

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/347381160>

# Guía rápida autoreporte y mitigación, pesquería de cerco jurel, sardina y anchoveta centro-sur (ATF-Chile)

Chapter · December 2020

---

CITATIONS

0

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Reducing seabird bycatch in the Humboldt Current System, Chile: Mainstreaming innovative bycatch mitigation measures for purse seine fisheries [View project](#)

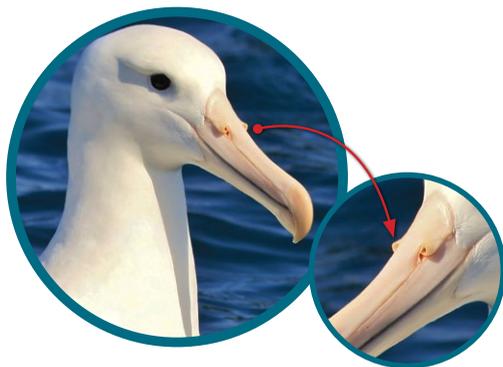


The seabirds of the Diego Ramírez Islands: Biology, fundamental ecology and monitoring for their conservation [View project](#)

# GUÍA RÁPIDA AVES MARINAS Y MITIGACIÓN EN: PESCA DE CERCO (Centro-Sur)



Preparado por: Cristián G. Suazo & Patricio Ortiz-Soazo



## **ALBATROS:**

Narinas separadas  
apuntando hacia arriba



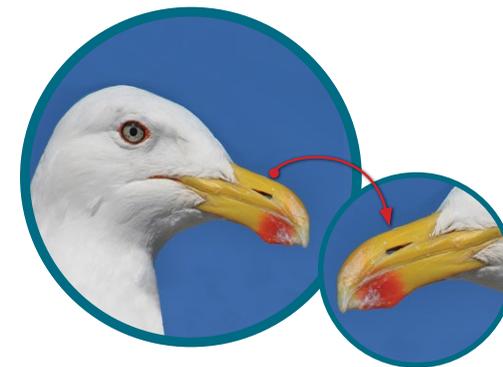
## **PETRELES:**

Tubo nasal sobre  
el pico apuntando hacia  
adelante



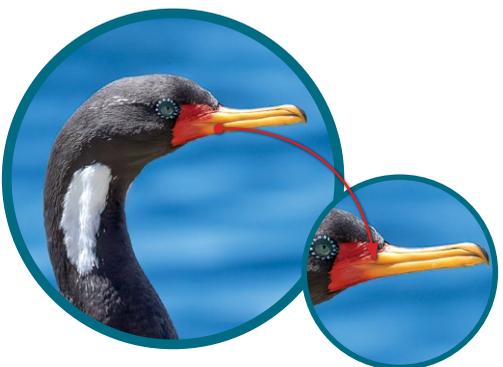
## **FARDELAS:**

Narinas unidas sobre la  
base del pico apuntando  
hacia adelante



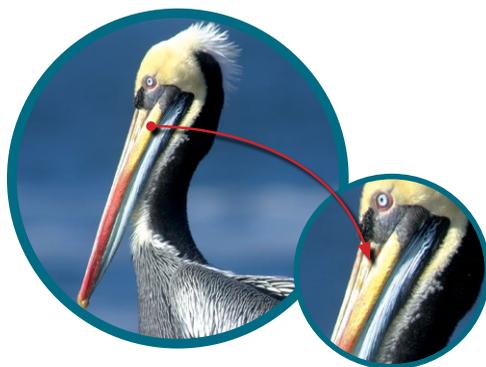
## **GAVIOTAS:**

Orificios nasales  
separados



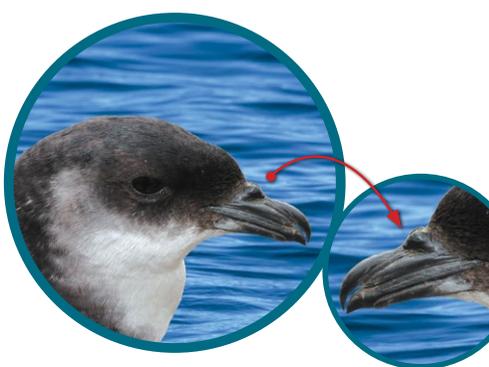
## **CORMORANES:**

No poseen orificios ni tubos nasales  
(respiración al abrir el pico)



