

Tema del día

Científicos identifican detalles de la dieta de los cisnes del Santuario

FELIPE DREVES



ENTRE LOS AÑOS 2012 Y 2017 SE REALIZARON ANÁLISIS QUE ARROJARON QUE LOS CISNES TIENEN UNA DIETA TRÓFICA BASADA EN SEIS PLANTAS ACUÁTICAS.

MEDIOAMBIENTE. Investigadores de la Universidad Austral indican que para la preservación de esta especie es necesario cuidar los sectores de baja profundidad o fondos someros del humedal, donde abunda el lucheillo y otras plantas que son alimento de las aves.

Claudia Muñoz David
claudia.munoz@australvaldivia.cl

En el año 2012 quienes estudiaban y monitoreaban constantemente el Santuario de la Naturaleza del Río Cruces detectaron que el lucheillo -principal alimento de los cisnes de cuello negro que habitan ese sitio protegido- se estaba recuperando después del daño ambiental ocurrido en 2004.

En ese momento el académico de la Facultad de Ciencias de la Universidad Austral de Chile, Eduardo Jaramillo, indicó que a los equipos de investigación les surgió una pregunta: "Aparte del lucheillo ¿Qué otra especie de planta acuática consumen estas aves?"

El investigador explicó que es importante conocer esta información para determinar qué otras opciones pueden tener en el caso de que el lucheillo presente una alguna disminución en el futuro. En especial porque los cisnes son aves acuáticas de hábitos herbívoros que dedican más del

50 por ciento del tiempo a su alimentación. Empezaron a recolectar datos y a analizarlos.

Ese tema se transformó en el trabajo de tesis del biólogo marino Carlos Velásquez para su grado de Magister en Recursos Hídricos, investigación que dirigió Jaramillo. Los resultados además fueron publicados en la revista científica Plos One, en diciembre de 2019.

Luego de analizar muestras obtenidas entre los años 2012 y 2017 descubrieron que los cisnes de cuello negro consumen seis especies de macrofitas acuáticas, sin embargo domina ampliamente en su dieta el lucheillo (*Egeria densa*), más atrás el huiro café (Po-

tamogeton pusillus) y después el huiro verde (*Potamogeton lucens*), que tiene grandes hojas flotantes. Ese orden de preferencia coincide con el orden de abundancia que presentan esas especies dentro del Santuario.

Jaramillo expresó que "a medida que el lucheillo se iba recuperando, la frecuencia de encontrar células de esta planta en el estómago de los cisnes iba aumentando, en tanto que iba desapareciendo la presencia de las otras especies, por lo tanto, serían especies de reserva". También explicó que "el cisne come lo más palatable -agradable de probar-, pero sobre todo lo que es más abun-

dante y fácil de encontrar. Esta especie come en relación a la cantidad de oferta alimentaria disponible". Sin embargo, también destacó que pareciera que el lucheillo les aporta más energía.

Indicó que actualmente el lucheillo se encuentra presente en todo el humedal del Santuario de la Naturaleza del Río Cruces y Chorocamayo, pero especialmente en sectores que poseen una profundidad aproximada de dos metros, generalmente las orillas. Por lo tanto, aseguró que para prevenir que las aves emigren es necesario evitar que esas zonas sean amenazadas.

"Estos resultados destacan la importancia de preservar los sectores de baja profundidad o fondos someros, ya que en la mayoría de los humedales son el hábitat de las plantas acuáticas que proporcionan la principal fuente de alimento para los cisnes y otras aves, como las taguas", dijo el especialista en el estudio de los ecosistemas acuáticos.

Sin embargo, existen amenazas. "No se deben modificar

El sitio protegido y sus cisnes

El Humedal del Río Cruces en Valdivia consta de un eje central en el cual confluyen ocho ríos tributarios. Cubre un área total de aproximadamente 6 mil hectáreas y su origen se remonta al terremoto de 1960, el de mayor magnitud registrado de modo instrumental. Se trata de un sitio ideal para un gran número de especies vegetales y animales, entre ellas, el cisne de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*). Según el Plan de Manejo del Santuario, el promedio mensual de cisnes en el sitio protegido es de 14 mil ejemplares.

152 cisnes

de cuello negro fueron estudiados. Para la investigación se trabajó con cisnes adultos, los que eran capturados por 15 minutos para obtener muestras de sus fecas y luego devueltos.

