalar balsas a propulsión eléctrica, la misma fue presentada a nivel de idea, y no cuenta con los estudios de impacto ambiental que requiere este tipo de obra.

La Intendencia de Rocha presentó un Plan de Ordenamiento Territorial para el lugar. ¿Fue aprobado? ¿En qué está ese plan?

—El plan fue elaborado de acuerdo a la ley 18.308 y actualmente está en sus etapas finales, a consideración del MVOTMA, previo a su remisión a la Junta Departamental de Rocha.

En el lugar, los intereses inmobiliarios son importantes. ¿Qué es prioritario en la zona, el crecimiento urbanístico o la conservación del lugar en estado natural?

—El crecimiento urbanístico no excluye la conservación del lugar, ni la inversa.

El Plan referido establece un equilibrio entre el desarrollo y la conservación ambiental.

Se propone un modelo de desarrollo y ocupación del territorio, que signifique un beneficio para el país, en general y para el departamento en particular, poniendo en valor sus recursos territoriales.

El objetivo no es aislar el ambiente de las actividades antrópicas, tarea vana y pretenciosa, sino acomodar prudentemente en él, nuestras actividades y formas de vida.

La sustentabilidad es eso. ●

CON CAROLINA NEME

Abogada

Es imprescindible definir un modelo de desarrollo

ENTREVISTA

CRISTINA CASAUBOU

CAROLINA NEME ES ABOGADA Y forma parte de la organización Vida Silvestre que presentó la propuesta de ingreso de Laguna Garzón al SNAP. A su juicio, el modelo de desarrollo que debería adoptar el área debe equilibrar el desarrollo inmobiliario con la conservación, mediante la preservación de la zona con el mayor índice de naturalidad posible.

¿Cuál sería el impacto ambiental de la construcción de un puente sobre la Laguna Garzón?

—El puente sobre la laguna, es un tema que se encuentra en discusión desde la década de los 60 y por tanto existen numerosos informes técnicos y evaluaciones nacionales e internacionales que analizan el tema, y se inclinan por desarrollos que maximizan la preservación de los valores naturales del área.

El impacto ambiental se produciría por las consecuencias de su construcción, ya que provocaría una mayor circulación vehicular y «por vía rápida», el puente se constituiría en un «disparador» de la urbanización entre las lagunas Garzón y Rocha, esto incrementaría la presión de uso sobre el espa-

cio costero, a partir del sector que proviene desde Punta del Este con una modalidad de desarrollo que se encuadra dentro del modelo turístico tradicional.

El área entre ambas lagunas se encuentra fuertemente fraccionada, sin planes de ordenamiento territorial que garanticen un desarrollo sustentable, que contemple la conservación de estos espacios prioritarios a proteger y concilie con el futuro Plan de Manejo que establezca el Ministerio de Medio Ambiente en el SNAP. Dado que la mayoría de las zonas de interés para la conservación se encuentran en tierras de dominio privado (salvo el espejo de agua de la laguna), el desarrollo de los fraccionamientos balnearios en la modalidad actual, junto con su densificación urbana incrementarían la degradación paisajística y el riesgo de extinción de los ecosistemas nativos.

¿Qué consecuencias traería para la zona la construcción del barrio

privado Las Garzas Blancas entre las lagunas Garzón y de Rocha?

—El problema mayor es que con su aprobación se ha sentado un precedente y se ha abierto el camino para que en el futuro se presenten otros desarrollos solicitando que el gobierno departamental les otorgue excepciones para un emprendimiento de similares características. Y desde el punto de vista de ordenamiento territorial sustentable: un fraccionamiento en 480 lotes de 2500 metros cuadrados promedio cada uno y urbanización de los mismos, en un predio único de 240 hectáreas entre el océano y la ruta 10, dentro de parte de la faja de protección de costas que se enmarca dentro del estilo «country privado y cerrado en propiedad horizontal» y en una zona que se encuentra dentro de dos áreas protegidas (laguna de Rocha dentro del SNAP y laguna Garzón en vías de ingreso), el proyecto las «Las Garzas Blancas» no sería un modelo de desarrollo a seguir para esa área.