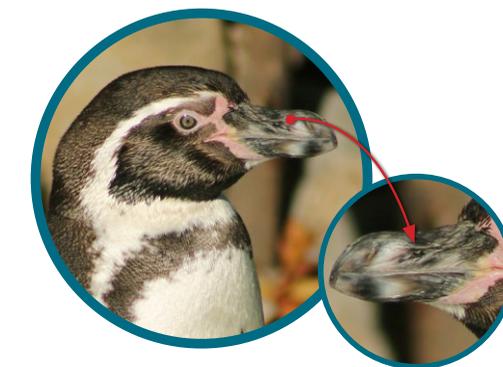
## **PELÍCANOS:**

No poseen orificios ni tubos nasales  
(respiración al abrir el pico)



## **YUNCOS (PETRELES BUCEADORES):**

Narinas unidas sobre la base del  
pico, con dirección hacia arriba



## **PINGÜINOS:**

Orificios nasales  
separados

**SIMBOLOGÍA:** Pesquería Cerco artesanal **Sardina-Anchoveta**



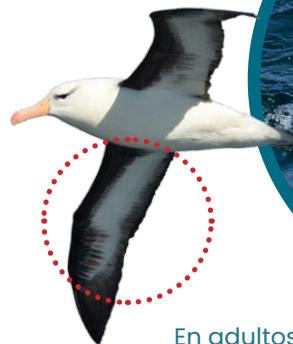
Pesquería Cerco industrial **Jurel**



# PESQUERÍA CERCO



Cabeza blanca con notoria ceja negra.



En adultos, pico amarillo de punta anaranjada, blanco debajo del ala rodeada de línea negra irregular, que se reduce con la edad.

## ALBATROS

**Nombre común:**  
Albatros de ceja negra

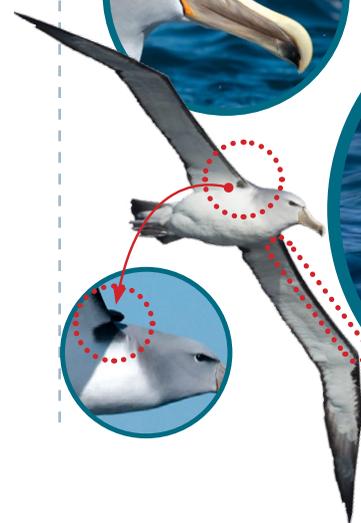
**Nombre científico:**  
*Thalassarche melanophris*

**Estado de conservación (UICN):**  
Preocupación menor (LC)

**Cerco artesanal**    
**Cerco industrial**  



Cabeza grisácea, color anaranjado en la base del pico y mancha negra en la punta de la mandíbula inferior.



Poco negro en los bordes interiores de las alas, línea delgada y delineada, con marca axilar del pulgar de color negro.

## ALBATROS

**Nombre común:**  
Albatros de Salvin

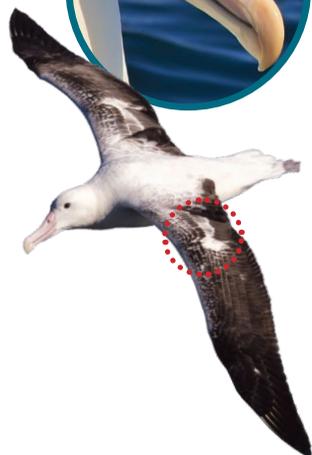
**Nombre científico:**  
*Thalassarche salvini*

**Estado de conservación (UICN):**  
Vulnerable (VU)

**Cerco industrial** 



El Albatros real del sur presenta característico borde de corte de color negro en el pico.



En parte superior de las alas, con borde anterior más poblado de blanco y barrenado. Cabeza y cuerpo blanco muy limpio.