14.000 cisnes

son los que se pueden contabilizar mensualmente -en promedio- en el Humedal del Río Cruces, según el Plan de Manejo del Santuario.

2019 fue presentado

el plan de manejo del Santuario, que tiene como objetivo la protección de ocho elementos presentes en este Monumento Nacional.

las orillas de los humedales, es fundamental no tocar los fondos someros. También hay que tener claro que si los cisnes empiezan a irse no es necesariamente porque haya contaminación en el agua, puede haber pasado algo con las plantas. Puede que se esté embancando el fondo o se esté levantando. El cambio climático también es una amenaza y es una de las más importantes. Si hay menos lluvia hay menos caudal, si baja el nivel del agua en zonas someras se puede secar el alimento de los cisnes y acabarse. También han aparecido amenazas que nunca imaginamos, como los lobos de mar", explicó.

LOS ESTUDIOS

Para desarrollar la investigación fueron estudiados 152 cisnes de cuello negro. Con la autorización del Servicio Agrícola y Ganadero (Sag) y el apoyo de los guardaparques de Conaf los capturaban por unos 15 minutos con el objetivo de recoger sus fecas, las que eran analizadas en el laboratorio. Para la investigación se trabajó con cisnes adultos, los que fueron capturados usando una lancha



MARIO MANZANO

ACTUALMENTE EL LUCHECILLO SE ENCUENTRA PRESENTE EN TODO EL SANTUARIO DE LA NATURALEZA DEL RÍO CRUCES.

desde la zona del humedal con mayor abundancia de cisnes. Los cisnes capturados fueron mantenidos en la lancha mientras defecaban en envoltorios plásticos. Posteriormente, las aves fueron liberadas en los mismos sectores desde donde se capturaron.

En esta investigación trabajaron también académicos del Instituto de Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ciencias de la Universidad Austral de Chile, del Departamento de

Ecología de la Facultad de Ciencias y Centro de Investigación en Biodiversidad y Ambientes Sustentables (CIBAS) de la Universidad Católica de la Santísima Concepción y del Centro de Investigación e Innovación para el Cambio Climático de la Facultad de Ciencias de la Universidad Santo Tomás, de Santiago.

PLAN DE MANEJO

El Santuario de la Naturaleza del Río Cruces y Chorocamayo



EDUARDO JARAMILLO

EL HUIRO VERDE ES OTRA DE LAS ESPECIES QUE COMEN LOS CISNES.

PARA CONSIDERAR

● **Convención Ramsar**
El santuario es el primer sitio en el país reconocido por la Convención Ramsar sobre los Humedales de Importancia Internacional. Un tratado intergubernamental suscrito por Chile en 1981.

● **Daño ambiental**
En 2004 se registró un daño ambiental en la zona que produjo la muerte y migración de cisnes.

posee desde mediados del año pasado un plan de manejo que, entre los objetos de protección del sitio Ramsar, identifica los fondos someros y totorales. También identifica la vegetación ripariana, es decir aquella que crece entre ambientes acuáticos y terrestres; los cisnes de cuello negro, el huillín y la columna de agua. Mientras que desde el punto de vista cultural define proteger el conjunto arqueológico y paleontológico presente, la red de movilidad fluvial y terrestre el río Cruces y la memoria territorial. **ca**

LOS GIGAS LOS CONTROLAS TÚ

AHORA ES CUANDO

INTERNET

MÓVIL HOGAR

\$ 15.990

CARGO FIJO MENSUAL

60 GIGAS

SI TE SOBРАН GIGAS, ¡ÚSALOS EL PRÓXIMO MES!

VALDIVIA, AV CAMILO HENRIQUEZ 565.

WOM

NO OLVIDES LEER ESTO: EL SALDO NO UTILIZADO DE GB (DATOS) DE TU PLAN DE INTERNET MÓVIL HOGAR DEL MES ANTERIOR SE CARGARÁ PARA EL MES SIGUIENTE. ESTE SALDO SE CONSUMIRÁ PREFERENTEMENTE A LOS GB DEL PLAN MENSUAL. EL SALDO DE GB ACUMULADOS Y NO CONSUMIDOS DEL MES ANTERIOR NO SE CARGARÁN AL MES SUBSIGUIENTE.