



Hembra de **Quetru no volador**
(*Tachyeres pteneres*) empollando,
Estero Huito, Calbuco
(Reg. Los Lagos), 2019.
Foto: Nicole Arcaya

Registros de nidificación del Quetru no volador

en estructuras de centros de
cultivo de salmones

por Nicole Arcaya

Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile (ROC)

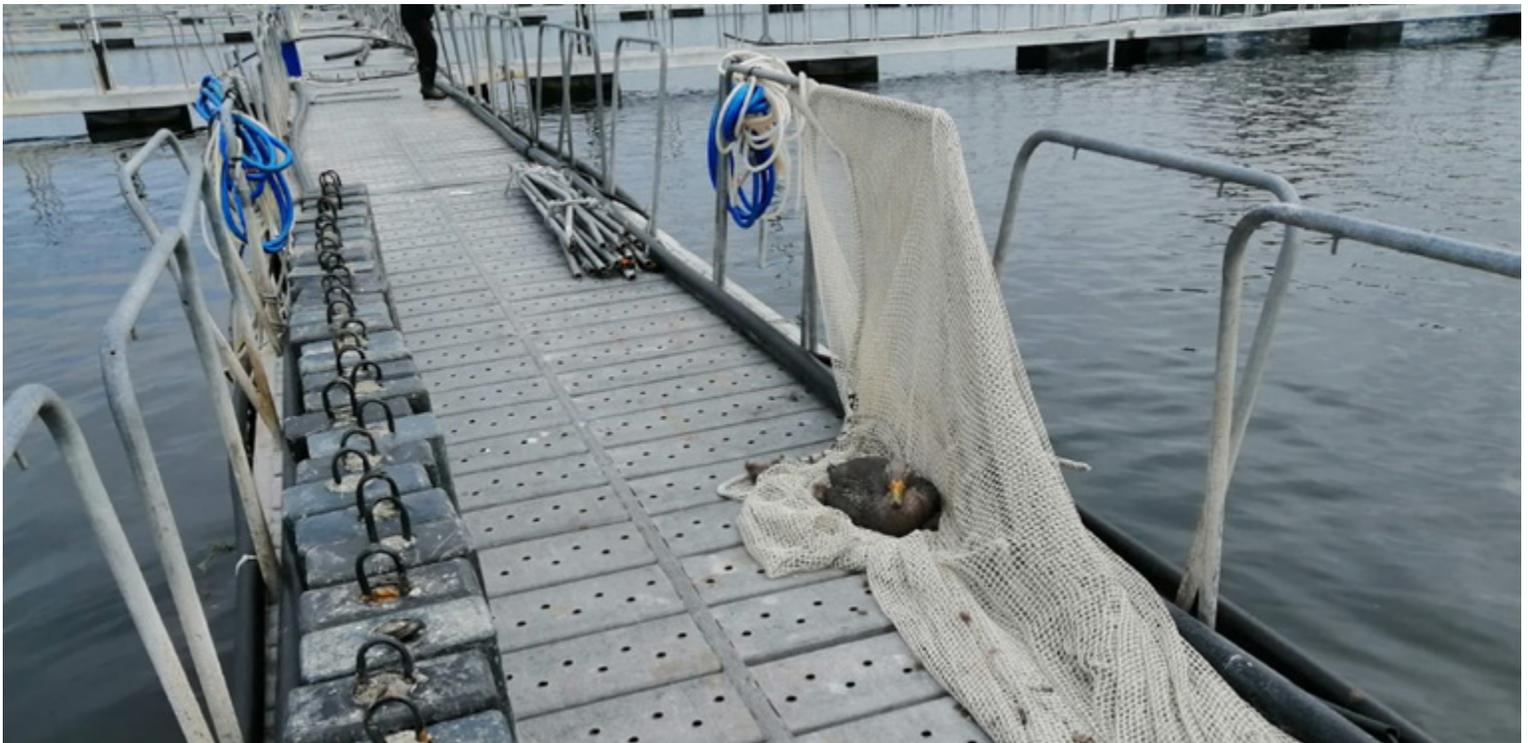
El Quetru no volador (*Tachyeres pteneres*) es una especie endémica del sur de Chile y Argentina, de hábito estrictamente marino-costero. Se distribuye desde el litoral de la Provincia de Llanquihue hasta el Cabo de Hornos (Medrano & Cursach 2018).