## ALBATROS

**Nombre común:**  
Albatros real del sur

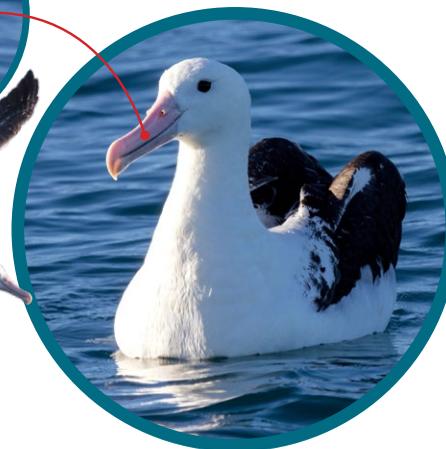
**Nombre científico:**  
*Diomedea epomophora*

**Estado de conservación (UICN):**  
Vulnerable (VU)

**Cerco artesanal**    
**Cerco industrial**  



Al igual que el Albatros real del sur, el Albatros real del norte presenta característico borde de corte de color negro en el pico.



A diferencia del real del sur, el real del norte presenta parte superior del ala oscura. Cabeza y cuerpo de color blanco muy limpio.

## ALBATROS

**Nombre común:**  
Albatros real del norte

**Nombre científico:**  
*Diomedea sanfordi*

**Estado de conservación (UICN):**  
En Peligro (EN)

**Cerco artesanal**    
**Cerco industrial**  

# PESQUERÍA CERCO

Pico color claro con punta verde pálido en ambas mandíbulas (en juveniles y adultos). Los juveniles son todos café negruzco y se vuelven grises con cabeza clara cuando son adultos.



## PETRELES

**Nombre común:**  
Petrel gigante Antártico

**Nombre científico:**  
*Macronectes giganteus*

**Estado de conservación (UICN):**  
Preocupación menor (LC)

**Cerco artesanal**   
**Cerco industrial** 

Adultos generalmente con ojos oscuros. Esta especie presenta una forma blanca menos frecuente en su población. Durante el vuelo, se les aprecia una joroba en el lomo.

Pico color claro con punta rojiza (en juveniles y adultos), que desde lejos se ve muy oscura. Los juveniles son todos café negruzco y se vuelven grises con cabeza clara cuando son adultos.



## PETRELES

**Nombre común:**  
Petrel gigante subantártico

**Nombre científico:**  
*Macronectes halli*

**Estado de conservación (UICN):**  
Preocupación menor (LC)

**Cerco artesanal**   
**Cerco industrial** 

Adultos generalmente con ojos claros. En vuelo se aprecia una joroba en el lomo.

Cabeza y pico de color negro. En resto del cuerpo, plumaje con característico patrón moteado blanco-negro en su parte superior.



## PETRELES

**Nombre común:**  
Petrel damero

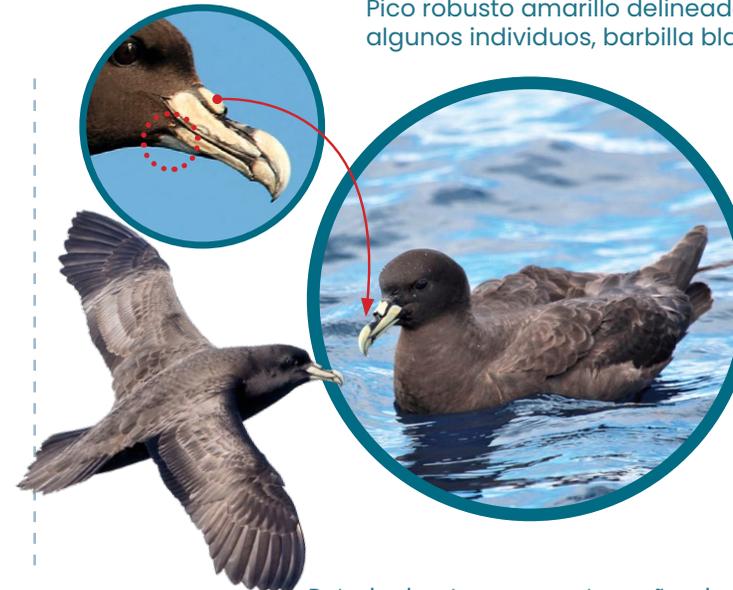
**Nombre científico:**  
*Daption capense*

**Estado de conservación (UICN):**  
Preocupación menor (LC)

**Cerco industrial** 

En parte inferior del cuerpo, mayormente de color blanco desde cuello al vientre.

Pico robusto amarillo delineado y con algunas secciones de color negro. En algunos individuos, barbilla blanca de tamaño variable.



