

19 / 2024

Swan News

Newsletter of the IUCN SSC Swan Specialist Group



SWAN SPECIALIST GROUP

Part of



swansg.org

The Black-necked Swan (*Cygnus melancoryphus*): Emblematic bird of the Curaco de Vélez commune, Chiloé Archipelago, Southern Chile

The Black-necked Swan (*Cygnus melancoryphus*) is a South American endemic species, with a distribution that ranges from southern Brazil to Tierra del Fuego. Its conservation status is classed as Least Concern internationally; in Chile, however, and specifically in the Los Lagos Region, it is classified as an Endangered species (MMA 2019). The commune of Curaco de Vélez is located on Quinchao Island, in the inland sea of Chiloé, Los Lagos Region, southern Chile. In this commune, the Black-necked Swan stands out as a charismatic species of its marine wetlands, recognized for its ecological importance and cultural value. This swan is part of the bio-cultural local identity of Curaco de Vélez and plays a key role in the conservation of the local marine wetlands. These wetlands provide feeding and resting sites and are crucial for their reproduction, which makes the commune of Curaco de Vélez a priority site for the Black-necked Swan's conservation.

In marine wetlands, Black-necked Swans are distributed according to the tidal cycle: during low tide periods they use the intertidal zone feeding on algae of the genus *Ulva* (for instance, *Ulva taeniata*), while during high tide they concentrate at the mouths of rivers and streams where these enter the sea (Cursach *et al.* 2010, 2015). They nest in the supratidal zone, building their nests on the ground, using small branches and leaves of shrubs, grasses, stones and shells of marine molluscs (Cursach *et al.* 2021). Traditionally, people living in marine wetlands collect

algae, shellfish and fish. During the last 40 years they have also been harvesting Pelillo seaweed (*Agarophyton chilensis*). These communities receive environmental benefits from the Black-necked Swan, such as the removal of algae of the genus *Ulva* retained or settled in the Pelillo cultivation systems, releasing their competition for substrate and light to grow (Cursach *et al.* 2015).

The Black-necked Swan is a keystone species from an ecological point of view and also has a deep cultural significance for local communities. In the commune of Curaco de Vélez, this bird has been integrated into the cultural identity of its inhabitants and its image is historically used in the different symbols that have represented the commune (Figure 1). One of the main emblematic festivities celebrated in Curaco de Vélez is the “El Cisne” Song Festival, which during the summer of 2024 commemorated its 29th version. It is one of the most important musical events in the south of Chile, and its award is a statuette of the Black-necked Swan. Also, the image of the swan is used in different graphics, artistic representations, decorations and emblematic representations.

Curaco de Vélez is recognized for its sheep wool handicrafts, which integrate weaving and designs inspired by aquatic birds such as the swan. Certainly, the most surprising is the monument of the Black-necked Swan located at the entrance to the town (Figure 2).

Black-necked Swans in the Curaco de Vélez marine wetland, Quinchao Island, Chiloé Archipelago, southern Chile
(Photo: C. Delgado)



This link between swans and local culture highlights the importance of conserving this species and its associated values and traditions.

The main marine wetlands of the commune are: Palqui, Huyar Bajo, Diañ, Chullec, La Planchada, Huenao, Changuitad and Bay of Curaco de Vélez. In the latter is located the town of Curaco de Vélez, the main urban settlement and capital of the commune. The marine wetland of Curaco de Vélez stands out for its abundant and diverse resident and migratory waterfowl, recognized as an Important Bird Area (IBA) and a Site of Hemispheric Importance of the Western Hemisphere Shorebird Reserve Network (WHSRN). In 2022, this wetland was legally declared a protected natural area in Chile, and named "Santuario de la Naturaleza Humedal Bahía Curaco de Vélez" (Figure 3). It covers 60 ha, integrating the beach, estuary, marsh and intertidal environments that make up the marine wetland of Curaco de Vélez.

The Fundación Conservación Marina (www.fcmarina.cl) is the driving force behind the creation of the Nature Sanctuary and is currently in charge of its administration, developing a participatory management plan for the protected area. This plan considers the Black-necked Swan as a conservation target and identifies its main threats, such as: irresponsible pet owner behaviours, water pollution and solid waste, bad tourism practices, motorized vehicle traffic, and climate change.

Additional emerging threats include invasive alien species, specifically the American Mink (*Neovison vison*), and highly contagious viral diseases such as avian influenza. The management of this Nature Sanctuary involves implementing specific measures aimed at ensuring the protection of the Black-necked Swan, its habitat, food availability, and the stability of environmental conditions necessary for its reproduction and well-being (FCM 2024).

The Black-necked Swan, as a natural symbol of Curaco de Vélez and a conservation target of the Nature Sanctuary,

faces a challenging future due to the multiple threats that affect it. Protecting this majestic bird and ensuring the conservation of its habitat is an ecological imperative and a way to preserve the biocultural heritage of Curaco de Vélez and Chiloé as a whole. The success of these efforts will depend on the continuity of effective management of the area, scientific monitoring, and the participation of local communities such as the Municipality, Tourism and Environmental Committee and schools.

by **Jaime A. Cursach, Claudio Delgado, Daniela Ruz, Ana Pfeifer and Paulina Mansilla Häeger**

References

Cursach, J. A., Rau, J. R. & Tobar, C. (2010). Birds in a marine wetland of southern Chile. *Revista de Biología Marina y Oceanografía* 45: 441-450.