Es el pato de mayor tamaño en Chile y prescindió de su capacidad de volar debido a su evolución sin depredadores (Cursach & Rau 2009). Se alimenta principalmente de invertebrados, que captura buceando en bosques de macroalgas pardas (*Macrocystis pyrifera*) (Medina-Vogel *et al.* 2019, Araneda *et al.* 2017). A nivel internacional se encuentra catalogada como <PREOCUPACIÓN MENOR> (BirdLife 2018), sin embargo, a nivel nacional es considerada como <CASI AMENAZADA> debido a sus hábitos de nidificación y la expansión de la acuicultura que pudiera perturbar su reproducción (MMA 2021).

A su vez, la acuicultura como actividad industrial en Chile, se encuentra implementada hace aproximadamente 30 años de manera extensiva, siendo de los principales productores a nivel mundial de salmónidos y mitílidos (Fuentes 2014). Respecto a las interacciones de este quetru con instalaciones acuícolas, para la mitilicultura se determinó que preda apenas un 0,18% de la producción total de un centro mitilicultor en Chiloé (Medina-Vogel *et al.* 2019). Para instalaciones acuícolas de salmónidos no se encuentran documentadas interacciones, pero existen en eBird registros donde se observan quetrus haciendo uso de boyas como posaderos y nadando cerca a las instalaciones de cultivo (Gamberini 2017 y Paccot 2019 en eBird).

Los nidos descritos para la especie se ubican en el suelo, no tienen mucha elaboración y son contruidos con ramillas y recubiertos internamente por

FIGURA 1
Vista panorámica del área donde se ubicó el nido, que corresponde al pasillo entre jaulas de cultivo de salmónidos sin peces. Estero Huito, Calbuco (Reg. Los Lagos), 2019. FOTO: Nicole Arcaya





Figuras 2 y 3
Detalle del nido en Estero
Huito, Calbuco
(Reg. Los Lagos), 2019.
Foto: Nicole Arcaya

plumón; se encuentran entre 3 a 17 metros desde la línea de marea y entre 0,9 y 6,4 metros sobre el nivel del mar para el Canal Beagle, protegidos por vegetación arbustiva y principalmente en islotes (Liljesthröm *et al.* 2013, Martínez & González 2017). La postura consta entre 5 a 8 huevos, entre noviembre y diciembre y con presencia de volantones hasta marzo (Medrano & Cursach 2018). Los nidos son depredados mayormente por **Tiuque** (*Milvago chimango*) y **Traro** (*Caracara plancus*) (Liljesthröm *et al.* 2013).

El objetivo de esta nota es describir la nidificación del Quetru no volador en estructuras usadas en la salmonicultura.

Nuestro hallazgo fue realizado en el estero Huito, que se ubica en la comuna de Calbuco (Región de Los Lagos) y presenta actividad acuícola tanto de salmonicultura como mitilicultura. El centro salmonícola Estero Huito, ubicado referencialmente en la coordenada 41°44'58.8"S y 73°09'40.3"O y aproximadamente a 200 metros de la costa, inició su proceso de desmantelamiento en noviembre de

2019, debido a que había cesado su ciclo productivo. Dentro de las labores de cierre, se apiló una malla pajarera, que es una red con la que se cubren las jaulas de salmones para evitar el acceso de aves, sobre el pasillo, que es una estructura metálica de aproximadamente 2,3 m de ancho que separa las jaulas de salmones en un módulo de cultivo. Sobre esta malla el quetru cubrió de plumón un área de aproximadamente 50 cm sobre la que puso 5 huevos, el nido completo presentaba una circunferencia de aproximadamente 90 cm (Figs. 1 a 3). La postura de huevos fue el 19 de noviembre de 2019 y la eclosión fue el 4 de enero de 2020 con un total de 46 días. Nacieron 3 pollos, los cuales abandonaron el nido el mismo día.

A modo de comparación, se presentan imágenes de otros dos nidos en la región de Magallanes, con 4 y 7 huevos cada uno, de los que no se tienen detalles de su éxito reproductivo (Figs. 4 a 6). El nido de Huito como los dos de Magallanes presentan estructuras similares, una forma circular en general y huevos ubicados sobre abundante plumón, siendo la principal diferencia el nivel de cobertura vegetal.