## PETRELES

**Nombre común:**  
Petrel de barba blanca

**Nombre científico:**  
*Procellaria aequinoctialis*

**Estado de conservación (UICN):**  
Vulnerable (VU)

**Cerco industrial** 

Petrel robusto y mayor tamaño al compararlo con fardelas como la negra. Cuerpo de coloración totalmente café negruzco.

# PESQUERÍA CERCO

Pico negro y corto, garganta blanca en forma de semi-collar que se extiende hacia el vientre. Narinas unidas apuntando hacia arriba.



## PETRELES BUCEADORES

**Nombre común:**  
Yunco

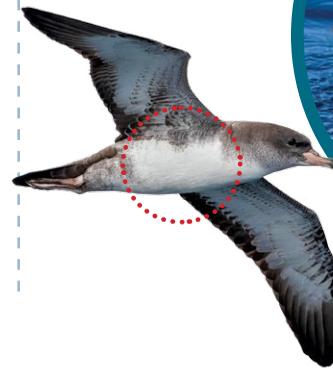
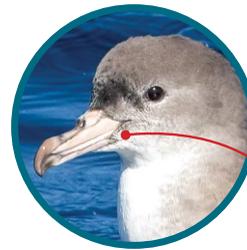
**Nombre científico:**  
*Pelecanoides garrattii*

**Estado de conservación (UICN):**  
En Peligro (EN)

**Cerco artesanal** 

Petrel buceador pequeño, de cuerpo compacto, cuello corto, dorso negruzco, parte inferior (alas y vientre) de color blanco.

Pico de color rosado a color crema, con la punta oscura. Esta fardela tiene alas más anchas que la negra, así como tono gris y café oscuro en cabeza, cuello y parte superior del cuerpo.



## FARDELAS

**Nombre común:**  
Fardela blanca

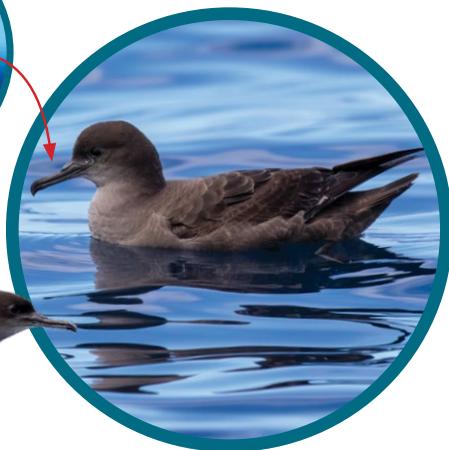
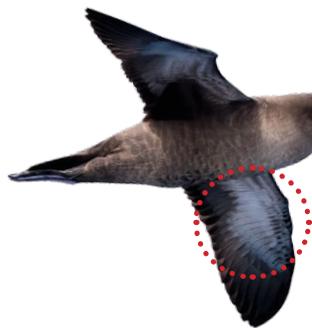
**Nombre científico:**  
*Ardeanna creatopus*

**Estado de conservación (UICN):**  
Vulnerable (VU)

**Cerco artesanal**   
**Cerco industrial** 

Parte inferior, presenta abdomen y pecho blanco, donde el cuello presenta coloración café-gris moteada. Características patas rosadas.

Cabeza y pico delgado de color negro. Coloración completamente café oscuro y con parche de plumas de color gris más claro bajo las alas.



## FARDELAS

**Nombre común:**  
Fardela negra

**Nombre científico:**  
*Ardeanna griseus*

**Estado de conservación (UICN):**  
Casi amenazada (NT)

**Cerco artesanal** 

Muy común en Chile y presente en grandes bandadas.

No reproductor



Reproductor



**No reproductor:** Cabeza oscura con frente blanca y pico negro con punta roja.

**Reproductor:** Cabeza oscura, pico rojo y pecho con tono rosado.



## GAVIOTAS

**Nombre común:**  
Gaviota de Franklin

**Nombre científico:**  
*Leucophaeus pipixcan*

**Estado de conservación (UICN):**  
Preocupación menor (LC)

**Cerco artesanal**   
**Cerco industrial** 

Gaviota pequeña y compacta con marcada media luna blanca alrededor del ojo. Espalda y alas gris oscuro y partes inferiores blancas.