Pero la consecuencia mas grave de «Las Garzas Blancas» es que viene de la mano con la construcción del puente. El empresario promotor de este proyecto se comprometió ante el Estado a donar la construcción del puente. Es claro que la viabilidad de «Las Garzas Blancas» como inversión dependerá de la existencia del puente sobre la Laguna Garzón, que le permita la rápida y fácil conexión y desplazamiento hacia los polos turísticos y de masiva atracción como son los de Maldonado.

Usted, en representación de la organización Vida Silvestre Uruguay, realizó una acción de amparo ante la justicia al considerar que la categoría «A» que la Dinama otorgó al emprendimiento no es acertada. ¿Cómo fue ese proceso y en qué quedó?

—Tras investigar los expedientes de las autorizaciones otorgadas por la Dinama y la Intendencia de Rocha, constatamos que los procedimientos seguidos por el empresario violentan normativas nacionales en materia ambiental y de ordenamiento territorial. Los informes técnicos no consideraban con la seriedad y la amplitud de conocimientos necesarias el impacto sobre la fauna, la flora, la costa, ni los aspectos dinámicos de las cárcavas. Tampoco tomaba en cuenta

el impacto a mediano y largo plazo de la urbanización costera tradicional entre las Lagunas Garzón y de Rocha, cuyo punto de partida se podrá cronometrar a partir de la habilitación del puente. No se tomaba en cuenta por parte de la DINAMA, al categorizar el proyecto, que la conservación de estos espacios es prioritaria no sólo debido a motivos de interés nacional, sino también por los compromisos internacionales que ha asumido nuestro país para la conservación de la biodiversidad. Tampoco se tomó en cuenta que el área está propuesta para su ingreso al SNAP.

Dinama calificó al proyecto como «A», lo que significa que no requiere Estudio de Impacto Ambiental (EIA) porque no causará «impactos ambientales negativos significativos». Vida Silvestre considera que en este caso el EIA constituye un requisito indispensable dada la magnitud del emprendimiento, las características únicas del lugar y sobre todo porque cabe la probabilidad que se demuestre que causará impactos ambientales negativos significativos graves.

Aprobado definitivamente el emprendimiento, decidimos conjuntamente con SPU Abogados, entablar a fines de enero de 2009 una Acción de Amparo ante la Justicia de Rocha, solicitando que exija a los organismos competentes la suspensión de la autorización otorgada y que se disponga la realización de un EIA independiente por parte de la Universidad de la República. Se pide que el estudio tome en cuenta los impactos acumulativos, específica y esencialmente de la construcción del puente.

Nuestra incursión ante la Justicia en búsqueda de protección ambiental sobre el área protegida Laguna Garzón ha culminado. La acción de amparo fue desestimada por el Tribunal de Apelación en lo Civil de 6º Turno, por razones formales de procedimiento, no se consideró la cuestión de «justicia ambiental» o de derecho ambiental que se estaba planteando en la misma.

Se vislumbra aún la falta de interés, de conocimiento, de inquietud por parte de los magistrados de nuestro país por las cuestiones ambientales que son un bien de todos y a proteger por todos.

A los balnearios que existen entre ambas lagunas se los denomina «fantasma» ¿Qué significa eso?

—La zona costera atlántica entre las Áreas Protegidas lagunas Garzón y de Rocha se encuentra fuertemente fraccionada, son 11 fraccionamientos que totalizan 20.672 solares, en tan solo 26 km de frente costero. Estos fraccionamientos existen desde la década del 40 los cuales se realizaron principalmente con fines de especulación inmobiliaria. Dadas las características particulares del lugar y la falta de políticas de ordenamiento territorial y ambiental claras estos fraccionamientos nunca se consolidaron, hoy constituyen balnearios en potencia o virtuales, por ello se los denomina vulgarmente «fantasma». El modelo de fraccionamiento de aquella época, la típica subdivisión de tierras, lineal, continúa en la costa, en pequeños padrones (500 m) es desaconsejada en la actualidad, por ser insustentable no solo ambiental sino también económicamente. Por tanto estos balnearios fantasmas son un peligro en potencia de consolidación si no se toman medidas sustentables de ordenamiento territorial (como la unificación de padrones), para la protección de nuestra costa y nuestras áreas protegidas.