FIGURA 4
Nido **Quetru no volador** (*Tachyeres pteneres*) en Islote Bahía Ainsworth, Timaukel, Tierra del fuego. Diciembre 2018.
FOTO: Ricardo Matus.

FIGURAS 5 Y 6
Nido **Quetru no volador** (*Tachyeres pteneres*) Islote cercano a Isla Rupert, Estrecho de Magallanes. 2019.
FOTO: Ricardo Matus.

Un segundo registro de un nido en un centro de cultivo de salmones fue realizado por Álvaro Miranda en octubre de 2016, en isla Quehui, comuna de Castro ($42^{\circ}38'08,19''S - 73^{\circ}32'09,45''O$). Sólo se verificó la existencia del nido y el quetru empollando, sin confirmar el éxito reproductivo, tamaño de la nidada o materiales usados en el nido.

A modo general, ambos registros coinciden en que en los sitios no se presentaba actividad de cultivo y se encontraban sin mayor tránsito de personas por el área. En el registro de 2019, el ave permitía acercarse hasta una distancia de 12 metros.

La época de postura e incubación encontrada por nosotros es un poco más larga que la descrita por Carboneras & Kirwan (2020). Adicionalmente, las condiciones de cobertura vegetal fueron muy distintas a las identificadas por Liljesthröm *et al.* (2013), ya que nuestro nido se ubicó sin ningún tipo de cobertura. Sin embargo, es consistente a la literatura respecto a la estructura del nido y la estructura flotante sería similar a ubicarse dentro de islotes. Este registro inédito, permite confirmar

el uso de quetrus de estructuras humanas para la nidificación, lo que demuestra una adaptación al uso intensivo del borde costero y la existencia de depredadores, siendo una cualidad positiva al aumentar la disponibilidad de sitios aptos para nidificación. Sin embargo, muestra que es necesario tener especial precaución para las instalaciones acuícolas al momento de la desinstalación de estructuras, si se realiza entre octubre y diciembre.

Literatura citada:

Araneda, R; C.N. Tobar, J.R. Rau & J.A. Cursach. 2017. Dieta del pato quetru no volador *Tachyeres pteneres* en un humedal marino de Chiloé, sur de Chile. Revista de biología marina y oceanografía 52(3): 631-634.

BirdLife International 2018. *Tachyeres pteneres*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T22680033A133081668. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22680033A133081668.en>. Downloaded on 29 March 2020.

Carboneras, C. & G. M. Kirwan. 2020. Flightless Steamer-Duck (*Tachyeres pteneres*), version 1.0. In Birds of the World (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.flistd1.01>

Cursach, J. & J. Rau. 2009. Abundancia y nidificación del pato quetru no volador *Tachyeres pteneres* en Bahía Lenca, Seno de Reloncaví, sur de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile 58: 97-100.

Fuentes, J. 2014. Evolución del régimen ambiental de la acuicultura en Chile. Revista de derecho (Valparaíso) 42: 441-477.

Liljesthröm, M; A. Schiavini, R, Sáenz, L. Fasola & A. Raya. 2013. Kelp Geese (*Chloephaga hybrida*) and Flightless Steamer-Ducks (*Tachyeres pteneres*) in the Beagle Channel: the importance of islands in providing nesting habitat. The Wilson Journal of Ornithology 125(3): 583-591.

Martínez, D. & G. González. 2017. Aves de Chile: guía de campo y breve historia natural. Ediciones del Naturalista. Santiago, Chile.

Medina-Vogel, G; D.J. Pons & R.P. Schlatter. 2019. Relationships between off-bottom bivalve aquaculture and the Magellanic steamer duck *Tachyeres pteneres* in southern Chile. Aquaculture Environment Interactions 11: 321-330.

Medrano, F. & J. Cursach, J. 2018. Quetru no volador *Tachyeres pteneres*. En Medrano, F; Barros, R; Norambuena, H; Matus, R; & Schmitt, F. (2018). Atlas de las aves nidificantes de Chile. Santiago: Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile.

MMA (Ministerio del Medio Ambiente). 2021. Listado de Especies Clasificadas desde el 1° al 16° Proceso de Clasificación RCE (actualizado a enero de 2021). En Sitio web: <https://clasificacionesespecies.mma.gob.cl/>