# PESQUERÍA CERCO



En adultos, pico amarillo claro con mancha roja en la punta de mandíbula inferior.

## GAVIOTAS

**Nombre común:**  
Gaviota dominicana

**Nombre científico:**  
*Larus dominicanus*

**Estado de conservación (UICN):**  
Preocupación menor (LC)

**Cerco artesanal**    
**Cerco industrial**  



Adulta



Juvenil

Gaviota grande, cabeza blanca, patas verde amarillento, dorso y alas negras.

Coloración todo negro, pico café y patas negras



## CORMORANES

**Nombre común:**  
Yeco

**Nombre científico:**  
*Phalacrocorax brasilianus*

**Estado de conservación (UICN):**  
Preocupación menor (LC)

**Cerco artesanal**  



Cormorán muy común en Chile. En ejemplares reproductores con algunas plumillas blancas en el cuello y cara.



Presenta inconfundible parche rojo en el ojo.

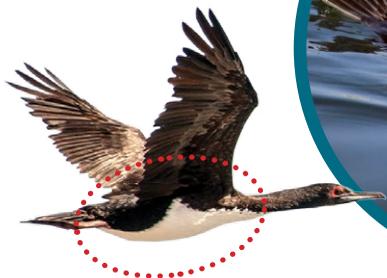
## CORMORANES

**Nombre común:**  
Guanay

**Nombre científico:**  
*Leucocarbo bougainvillii*

**Estado de conservación (UICN):**  
Casi amenazada (NT)

**Cerco artesanal**  



Cormorán grande, negro en el dorso y con vientre blanco. El blanco en el vientre se extiende y se estrecha hacia el cuello.

Cormorán gris apizarrado con notoria mancha blanca en el costado del cuello. Patas bien rojas y pico amarillo con base roja.



## CORMORANES

**Nombre común:**  
Lile

**Nombre científico:**  
*Phalacrocorax gaimardi*

**Estado de conservación (UICN):**  
Casi amenazada (NT)

**Cerco artesanal**  



Cuando nada se puede observar la mancha blanca a lado del cuello y los colores de su pico y base.

# PESQUERÍA CERCO



Cabeza blanca con cara negruzca. Plumaje en parte superior y alas oscuro con algunas líneas escamosas blancas. Pico y patas gris azulado.



## PELÍCANO Y PIQUERO

**Nombre común:**  
Piquero

**Nombre científico:**  
*Sula variegata*

**Estado de conservación (UICN):**  
Preocupación menor (LC)

**Cerco artesanal** 



**Adultos:** Cabeza con mechón amarillo. Pico con base amarilla y en la punta anaranjado rojizo, con bolsa en mandíbula inferior azulada.

**Juveniles:** cabeza gris y pecho gris claro jaspeado.



## PELÍCANO Y PIQUERO

**Nombre común:**  
Pelícano

**Nombre científico:**  
*Pelecanus thagus*

**Estado de conservación (UICN):**  
Casi amenazado (NT)

**Cerco artesanal**   
**Cerco industrial** 

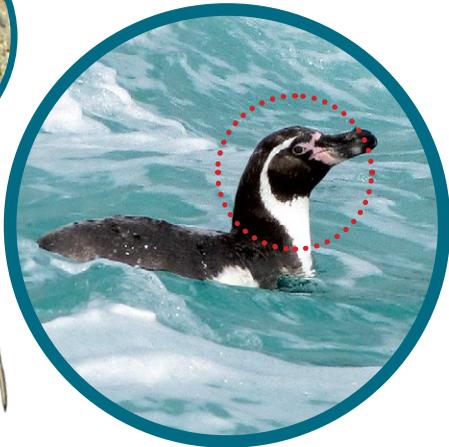
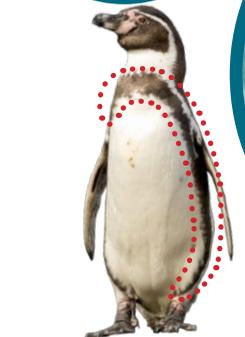


Ave grande y voluminosa, inconfundible.

Su forma es muy aguzada en los extremos de las alas, cola y cabeza, arrojándose desde cierta altura para alimentarse.