Cursach, J. A., Rau, J. R., Tobar, C., Vilugrón, J. & De la Fuente, L. E. (2015). Feeding habits of the Black-necked Swan *Cygnus melanocoryphus* (Aves: Anatidae) in a marine wetland of Chiloé, southern Chile. *Gayana* 79: 137-146.

Cursach, J. A., Rau, J. R., Tobar, C. N., Vilugrón, J. & Brañas, F. (2021). Reproductive ecology of the Black-necked Swan *Cygnus melanocoryphus* in a marine wetland of southern Chile. *Marine Ornithology* 49: 205-209.

Fundación Conservación Marina. (2024). Plan de manejo del Santuario de la Naturaleza Humedal Bahía Curaco de Vélez. Fundación Conservación Marina, Chile. Document submitted in March 2024 to the Ministry of the Environment for evaluation.

Ministry of the Environment. (2019). Species Fact Sheet: *Cygnus melanocoryphus*. National Species Inventory. Santiago, Chile: Ministry of the Environment. <http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/default.aspx>



Figure 1: Logos used by different local organisations in the commune of Curaco de Vélez, composed of images of Black-necked Swan



Figure 2: Black-necked Swan monument at the entrance to Curaco de Vélez town, Quinchao Island, Chiloé Archipelago, southern Chile



Figure 3: Infographic installed in the Santuario de la Naturaleza Bahía Curaco de Vélez, Quinchao Island, Chiloé Archipelago, southern Chile.

CONTRIBUTORS

**Kane Brides**

WWT, Slimbridge, Gloucestershire, UK

Preben Clausen

Department of Ecoscience - Wildlife Ecology, Aarhus University, Denmark

Jaime A. Cursach

Fundación Conservación Marina, Puerto Montt, Chile

Claudio Delgado

Fundación Conservación Marina, Puerto Montt, Chile

Craig Ely

U. S. Geological Survey (retired), Anchorage, Alaska, USA

Julian Fischer

U.S. Fish and Wildlife Service, Anchorage, Alaska, USA

Guozheng Li

Druid Technology, Co., Ltd, Xiaweyuanxincun, Shenzhen, P. R. China

Guodong Shi

Druid Technology, Co., Ltd, Xiaweyuanxincun, Shenzhen, P. R. China

Paulina Mansilla Häeger,

Fundación Conservación Marina, Puerto Montt, Chile

Hiroyoshi Higuchi

University of Tokyo (retired), Tokyo, Japan

Kan Konishi

Hamatombetsu Lake Kutcharo Waterfowl Observatory, Kutcharo-kohan, Hamatombetsu-cho, Esashi-gun, Hokkaido, Japan

Lei Cao

Research Centre for Eco-Environmental Sciences, Chinese Academy of Sciences, Beijing, P. R. China

Kees Koffijberg

Dutch Centre for Field Ornithology (Sovon), Nijmegen, Netherlands

Hans Linssen

Institute for Biodiversity and Ecosystem Dynamics, University of Amsterdam, Amsterdam, Netherlands

Ma Ming

Xinjiang Institute of Ecology and Geography, Chinese Academy of Sciences, Urumqi, Xinjiang, P. R. China

Carl D. Mitchell

U. S. Fish and Wildlife Service, (retired), Wayan, Idaho USA

Julia Newth

WWT, Slimbridge, Gloucestershire, UK

Bart Nolet

Institute for Biodiversity and Ecosystem Dynamics, University of Amsterdam, Amsterdam, Netherlands

Ana Pfeifer

Fundación Conservación Marina, Puerto Montt, Chile

Eileen C. Rees

Department of Zoology (Research Visitor), University of Cambridge, Downing Street, Cambridge, UK

Daniela Ruz

Fundación Conservación Marina, Puerto Montt, Chile

Tetsuo Shimada

The Miyagi Prefectural Izunuma-Uchinuma Environmental Foundation, Wakayanagi, Kurihara-shi, Japan

Han Xinlin

Xinjiang Institute of Ecology and Geography, Chinese Academy of Sciences, Urumqi, Xinjiang, P. R. China



Coscoroba Swan (Photo: Dubi Shapiro / AGAMI)

- VERSIÓN EN ESPAÑOL -

El Cisne de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*): Ave emblemática de la comuna de Curaco de Vélez, Archipiélago de Chiloé, sur de Chile

El cisne de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*) es una especie endémica de Sudamérica, con una distribución que se extiende desde el sur de Brasil hasta Tierra del Fuego. Su estado de conservación internacional está clasificado como de Preocupación Menor; sin embargo, en Chile, y específicamente en la Región de Los Lagos, se encuentra categorizado como especie En Peligro (MMA 2019). La comuna de Curaco de Vélez se ubica en la Isla Quinchao, en el mar interior de Chiloé, Región de Los Lagos, sur de Chile. En esta comuna, el cisne de cuello negro destaca como una especie carismática de sus humedales marinos, reconocida por su importancia ecológica y su valor cultural. Este cisne forma parte de la identidad biocultural local de Curaco de Vélez y cumple un rol clave en la conservación de los humedales marinos locales. Estos humedales proveen sitios de alimentación y descanso, además de ser cruciales para su reproducción, lo que convierte a la comuna en un sitio prioritario para la conservación del cisne de cuello negro.

En los humedales marinos, los cisnes de cuello negro se distribuyen de acuerdo con el ciclo de mareas: durante la bajamar utilizan la zona intermareal alimentándose de algas del género *Ulva* (por ejemplo, *Ulva taeniata*), mientras que en la pleamar se concentran en las desembocaduras de ríos y esteros que llegan al mar (Cursach et al. 2010, 2015). Nidifican en la zona supramareal, construyendo sus nidos en el suelo, usando ramas pequeñas y hojas de arbustos, pastos, piedras y conchas de moluscos marinos (Cursach et al. 2021). Tradicionalmente, las comunidades que habitan en los humedales marinos recolectan algas, mariscos y peces. Durante los últimos 40 años también han cosechado el alga pelillo (*Agarophyton chilensis*). Estas comunidades reciben beneficios ambientales del cisne de cuello negro, como la remoción de algas del género *Ulva* que se retienen o asientan en los sistemas de cultivo de pelillo, liberando la competencia por sustrato y luz para su crecimiento (Cursach et al. 2015).

El cisne de cuello negro es una especie clave desde el punto de vista ecológico y también posee un profundo significado cultural para las comunidades locales. En la comuna de Curaco de Vélez, esta ave se ha integrado en la identidad cultural de sus habitantes y su imagen se ha usado históricamente en distintos símbolos que han representado a la comuna. Una de las principales festividades emblemáticas celebradas en Curaco de Vélez es el Festival de la Canción “El Cisne”, que en el verano de 2024 conmemoró su versión número 29. Es uno de los eventos musicales más importantes del sur de Chile, y su premio es una estatuilla del cisne de cuello negro. Asimismo, la imagen del cisne se utiliza en gráficas, representaciones artísticas, decoraciones y símbolos emblemáticos.

Curaco de Vélez es reconocido por sus artesanías en lana de oveja, que integran tejidos y diseños inspirados en aves acuáticas como el cisne. Sin duda, lo más llamativo es el monumento al cisne de cuello negro ubicado en la entrada del pueblo.

Este vínculo entre los cisnes y la cultura local resalta la importancia de conservar esta especie y los valores y tradiciones asociados a ella.

Los principales humedales marinos de la comuna son: Palqui, Huyar Bajo, Diañ, Chullec, La Planchada, Huenao, Changuitad y la Bahía de Curaco de Vélez. En esta última se encuentra el pueblo de Curaco de Vélez, principal asentamiento urbano y capital comunal. El humedal marino de Curaco de Vélez destaca por su abundante y diversa avifauna residente y migratoria, reconocido como Área Importante para la Conservación de las Aves (IBA) y como Sitio de Importancia Hemisférica de la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (RHRAP). En 2022, este humedal fue declarado legalmente área protegida en Chile, bajo la categoría de “Santuario de la Naturaleza Humedal Bahía Curaco de Vélez”. Cubre 60 hectáreas, integrando playa, estuario, marisma y ambientes intermareales que conforman el humedal marino de Curaco de Vélez.

La Fundación Conservación Marina fue la impulsora de la creación del Santuario de la Naturaleza y actualmente está a cargo de su administración, desarrollando un plan de manejo participativo para el área protegida. Este plan considera al cisne de cuello negro como objeto de conservación e identifica sus principales amenazas, tales como: conductas irresponsables de dueños de mascotas, contaminación del agua y residuos sólidos, malas prácticas turísticas, tráfico de vehículos motorizados y cambio climático.

Amenazas emergentes adicionales incluyen especies exóticas invasoras, específicamente el visón americano (*Neovison vison*), y enfermedades virales altamente contagiosas como la influenza aviar. La gestión del Santuario de la Naturaleza implica implementar medidas específicas destinadas a garantizar la protección del cisne de cuello negro, su hábitat, la disponibilidad de alimento y la estabilidad de las condiciones ambientales necesarias para su reproducción y bienestar (FCM 2024).

El cisne de cuello negro, como símbolo natural de Curaco de Vélez y como objeto de conservación del Santuario de la Naturaleza, enfrenta un futuro desafiante debido a las múltiples amenazas que lo afectan. Proteger a esta majestuosa ave y asegurar la conservación de su hábitat es un imperativo ecológico y una manera de preservar el patrimonio biocultural de Curaco de Vélez y de todo Chiloé. El éxito de estos esfuerzos dependerá de la continuidad de una gestión efectiva del área, del monitoreo científico y de la participación de las comunidades locales, como la Municipalidad, el Comité de Turismo y Medio Ambiente y las escuelas.