¿Cuál debería ser el modelo de desarrollo adecuado para la zona?

—El modelo de desarrollo adecuado para esta zona debería ser el modelo que mas preserve y conserve las riquezas naturales y paisajísticas del lugar. Y esto se daría ingresando el Área al SNAP y acordando con todos los actores el Plan de Manejo para esta zona. Esto debería hacerse previamente a la aprobación de una obra de infraestructura de estas características. Con esto no se quiere decir que se impida el desarrollo urbano. El tema es ¿qué modelo de desarrollo se quiere para esta zona? Seguimos el modelo de desarrollo de Maldonado basado en una urbanización lineal densificada, que tiene en Punta del Este como su máximo exponente. Un modelo que transforma completamente el paisaje original. O se desarrolla un turismo diferente, complementario y alternativo, basado en la preservación de valores naturales que son cada vez más busca-



1



1. Paisaje de una de las orillas de la Laguna Garzón. 2. Balsa y esqueleto del puente inconcluso.

2

dos por el turismo nacional e internacional, ofreciendo así opciones ya perdidas para Maldonado y para muchas partes del mundo. Los modelos de desarrollo que se siguen en el mundo en Áreas Protegidas y costeras ya no es la de la urbanización densificada lineal costera, ya se experimentó y se constató los impactos negativos que esto conlleva como: erosión y contaminación de costas, suelos, aguas y dunas, degradación de hábitats de especies autóctonas y en peligro de extinción, degradación escénica, etc.

Desde el Estado el proteger ciertas áreas aún se considera como un freno al desarrollo, como una política amigable con el medio ambiente pero no tanto con los grandes inversores inmobiliarios. El modelo de desarrollo a seguir que equilibre el desarrollo inmobiliario con la conservación sería mediante la preservación de esas zonas con el mayor índice de naturalidad posible, no permitiendo urbanizaciones en áreas prioritarias de conservación ya identificadas, fomentando un turismo de naturaleza, donde todos los

ciudadanos tengan acceso a ciertas áreas que deberían ser de uso común, que posibiliten su público disfrute donde exista control de capacidad de carga, senderos de contemplación, centros de avistamiento de aves, servicios de cabalgatas y canotajes, de camping y espacios de esparcimiento comunitario. En las zonas identificadas para su urbanización el modelo aconsejable mas amigable con la naturaleza sería el de «chacras turísticas o marítimas» de no menos de cinco hectáreas. ●

FOTOS: ALEJANDRO SEQUEIRA

BIODIVERSIDAD

ESPECIE

CIGÜEÑA COMÚN

NOMBRE CIENTÍFICO
Ciconia maguari

NOMBRE COMÚN
Cigüeña americana,
Tuyango, Tabuyayá

FAMILIA
Ciconiidae



INFO

Es una especie nativa de América, típica de hábitats de agua dulce como lagunas y humedales. Las cigüeñas son aves grandes, que alcanzan los 130 cm de largo, desde el pico hasta la punta de la cola, y 85 cm de altura de pie. Poseen un pico largo y robusto que utilizan para cazar pequeños vertebrados. Tienen la parte de la cara desnuda, de color rojizo. Junto a la cigüeña cabeza pelada (*Mycteria americana*) y el jabirú (*Jabiru mycteria*), son uno de los tres representantes autóctonos de la familia *Ciconiidae*. Son excelentes voladoras. Utilizan las corrientes de aire caliente ascendente para ganar altura describiendo círculos característicos. A diferencia de los adultos, los juveniles son de color oscuro, con la cola blanquecina, y pico y patas negros; a medida que crecen el plumaje se va aclarando. Cuando forman bandadas, éstas no suelen ser muy numerosas. La especie no está amenazada, y la única amenaza parece ser la destrucción de los humedales donde habita. ●

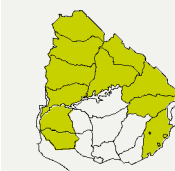
FOTO: Alejandro Sequeira

TORTUGA CAMPANITA

NOMBRE CIENTÍFICO
Phrynops hilarii

NOMBRE COMÚN
Campanita

FAMILIA
Chelidae



La especie es nativa de América del Sur y Australia. Es la tortuga de agua dulce más grande de nuestro país. Los adultos llegan a medir 40 cm de largo. Habita en cuerpos de agua como arroyos, ríos, lagos y lagunas. Ejemplares de esta especie acostumbran asolearse sobre rocas, troncos que sobresalen del agua o en la orilla. Tienen un caparazón muy aplanado, de color gris oliváceo uniforme y sin manchas. La cabeza es grande y maciza y se pliega hacia un costado. Su forma recuerda a las de algunas serpientes y sapos. La misma tiene su parte superior de color amarillento y presenta una fina línea negra que la atraviesa a media altura, y cruza justo en medio de los ojos. Como estos últimos presentan una franja negra en la misma dirección, la línea no se interrumpe. Otro rasgo característico de la especie es la presencia de un par de barbas táctiles, en la parte inferior de la mandíbula, que probablemente sean la razón por la cual llaman a estas tortugas «campanita». ●

FOTO: Alejandro Sequeira

MINIGALERÍA



Canelón [*Rapanea laetevirens*]



Flamenco austral [*Phoenicopterus chilensis*]



Pasto dibujante [*Panicum racemosum*]
Tembladerilla [*Hydrocotyle bonariensis*]

«Echa su anzuelo y espera. Espera por horas y horas en aquel frío de los diablos».

Confieso que he vivido,

PABLO NERUDA

Es mediodía y el aroma a tuco llega hasta al patio de la vivienda de **Anahí Lobato**, a orillas de la Laguna Garzón. Es que la familia está de raviolos. Los 14 años de una de las nietas amerita una comida especial, previa a la torta de merengue que aguarda sobre una silla.

La mujer, de 54 años, es hija, esposa y madre de pescadores. En esa zona viven siete familias dedicadas a la pesca, una actividad muy antigua allí que se transmite de generación en ge-

neración e involucra a todo el núcleo familiar. Lo mismo sucede en la Laguna de Rocha, donde residen dos comunidades de pescadores con un total de 30 familias.

El asentamiento de pescadores de la Laguna Garzón está en la margen izquierda de la zona rochense de la barra que la separa del mar y en un bosque de pinos contiguo. Un camino costero, que es parte de la ruta 10 y luego una radial que lo une con la ruta 9, constituye su única vía de comunicación terrestre. La población más cercana se encuentra en la ciudad de Rocha (40 Km.) y a Maldonado se accede en bote o en la balsa que cruza a José Ignacio. Mientras que en la Laguna de Rocha existen dos comunidades de pescadores, una ubicada en el Puerto de los Botes, en la margen izquierda del arroyo de Rocha (8 Km. de la capital departamental) y otra asentada en la barra de la laguna, comunicada con la ruta 15, a la altura del km 5, por un camino de siete kilómetros. La pobla-

ción más cercana está en La Paloma (12 Km.).

EL QUE QUIERA PECES, QUE SE MOJE

Las especies capturadas en ambas lagunas son: lacha, lisa, pejerrey, corvina blanca y negra, lenguado, mejillón de laguna, cangrejo azul, cangrejo sirí y camarón (zafralmente).

Allí, a pesar del transcurso del tiempo, la pesca artesanal no ha evolucionado demasiado y demanda de un pesado esfuerzo físico tanto sobre las pequeñas barcas como en tierra firme, y conlleva un importante trabajo manual.

«Se sale casi todos los días, a menos que sea una época muy mala. Se pasa frío, calor, hay que revolver toda la laguna en busca de peces. Por más que tengamos motor, remamos casi una hora para recoger las mallas siete u ocho veces al día», cuenta **Anahí**.

Con el calado la labor cambia ya que hay que arrojar la red al

agua en la tardecita y en la madrugada levantarla porque «el cangrejo come el pescado», explica la pescadora.

Después, en tierra, hay que limpiar la malla y sacar «el calvo», es decir los peces que no sirven para la comercialización. También hay que limpiar el pescado y filetear, tarea que puede llevar entre cuatro y nueve horas. Luego, colocarlo en cajas de plástico antes de que lo vengán a retirar. Sucede que la comercialización se realiza a través de intermediarios, a los que los pescadores llaman «levantadores». Estas personas concurren hasta el lugar en vehículos desde La Paloma y Maldonado.

«En verano vienen todas las tardes. En cambio en invierno les avisamos nosotros cuando tenemos pescado. Ellos nos dan el hielo», expresa **Anahí**.

El precio del pescado lo fijan los «levantadores» y varía según las estaciones. Aproximadamente, por un kilo de lisa entera perciben unos 12 pesos y 15 pesos por la misma cantidad de pejerrey fileteado. En épocas buenas se llegan a sacar hasta 80 kilos por día, aunque puede pasar que durante un mes no se saque casi nada. «A veces estamos dos o tres meses saliendo y apenas traemos una caja de lisa», cuenta **Anahí**.

Sin embargo, **Pepe Lobato**, un pescador de Laguna de Rocha con 52 años y que pesca desde los seis, dice que se va hasta con 600 kilos en un buen día. Para eso acostumbra a pasar noches enteras en el agua, tanto con buen tiempo como con lluvia o heladas.

Los pescadores construyen sus propias barcas, oficio que también se hereda de generación en generación. Y la población se realiza a remo o vela y en algunos casos con motor. Las embarcaciones carecen de salvavidas, luces de posición, sistema de comunicación, así como de la posibilidad de llevar hielo para la conservación a bordo.

«Nos hundimos una vez. Yo usé una bolsa como flotador y mi hermano una damajuana. No alcanza con saber nadar cuando te pasa una cosa así, lo más difícil es aguantar el frío», relata **Pepe**.



MAL DÍA PARA PESCAR

En épocas malas, que pueden durar hasta cuatro o cinco meses, los pescadores se dedican a reparar las mallas y las barcas u optan por trasladarse hasta otras zonas, generalmente a Valizas y José Ignacio, donde la pesca es mejor.

«Nos llevamos una carpa y nos quedamos un tiempo. Pero se extraña el rancho de uno, se pasa frío», narra la pescadora.

También ocurre a la inversa. En marzo es la zafra de camarón, entonces arriban hasta las lagunas pescadores de otros lugares.

La pesca es la única actividad remunerada en estas comunidades, a excepción de las ocasiones en que turistas solicitan el traslado en barca por las lagunas, señala **Javier Vitancurt**, responsable del proyecto Área Protegida de la Laguna de Rocha del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).

«Para dedicarnos a los paseos necesitamos otro bote más, porque a veces nos piden pero lo tenemos sucio, cargado o estamos en el agua», dice **María Rosario Revetria** de 33 años. El esposo de ella, junto al de **Anahí**, está construyendo una barca para ese fin.

En tanto, la vida a orillas de las lagunas no es sencilla. Las viviendas carecen de luz y agua potable y los servicios higiénicos se ubican fuera de la vivien-

da. El agua se extrae de cachimbas y de algunos pozos cercanos.

A eso se suma que en Garzón no hay escuela y las familias con niños en edad escolar se ven obligadas a emigrar hacia otras zonas. Algunas se van en forma permanente, otras durante el año lectivo. Mientras que a los chicos de la laguna de Rocha diariamente los recoge una camioneta de la Administración Nacional de Educación Pública y los traslada hasta la escuela de La Paloma.

En caso de enfermedad, los pescadores se trasladan a los centros de Salud Pública de Rocha, La Paloma y San Carlos.

Además, ambas lagunas carecen de comercios y sólo cuentan con la visita del camión de un supermercado de la capital rochense, que llega hasta el lugar semanalmente con productos de todo tipo e incluso lleva medicamentos por encargo.

«LOS DE LA LAGUNA»

Depredadores y cazadores. Así los llaman muchas veces a los pescadores. Sin embargo, ellos están preocupados por la conservación de las lagunas. «Les va la vida en eso porque involucra su sustento diario», dice **Vitancurt**.

Fue así como, desde el Programa de Conservación De La Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable (PROBIDES), se deci-

dió apoyarlos con capacitación sobre la incorporación de tecnología sencilla que les permita sacar y ahumar el pescado, así como buscar la forma de vender en forma directa.

Para eso, explica **Vitancurt**, se formó la Asociación de Pescadores Artesanales de las Lagunas Costeras que busca mejores alternativas para los pescadores artesanales; y además se adhirió a Recopades que es una red abierta de pescadores artesanales de todo el mundo, que promueve el fomento de las pequeñas economías y del desarrollo local para garantizar la sostenibilidad alimentaria y económica.

Con el apoyo de los técnicos, los miembros de Apalco realizaron, el verano pasado, aparte de los mencionados paseos guiados para turistas en sus botes, la venta de comidas artesanales elaboradas en base a pescado en un puesto en la laguna de Rocha.

Señala **Vitancurt** que desde Provides también se busca que los pescadores reciban capacitación para participar en la conservación del Área Protegida.

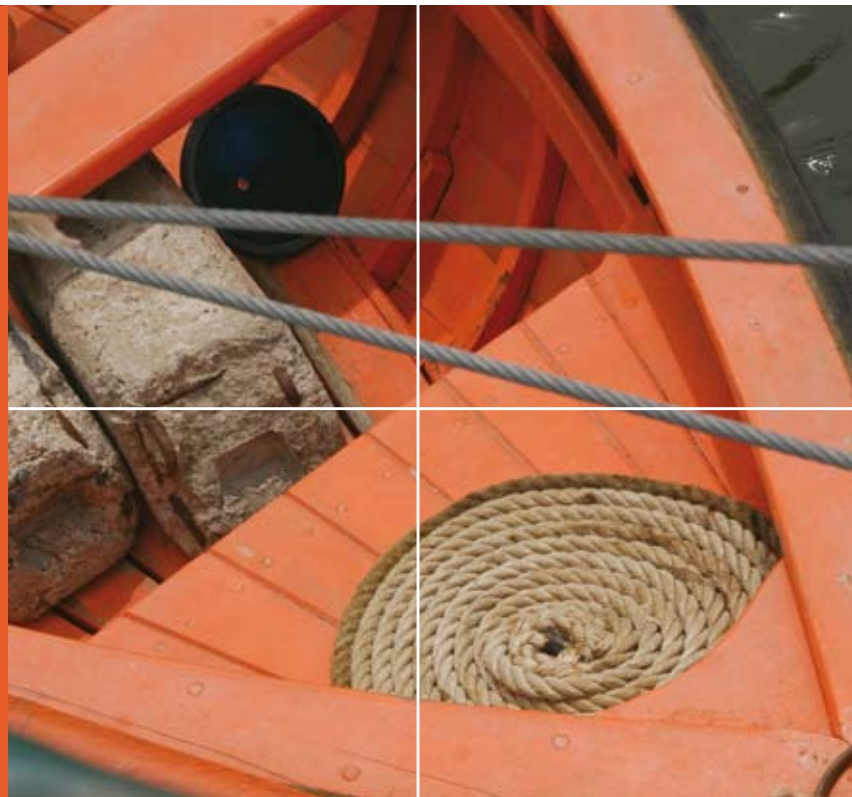
«Sentimos afecto por la laguna y nos embroncamos cuando hacen cosas en contra de ella», dice **Pepe**.

Es que «pasamos la vida aquí y dependemos de la laguna. Pescar es sacrificado, pero es lo que uno aprendió a hacer», agrega el pescador. ●

LOS PESCADORES CONSTRUYEN SUS PROPIAS BARCAS, OFICIO QUE TAMBIÉN SE HEREDA DE GENERACIÓN EN GENERACIÓN. Y LA PROPULSIÓN SE REALIZA A REMO O VELA Y EN ALGUNOS CASOS CON MOTOR.

PESCADORES ARTESANALES

LAGUNA ADENTRO



A PESAR DEL TRANSCURSO DEL TIEMPO, LA PESCA ARTESANAL NO HA EVOLUCIONADO DEMASIADO Y DEMANDA DE UN PESADO ESFUERZO FÍSICO TANTO SOBRE LAS PEQUEÑAS BARCAS COMO EN TIERRA FIRME, Y CONLLEVA UN IMPORTANTE TRABAJO MANUAL.

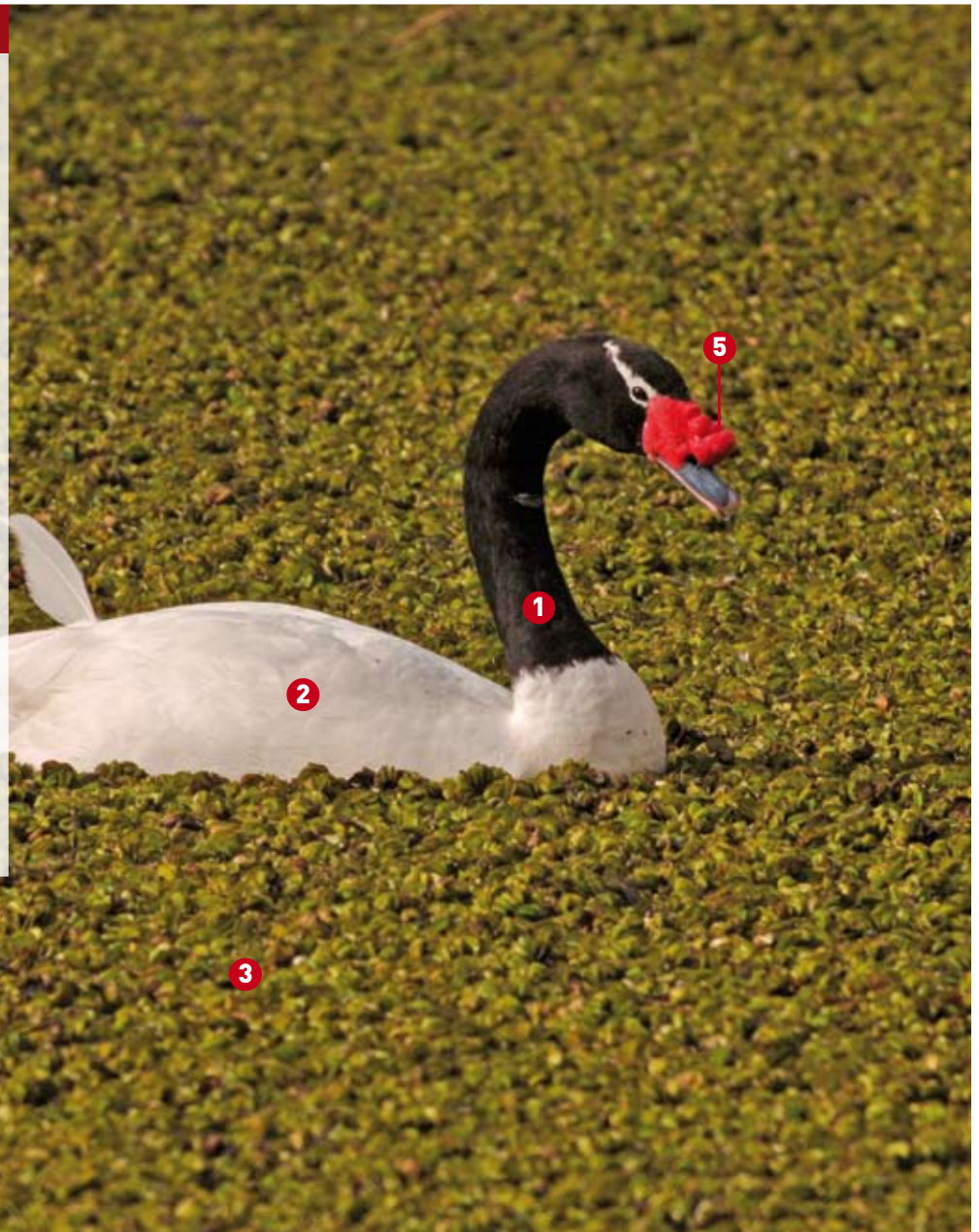
CISNE DE CUELLO NEGRO

NOMBRE CIENTÍFICO:
Cygnus melancoryphus

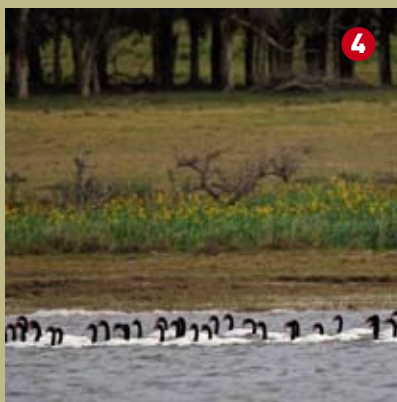
HÁBITAT

La especie es nativa de Sudamérica. Su aspecto es inconfundible, posee un cuello largo y negro **1** que contrasta con el blanco de las plumas del resto del cuerpo **2**. Con una longitud de 120 cm de largo es uno de los cisnes más pequeños del género. Su distribución geográfica va desde el sur de Brasil hasta Tierra del Fuego. En primavera y verano austral anida y cría en Chile, Paraguay, Argentina y Uruguay, incluidas las Islas Malvinas. Durante esta temporada algunos individuos llegan hasta el Canal de Beagle al sur de la Isla Grande en Tierra del Fuego y el archipiélago Juan Fernández en Chile. Según el estado de los humedales, con frecuencia, algunas poblaciones migran hacia otras regiones. Los cisnes de cuello negro realizan largas travesías, se han registrado migraciones hasta la isla Robinson Crusoe del Archipiélago Juan Fernández, ubicada a 670 kilómetros del continente.

Estas aves constituyen un importante control biológico de las poblaciones vegetales de las que se alimentan. También se consideran herramientas bioindicadoras de cambios ambientales.



HÁBITAT Y ALIMENTACIÓN



Es un habitante frecuente de lagunas, humedales y esteros donde se alimenta principalmente de algas, plancton y plantas acuáticas **3**. Para comer, filtra el agua sumergiendo el pico, y también –con frecuencia– la cabeza y el cuello, dependiendo del nivel en donde se encuentra la mayor concentración del alimento. Los moluscos, crustáceos y larvas acuáticas de insectos son también parte de su dieta. Se ha comprobado que los cisnes de cuello negro pasan gran parte del día alimentándose ya que, para nutrirse, deben ingerir grandes cantidades de vegetales. Esto se debe a la baja capacidad que poseen de digerir la celulosa contenida en las plantas que consumen.

REPRODUCCIÓN

No tienen dimorfismo sexual aparente (las hembras son un poco más chicas que los machos). A pesar de formar bandadas de decenas de individuos **4** cada uno forma y mantiene su pareja por toda su vida. Son agresivos entre sí, y los combates territoriales se dan con suma frecuencia. Previo al apareamiento, el macho y la hembra realizan un cortejo en el agua, que incluye movimientos con el cuello, la cabeza y graznidos. Los machos poseen una «carúncula» o «cera» **5** como atractivo sexual, cuyo tamaño aumenta en la época reproductiva. Anidan una vez por año. Construyen los nidos en tierra muy cerca del agua, o en islotes, en los que ponen entre 4 y 8 huevos de color blanco. La hembra incuba y el macho aleja a los intrusos.