Pico más robusto y grueso. Gran zona rosada en la base del pico en todas las edades y línea blanca delgada que parte sobre el ojo (identificación en el agua).



## PINGÜINOS

**Nombre común:**  
Pingüino de Humboldt

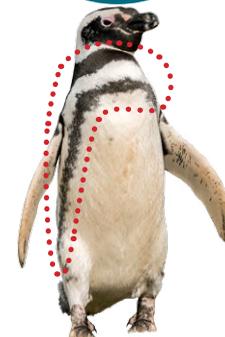
**Nombre científico:**  
*Spheniscus humboldti*

**Estado de conservación (UICN):**  
Vulnerable (VU)

**Cerco artesanal**   
**Cerco industrial** 



Pico robusto y grueso, pero menor que en pingüino de Humboldt, pero con línea blanca gruesa que parte desde la base del pico (identificación en el agua).



## PINGÜINOS

**Nombre común:**  
Pingüino de Magallanes

**Nombre científico:**  
*Spheniscus magellanicus*

**Estado de conservación (UICN):**  
Casi amenazada (NT)

**Cerco artesanal**   
**Cerco industrial** 

Cabeza y espalda negra y vientre blanco. A diferencia del Humboldt, tiene dos bandas oscuras en el pecho, la banda superior más ancha en el cuello y la inferior se extiende por ambos costados del pecho, llegando hasta las patas (identificación en tierra).

Cabeza y espalda negra y vientre blanco. Tiene sólo una banda oscura que recorre ambos costados del pecho, llegando hasta las patas (identificación en tierra).

# CAPTURA INCIDENTAL

¿Cómo ocurre la captura incidental de aves en cerco?



Un alto porcentaje ( $\geq 45\%$ ) de embande superior de tela y un encabalgue externo de boyas o en malas condiciones de mantención.



Mayor porcentaje de tela en la parte superior de la red, resulta en red que deriva formando un techo de red, la cual atrapa las aves que bucean al interior de la red calada.



Encabalgues con montaje de boyas no atravesadas por el cabo principal, facilita que aves queden atrapadas en el virado.



Si usamos reinetas en mal estado, así como con apertura de malla de  $2\frac{1}{2}$  - 3" para arriba, facilitamos el enmalle de aves en el virado.



## NOTA

Los nombres científicos y las categorías de conservación utilizados en esta guía, fueron extraídos desde Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), [www.iucnredlist.org/](http://www.iucnredlist.org/)

# ALTERNATIVAS DE MITIGACIÓN ESTRUCTURAL DE LA RED

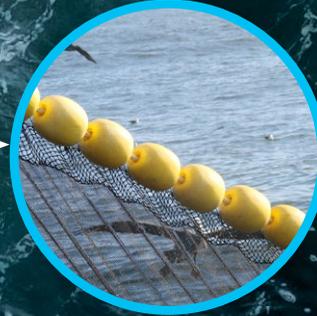
## ¿Cómo reducir nuestro impacto?



Una alternativa es la modificación estructural de algunos componentes de la red de cerco.



Un embande de tela de 34%, permite reducir el techo de red, así como ahorrar material de paño de red y donde hemos demostrado en terreno que esta modificación no afecta al éxito de pesca.



Un encabalgue interno de boyas, reduce el enganche de aves y su paso por el powerlock.



Si usamos reinetas de 2 1/4" reducimos el enmalle de peces y aves como fardelas y piqueros.

**EN EL QUIEBRE DE LA RED, SI ENCUENTRAS AVES PARA RESCATAR DESDE EL COPO, RECUERDA:**

RESCATE



No usar bichera



Usa Chinguillo

MANIPULACIÓN



Albatros, petreles, y fardelas



Aves de cuello largo



Pingüinos

**Créditos fotografías:** Patricio Ortiz, Philip Griffin, Imogen Warren, Eric Whoeler, Dick Jenkin, Fernando Díaz (Albatross Birding And Nature Tours), Jorge Ramírez, Marcelo Flores, Luke Seitz, Daniel Mora, Gonzalo Jopia, Maximiliano Daigre, Claudia Fernández, Verónica Araya Garcia, Felipe Jara, Jorge Vidal Melián, Pablo Martinez y Birding & Natural History Chile.

Financiado por:



Apoyado por:

