

<b>NOMBRE CIENTÍFICO:</b>	<b><i>Thalassarche salvini</i> (Rothschild, 1893)</b>
<b>NOMBRE COMÚN:</b>	albatros de Salvin, pájaro carnero, albatros de frente blanca

Fotografía de *Thalassarche salvini* (Ivo Tejeda)

<b>Reino:</b>	Animalia	<b>Orden:</b>	Procellariiformes
<b>Phyllum/División:</b>	Chordata	<b>Familia:</b>	Diomedidae
<b>Clase:</b>	Aves	<b>Género:</b>	<i>Thalassarche</i>

<b>Sinonimia:</b>	<i>Thalassogeron salvini</i> Rothschild, 1893 <i>Diomedea cauta salvini</i> (Rothschild, 1893) <i>Thalassarche cauta salvini</i> (Rothschild, 1893)
-------------------	---

**Nota Taxonómica:**

El albatros de Salvin, *Thalassarche salvini*, fue considerado hasta hace poco conoespecífico con *T. cauta* (albatros de frente blanca) y *T. eremita* (albatros de Chatham), todas anteriormente subespecies de *Diomedea cauta* que, posteriormente, fue trasladado (restablecido) al género *Thalassarche* (Nunn *et al.* 1996, Brooke 2004, ACAP 2009). Algunos autores consideran una cuarta especie en este grupo, *T. steari* (Robertson & Nunn 1998, Tickell 2000, Chambers *et al.* 2009), muy cercana genética y filogenéticamente a *T. cauta* (Abbot & Double 2003a,b, Chambers *et al.* 2009). El albatros de Salvin está muy próximo genéticamente al albatros de Chatham (Nunn & Stanley 1998).

**ANTECEDENTES GENERALES****Aspectos Morfológicos**

Albatros de tamaño medio, alcanzando una longitud entre 90-100 cm y una envergadura de 250 cm. Posee una coloración en blanco y negro. De alas largas con muy poco negro por debajo. Borde anterior delgado y blanco por debajo del ala, y pequeña "marca de pulgar" negra donde se une el borde anterior con el cuerpo. Manto más claro en promedio con otros albatros chicos, a menudo en contraste con las alas más oscuras. Pico de color gris oliváceo, de aspecto sucio, con amarillo marfil en la superficie dorsal (culminicornio) y a lo largo del borde inferior del ramicornio (mandíbula inferior). Marca oscura semicircular, siempre presente, en la punta de la mandíbula inferior (unguicornio inferior).

No existe dimorfismo sexual, pero en promedio las hembras son más pequeñas que los machos en mediciones de pico, tarso, cola y ala. Los juveniles tienen áreas grises más extensas, especialmente en la cabeza y cuello (entero), con frente mal definida de color gris blanquecino (a veces corona completa) y

parte superior de la garganta, algunos tienen medio collar, más oscuro pero pronunciado en la parte trasera del cuello. Pico gris azulado (especialmente más oscuro en la mandíbula inferior), con puntas negras en ambos unguicornios (Onley & Scofield 2007, Couve *et al.* 2016, Del Hoyo *et al.* 1992)

#### RASGOS DISTINTIVOS:

Los adultos de esta especie son fácilmente identificables respecto del resto de las especies del género *Thalassarche* (también conocidos en conjunto como “*mollymawks*”, especies de albatros más pequeños del hemisferio sur), a excepción de los inmaduros de *T. cauta* y *T. steadi* (ver detalles en Nota Taxonómica). Rasgos distintivos son la combinación de cabeza gris pálida con frente blanca, partes inferiores de las alas predominantemente blancas con delgado borde de color negro y pico pálido, de color gris oliváceo con punta oscura en la mandíbula inferior (Tickell 2000, Onley & Scofield 2007). Algunos inmaduros de “*cauta*” y “*steadi*” pueden tener un lavado gris similar en la cabeza y un pico gris pálido con una punta oscura, ante lo cual es mejor distinguir a “*salvini*” por la base de las plumas primarias bajo las alas (son más oscuras) y el tamaño corporal (es más pequeño) (Onley & Scofield 2007).

El albatros de Salvin se diferencia del albatros de Chatham por tener un pico gris oliváceo con culmicornio y unguicornio superior color marfil; capucha y manto gris ceniciento, siendo la frente ligeramente más pálida; en la superficie inferior del ala, posible quiebre-interrupción del borde delgado anterior (de color negro) a la altura de la base del ala (justo encima de la “marca del pulgar”) y algo de blanco en la base de las primarias; cola más corta y tarso más largo. Respecto a las especies “*cauta*” y “*steadi*”, el albatros de Salvin tiene un pico gris más opaco y oscuro, con culmicornio y unguicornio superior color marfil, mientras que el unguicornio inferior presenta una notoria marca negra; capucha gris ceniciento; mucho menos blanco en la base de las primarias; tamaño ligeramente más pequeño (Onley & Scofield 2007, Couve *et al.* 2016, del Hoyo *et al.* 1992)

Los juveniles e inmaduros presentan capuchón gris oscuro con frente más pálida y pico gris oscuro-azulado con ambos unguicornios negros (Onley & Scofield 2007, Couve *et al.* 2016). Sin embargo, no siempre es posible diferenciar entre juveniles de albatros de Salvin y de Chatham (Onley & Scofield 2007).

#### Aspectos Reproductivos y Conductuales

*Thalassarche salvini* es una especie que forma colonias y de reproducción bienal. Los huevos son colocados desde finales de agosto hasta septiembre, la crianza empieza la tercera semana de octubre (islotos Western Chain en las Islas Snares) y los polluelos probablemente empluman a los cuatro meses en marzo-abril. La edad de retorno a las colonias o edad de la primera puesta es desconocida, pero probablemente comparable con otras especies de *Thalassarche* (Brooke 2004, ACAP 2009).

Se reproduce principalmente en pequeñas islas rocosas desnudas (Croxall & Gales 1998). El nido es un pedestal fangoso hecho de barro seco, plumas y algunos huesos de aves (Robertson & van Tets 1982).

#### Alimentación (sólo fauna)

La ecología alimenticia y dieta de *T. salvini* no han sido examinadas. Sin embargo, como para las otras especies de *Thalassarche*, la dieta es probable que incluya cefalópodos y taxones de peces como lo indican los restos de peces y picos de calamares observados alrededor de los nidos en las Islas Snares. Los hábitos alimenticios pueden ser similares a *T. cauta* que captura la mayoría de sus presas durante el día por medio de vuelo cerca de la superficie y ocasionalmente se sumerge superficialmente o realiza buceos en aguas profundas. *Thalassarche salvini* ocasionalmente forrajea en grandes bandadas junto con otras especies de aves, alimentándose de cardúmenes de peces pequeños que son llevados hacia la superficie por los predadores más grandes (ACAP 2009).

#### INTERACCIONES RELEVANTES CON OTRAS ESPECIES

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

*Thalassarche salvini* es endémica de Nueva Zelanda, anida únicamente en las Islas Bounty y en los islotos Western Chain de las Islas Snares, aunque pocas parejas han sido registradas nidificando ocasionalmente en The Pyramid y Forty-Fours de las Islas Chatham, y en Ile des Pingouins en el Archipiélago de Crozet (De Roy *et al.* 2008, ACAP 2009).

El rango principal de distribución de esta especie se extiende hacia el sur del Océano Índico, al oeste de Australia, y hacia el este atravesando el Océano Pacífico, hasta la costa oeste de Sudamérica, donde ha sido observada a lo largo del Sistema de la Corrientes de Humboldt entre los 7°27'S - 42°30'S, con mayor frecuencia sobre el talud continental. También se ha reportado un cambio estacional en su densidad y distribución latitudinal frente a las costas del borde occidental de Sudamérica, siendo su ocurrencia más septentrional (hacia el norte) en otoño y meridional (hacia el sur) durante primavera (Spear *et al.* 2003).

Durante las últimas décadas individuos de esta especie, tanto juveniles como adultos, se han registrado con mayor frecuencia al sur de los 39°S (Cabezas *et al.* 2009), incluido registros en zonas cercanas al Cabo de Hornos, en las Islas Diego Ramírez (56°31'S, 68°44'W) (Arata 2003).

**Extensión de la Presencia en Chile (km<sup>2</sup>)=>**

**Regiones de Chile en que se distribuye:** Regiones de Arica y Parinacota, de Tarapacá, de Antofagasta, de Atacama, de Coquimbo, de Valparaíso, del Libertador Bernardo O'Higgins, del Maule, de Ñuble, del Biobío, de La Araucanía, de Los Ríos, de Los Lagos, de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, de Magallanes y la Antártica Chilena.

**Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:** Distribución reproductiva (residente): Nueva Zelanda; Francia - Islas Crozet (residente con pocas parejas reproductivas).

Distribución no reproductiva (visitante): Australia; Chile; Islas Heard y McDonald; Namibia; Perú; Sudáfrica.

**Países en que se distribuye en forma NATIVA:**

**Tabla de Registros de la especie en Chile:**

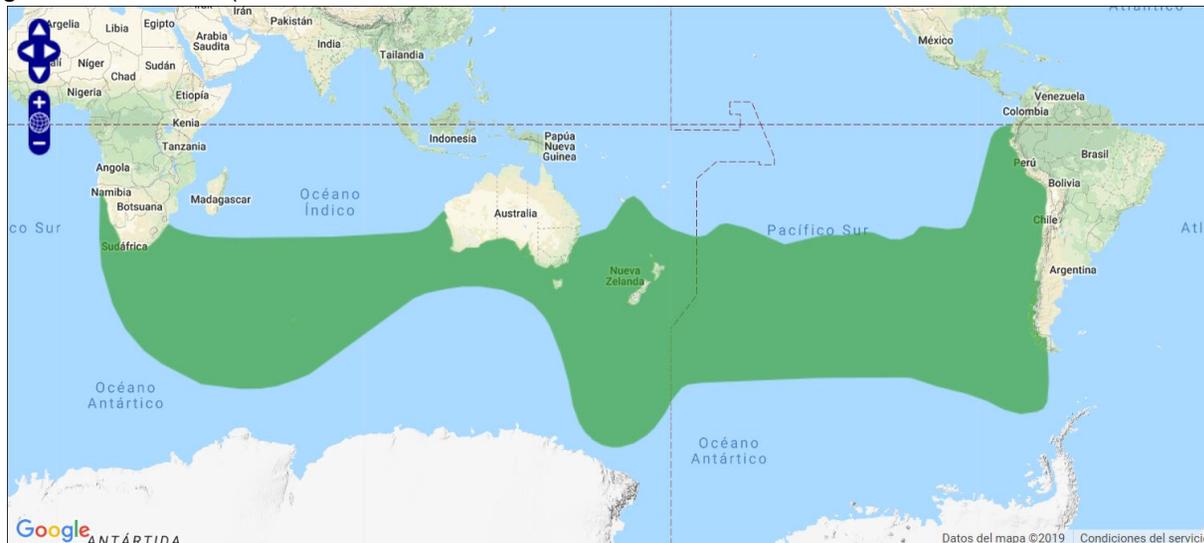
**Presencia actual (incierto (0-25%); dudosa (26-50%); probable (51-75%); absoluta (76-100%))**

Registro N_S	Mes, Año	Fuente del registro	Colector / Observador	Localidad	Región	Presencia actual
	Marzo, 1914	Murphy (1936)	R.H. Beck	Frente a Valparaíso	R. de Valparaíso	100%
	Junio-julio, 1970	Jehl (1973)	J.R. Jehl, Jr.	Registro puntual en Isla de Chiloé, común entre Golfo de Arauco e Isla Chañaral	R. de Atacama - R. de Los Lagos	100%
	Enero, 1976	Devillers & Terschuren (1978)	P. Devillers y J.A. Terschuren	Golfo de Penas (47°S)	R. de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	100%
	Noviembre, 2001	Arata (2003)	J. Arata	Isla Gonzalo, Archipiélago de Diego Ramírez	R. de Magallanes y la Antártica Chilena	75%
	Marzo a julio, noviembre a enero, 1980 - 1995	Spear <i>et al.</i> (2003)	L.B. Spear, D.G. Ainley y S.W. Webb	Desde el límite norte del país hasta los 42°30'S, principalmente en aguas sobre el talud continental, presencia más baja en aguas pelágicas y en la plataforma continental.	Desde R. de Arica y Parinacota hasta la R. de Los Lagos	100%
	Junio-julio 2002, marzo 2003.	Cabezas <i>et al.</i> (2009)	L.A. Cabezas y otros observadores científicos en estudio ejecutado por la Universidad Austral (UACH).	Entre los 39°S y los 55°S, principalmente en aguas sobre el talud continental	R. de Los Lagos hasta R. de Magallanes y la Antártica Chilena	75%

**Mapa de los puntos de recolecta y avistamiento en Chile:**

### Otros mapas de la especie:

Rango de distribución (verde = residente nativo)



### PREFERENCIAS DE HÁBITAT

Mayoritariamente en aguas sobre el talud continental, frente a las costas de Chile, pero también presente en la plataforma continental y en áreas pelágicas (Spear *et al.* 2003).

Área de ocupación en Chile (km<sup>2</sup>)=>

### TAMAÑO POBLACIONAL ESTIMADO, ABUNDANCIA RELATIVA, ESTRUCTURA Y DINÁMICA POBLACIONAL

La población total nidificante fue estimada en aproximadamente 32,000 pares en 1998, con el 96% de la población concentrada en las Islas Bounty (Nueva Zelanda). Baker *et al.* (2014) estimaron 39.995 parejas reproductoras en las Islas Bounty, lo que representa el 99% de la población mundial; esto es equivalente a 79,990 individuos maduros, o aproximadamente 110,000 individuos en total.

Para las Islas Snares, en los islotes Toru y Rima de Western Chain (cadena oeste), a partir de censos realizados en 2008 y 2009, se reportó un total de 1.195 y 1.116 parejas de reproductores, respectivamente (Carroll *et al.* 2009, ACAP 2009, Sagar *et al.* 2011). Posteriores censos llevados a cabo en los mismos islotes durante 2014, han informado de 1.118 adultos contabilizados en sus nidos con huevo, y una cifra corregida-estimada (*i.e.* considera huevos rotos) de 1.213 parejas de reproductores (Sagar *et al.* 2014, BirdLife International 2019).

En Chile no existen o no se han reportado sitios de nidificación (colonias).

Respecto de la distribución no reproductiva en el Océano Pacífico Suroriental, estimaciones de la población pelágica de *T. salvini* en el Sistema de la Corriente de Humboldt (incluye aguas frente a Perú y Chile, 7°30' – 42°30'S) entre 1980 y 1995, basado en modelos aditivos generalizados, estimaron 133.079 individuos (95% Intervalo de Confianza 82.845 – 183.582) presentes en otoño, de los cuales 114.448 se estimaron que eran adultos (Spear *et al.* 2003, ACAP 2009).

### DESCRIPCIÓN DE USOS DE LA ESPECIE:

### PRINCIPALES AMENAZAS ACTUALES Y POTENCIALES

La captura incidental por parte de pesquerías comerciales con palangre y de arrastre representa una amenaza significativa para la especie (BirdLife International 2019). *Thalassarche salvini* fue la segunda especie de albatros más común (después de *T. steadyi*) registrado muerto en las pesquerías de Nueva Zelanda entre 1998 y 2004 y representa aproximadamente el 15% de todos los albatros recuperados y examinados en necropsias entre 1996 y 2005. La pesca con palangres demersales y las operaciones de pesca de arrastre son los responsables de la mayoría de las muertes, correspondiendo estas principalmente a individuos adultos. La cobertura de observadores alcanza menos del 5% del esfuerzo total

de pesca en aguas de Nueva Zelanda, sin embargo, 231 individuos fueron observados muertos durante el periodo de 1998 - 2004 (ACAP 2009).

Para pesquerías que se desarrollan frente a la costa de Chile, existen antecedentes documentados de captura incidental de *T. salvini* en palangre pelágico de pez espada, *Xiphias gladius*, siendo la mayoría de las aves afectadas adultas (ACAP 2009, IFOP 2010, Suazo *et al.* 2014). Específicamente, entre los años 2007 y 2009, un total de 6 albatros de Salvin fueron reportados como capturados (3,5% de la mortalidad total) en esta pesquería pelágica (IFOP 2010).

En pesquerías industriales de arrastre demersal, por su parte, esta especie ha sido registrada en la flota que pesca principalmente sobre merluza común, *Merluccius gayi gayi*, y merluza de cola, *Macruronus magellanicus*, en la zona centro-sur de Chile (33°S - 42°S). Para el periodo 2013-2016 fueron reportados 5 capturas de albatros de Salvin (5,4% de un total de 92 registros de aves marinas capturadas incidentalmente) en lances dirigidos a merluza común. Para igual periodo, se registraron 2 albatros de Salvin (3,2% de un total de 62 aves capturadas) en lances dirigidos a merluza de cola en la flota de arrastre demersal centro-sur (Bernal *et al.* 2017, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura 2017a). De forma independiente, otro estudio llevado a cabo entre junio de 2011 y agosto de 2013 para la misma flota de arrastre, en lances dirigidos a merluza común, indicó que los eventos de interacción negativa entre aves y la actividad de arrastre correspondieron básicamente a tres tipos: i) impactos con cables de arrastre; ii) impactos con cable net-sonda; y iii) enredos en la red de arrastre. Asimismo, se observó una mayor frecuencia de los eventos de mortalidad provocados por estas fuentes de interacción durante el invierno austral. Por su parte, el albatros de Salvin fue la tercera especie con mayores niveles de captura incidental, después del albatros de ceja negra y el pelícano, con un 16,7% de las capturas letales y tasas de mortalidad para el periodo global de estudio de 0,02 y 0,06 aves/hora, correspondiente tanto a colisiones con cables (arrastre y net-sonda) como a enredos en la red de arrastre, respectivamente. Respecto a la variabilidad estacional en las capturas de *T. salvini*, también se evidenció un patrón con mayores tasas de mortalidad durante invierno (BirdLife International 2013, Cabezas *et al.* en prep.). Finalmente, la mortalidad anual de *T. salvini*, proyectada a toda la flota operativa durante el estudio, se estimó en 151 ejemplares (65 – 269, límites inferior y superior, respectivamente, de IC percentil del 95%, Bootstrap n=1000) (Cabezas *et al.* en prep.).

Otras flotas de arrastre industrial operan en la zona sur austral, entre los 41°28,6' y 57° de Latitud Sur, en la Pesquería Demersal Sur-Austral (PDA), pesquería cuyos recursos objetivos son multiespecíficos. En esta pesquería se reconocen dos tipos de flota con diferencias operativas, procesamiento y almacenamiento de la captura; flota hielera y flota fábrica. Entre 2013 y 2016, se ha reportado la captura incidental de albatros de Salvin en ambas flotas: 1 ejemplar capturado en la flota hielera (0,4% de la captura incidental total reportada en esta flota) y; 37 aves capturadas en la flota de arrastre fábrica (0,6% de la captura total registrada) (Bernal *et al.* 2017, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura 2017a).

Los sitios de reproducción de *T. salvini* están protegidos y libres de predadores introducidos u otras amenazas en tierra (ACAP 2009).

#### **ACCIONES DE PROTECCIÓN**

Esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas de interés

**Áreas marinas costeras protegidas (AMCP-MU):**

**Monumentos naturales (MN):**

**Parques nacionales (PN):**

**Parques marinos (PM):**

**Reservas forestales (RF):**

**Reservas marinas (RM):**

**Reservas nacionales (RN):**

**Reservas de regiones vírgenes (RV):**

**Santuarios de la naturaleza (SN):**

**Sitios Ramsar (SR):**

Además, esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas

**Áreas con prohibición de caza:**

**Inmuebles fiscales destinados a conservación:**

**Reservas de la biosfera:**

**Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad:**

**Zonas de Interés Turístico (ZOIT):**

Está incluida en la siguiente **NORMATIVA de Chile**:  
- Ley N° 19.473 y su reglamento (julio 2018), aunque con nombre científico (taxonomía) no actualizada (*i.e. Diomedea cauta*).

Está incluida en los siguientes **convenios internacionales**:  
- Apéndice II, Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres (CMS)  
- Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP)

Está incluida en los siguientes **proyectos de conservación**:  
- Plan de Acción Nacional para Reducir la Capturas Incidentales de Aves en las Pesquerías de Palangre (PAN-AM / Chile).  
- Nómina de especies sometidas al Plan de Reducción del descarte y Captura de la Pesca Incidental de la pesquería se merluza de cola V a XII Regiones, año 2017 (Subsecretaría de Pesca y Acuicultura 2017a).

#### ESTADOS DE CONSERVACIÓN VIGENTES EN CHILE PARA ESTA ESPECIE

No clasificada en Chile.

#### Comentarios sobre estados de conservación sugeridos anteriormente para la especie

#### Estado de conservación según UICN=>

Vulnerable (IUCN 2019)

#### Propuesta definitiva de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 13 de noviembre de 2018, consignada en el Acta Sesión N° 03, y en la reunión del 22 de enero de 2019, consignada en el Acta Sesión N° 06, del 15to proceso, el Comité de Clasificación establece:

#### ***Thalassarche salvini* (Rothschild, 1893), “albatros de Salvin”, “pájaro carnero”, “albatros de frente blanca”**

Ave, albatros de tamaño medio, alcanzando una longitud entre 90-100 cm y una envergadura de 250 cm. Posee una coloración en blanco y negro. De alas largas con muy poco negro por debajo. Borde anterior delgado y blanco por debajo del ala, y pequeña “marca de pulgar” negra donde se une el borde anterior con el cuerpo. Manto más claro en promedio con otros albatros chicos, a menudo en contraste con las alas más oscuras. Pico hueso amarillento claro con punta oscura en la mandíbula inferior a diferencia del albatros de Buller adulto.

Esta especie se extiende desde el oeste de Australia y hacia el este, atravesando el Océano Pacífico hacia la costa oeste de Sudamérica, donde ha sido observada a lo largo del Sistema de la Corriente de Humboldt entre los 7-42°S, con mayor frecuencia en el talúd continental. Hay un cambio latitudinal al norte en otoño y uno al sur durante la primavera. También existen reportes para la región de Cabo de Hornos y el talúd Patagónico.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes, y realizar algunas observaciones para su corrección, el Comité estima que para los criterios A, B, C, y E, esta especie no tiene información suficiente. Para el criterio D, esta especie, a pesar de no nidificar en nuestro país, cumple con los umbrales de la población mundial de esta especie clasificada por UICN como Vulnerable (VU). Por lo tanto, se concluye clasificarla según el RCE, como Vulnerable (VU).

Se describe a continuación los criterios utilizados y las categorías por cada criterio asignadas preliminarmente:

Criterio UICN	Criterios definitorios	Categoría Preliminar	Enunciación de Criterios
A		Datos Insuficientes (DD)	-
B		Datos Insuficientes (DD)	-
C		Datos Insuficientes (DD)	-
D	***	Vulnerable (VU)	VU D2
E		Datos Insuficientes (DD)	-

Este Comité concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:

## VULNERABLE (VU) D2

Dado que:

D Población muy pequeña o restringida.

D2 Población muy restringida en el número de localidades (menos de 5 sitios de nidificación ubicados fuera de Chile) de tal manera que es vulnerable a los efectos de la actividad humana (captura incidental en industria pesquera) o a eventos fortuitos dentro de un período de tiempo muy corto en un futuro incierto, y es por consiguiente, capaz de cambiar a En Peligro Crítico (CR) e inclusive a Extinto (EX) en un período de tiempo muy corto.

### Sitios Web que incluyen esta especie:

<http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/salvins-albatross-thalassarche-salvini>

<https://www.iucnredlist.org/species/22698388/132644161#population>

<https://acap.aq/es/resources/especies-acap/223-albatros-de-salvin/file>

<http://www.subpesca.cl/portal/616/w3-article-79958.html#presentacion>

### Bibliografía citada:

Abbott, C.L. & M.C. Double (2003a) Phylogeography of shy and whitecapped albatrosses inferred from mitochondrial DNA sequences: Implications for population history and taxonomy. *Molecular Ecology* 12: 2747-2758.

Abbott, C.L. & M.C. Double (2003b) Genetic structure, conservation genetics and evidence of speciation by range expansion in shy and white-capped albatrosses. *Molecular Ecology* 12: 2953-2962.

ACAP (2009) Evaluación de Especies por la ACAP: Albatros de Salvin *Thalassarche salvini*. Descargado 11 de Mayo 2010, desde <<http://www.acap.aq>>

Arata, J. (2003) New record of Salvin's albatross (*Thalassarche salvini*) at the Diego Ramirez Islands, Chile. *Notornis* 50: 171-196.

Baker, G.B., K. Jenz & P. Sagar (2014) 2013 Aerial survey of Salvin's albatross at the Bounty Islands. Final report for the Department of Conservation, Wellington, New Zealand.

Bell, E.A. & M.D. Bell (2018) INT2016-02 Identification of seabirds caught in New Zealand fisheries: 1 July 2017 to 30 June 2018, 36 p. Annual Technical Report to the Conservation Services Programme, Department of Conservation. Wellington, New Zealand.

Bernal, C., C. Román, M. San Martín & V. Escobar (2017) Informe Prefinal Convenio de desempeño 2016 Programa de investigación del descarte y captura de pesca incidental 2016-2017. Pesquería de merluza de cola / agosto 2017, 98 p. + anexo.

BirdLife International (2013) Seabird mortality in the Chilean demersal hake trawl fishery and the effect of bird-scaring lines as a mitigation measure. Seabird Bycatch Working Group 5, Doc 39. Agreement for the Conservation of Albatrosses and Petrels. La Rochelle. <<https://www.acap.aq/en/workinggroups/seabird-bycatch-working-group/seabird-bycatch-wgmeeting-5/2034-sbwg5-doc-39-seabird-mortality-in-thechilean-demersal-hake-trawl-fishery-and-the-effect-of-birdscaring-lines-as-a-mitigation-measure/file>>

BirdLife International (2018) *Thalassarche salvini*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T22698388A132644161. Descargado 16 Enero 2019, desde <<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22698388A132644161.en>>

BirdLife International (2019) Species factsheet: *Thalassarche salvini*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 16/01/2019.

Brooke, M. (2004) Albatrosses and petrels across the world. Oxford: Oxford University Press.

Cabezas, L.A., C.A. Moreno & J. Arata (2009) New records of Salvin's Albatross (*Thalassarche Salvini*) from fishing boats off southern Chile. *Polar Biology* 32: 947-951.

Carroll, J., M. Charteris & P.M. Sagar (2009) Trip report – Snares Western Chain 29 September - 17 October 2008. Unpublished report to Southland Conservancy, Department of Conservation, Invercagill, New Zealand.

Chambers, G.K., C. Moeke, R. Steel & J.W.H. Trueman (2009) Phylogenetic analysis of the 24 named albatross taxa based on full mitochondrial cytochrome *b* DNA sequences. *Notornis* 56: 82-94.

Clark, G., A.M. Booth & J. Amey (1998) The Totorore expedition to the Bounty Islands, New Zealand.

Couve, E., C.F. Vidal & J. Ruiz (2016) Aves de Chile, sus islas oceánicas y península Antártica, Una guía de

campo ilustrada, 551 p. Primera edición, FS Editorial / Far South Expeditions Ltda., Punta Arenas, Chile.
Croxall, J.P. & R. Gales (1998) Assessment of the conservation status of albatrosses. En: Robertson, G. & R. Gales (eds), Albatross biology and conservation, pp. 46-65. Surrey Beatty & Sons, Chipping Norton, Australia.
De Roy, T. & J. Amey (2005) Mahalia Bounties/Antipodes expedition, November 2004. Unpublished report to Southland Conservancy, Department of Conservation, Invercagill, New Zealand.
De Roy, T., M. Jones & J. Fitter (2008) Albatross: their world, their ways. Firefly Books Ltd., New York and Ontario.
Del Hoyo, J., A. Elliott & J. Sargatal (1992) Handbook of the Birds of the World. Vol. 1. Lynx Edicions, Barcelona, Spain.
Devillers, P. & J.A. Terschuren (1978) Midsummer seabird distribution in the Chilean fjords. Le Gerfaut 68: 577-588.
Hjorvarsdottir, F. & R. Isaacs (2018) Conservation Services Programme Annual Research Summary 2016-17, 91 p. Report prepared by the Conservation Services Programme of the New Zealand Department of Conservation, Wellington.
IFOP (2010) Seguimiento del plan de acción nacional aves marinas, año 2008, 143 p. (+Anexos). Proyecto FIP 2008-55. Informe Final, Mayo 2010.
IUCN (2019) The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2018-2. < <a href="http://www.iucnredlist.org">http://www.iucnredlist.org</a> >
Jehl, J.R. (1973) The distribution of marine birds in Chilean waters in winter. The Auk 90: 114-135.
Moreno, C.A., J.A. Arata, P. Rubilar, R. Hucke-Gaete & G. Robertson (2006) Artisanal longline fisheries in the Southern Chile: Lessons to be learned to avoid incidental seabird mortality. Biological Conservation 127: 27-36.
Moreno, C.A., R. Castro, L.J. Mújica & P. Reyes (2008) Significant conservation benefits obtained from the use of a new fishing gear in the Chilean Industrial Patagonian Toothfish Fishery. CCAMLR Science, 15: 79-91.
Murphy, R.C. (1936) Oceanic birds of South America, Vol. 1, 640 p. American Museum of Natural History, New York.
Nunn, G.B., J. Cooper, P. Jouventin, C.J.R. Robertson & G.G. Robertson (1996) Evolutionary relationships among extant albatrosses (Procellariiformes: Diomedidae) established from complete cytochrome-b gene sequences. The Auk 113: 784-801.
Nunn, G.B. & S.E. Stanley (1998) Body size effects and rates of cytochrome <i>b</i> evolution in tube-nosed seabirds. Molecular Biology and Evolution 15: 1360-1371.
Onley, D. & P. Scofield (2007) Albatrosses, Petrels & Shearwaters of the World, 240 p. New Jersey, Princeton University Press.
Robertson, C.J.R. & G.B. Nunn (1998) Towards a new taxonomy for albatrosses. Pp. 13-19. En: Robertson, G. & R. Gales (eds), Albatross biology and conservation. Chipping Norton, Australia: Surrey Beatty & Sons.
Robertson, C.J.R. & G.F. van Tets (1982) The status of birds at the Bounty Islands. Notornis 29: 311-336.
Sagar, P.M., M.R. Charteris, J.W.A. Carroll & R.P. Scofield (2011) Population size, breeding frequency and survival of Salvin's albatrosses ( <i>Thalassarche salvini</i> ) at the Western Chain, The Snares, New Zealand. Notornis 58: 57-63.
Sagar, P.M., M.R. Charteris & P. Scofield (2014) Salvin's albatross population size and survival at the Snares Western Chain, 17 p. National Institute of Water & Atmospheric Research Ltd (NIWA). < <a href="http://www.doc.govt.nz">www.doc.govt.nz</a> >
Sagar, P.M., J. Amey, R.P. Scofield & C.J.R. Robertson (2015) Population trends, timing of breeding and survival of Salvin's albatrosses ( <i>Thalassarche salvini</i> ) at Proclamation Island, Bounty Islands, New Zealand. Notornis 62: 21-29.
Spear, L.B., D.G. Ainley & S.W. Webb (2003) Distribution, abundance and behaviour of Buller's, Chatham Island and Salvin's Albatrosses off Chile and Peru. Ibis 145: 253-269.
Suazo, C.G., L.A. Cabezas, C.A. Moreno, J.A. Arata, G. Luna-Jorquera, A. Simeone, Luis Adasme, J. Azócar, M. García, O. Yates & G. Robertson (2014) Seabird bycatch in Chile: A synthesis of its impacts, and a review of strategies to contribute to the reduction of a global phenomenon. Pacific Seabirds 41: 1-12.
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (2017a) Plan de reducción del descarte y de la captura de pesca incidental para la pesquería de merluza de cola ( <i>Macruronus magellanicus</i> ) y su fauna acompañante V-XII Regiones, 76 p. Informe técnico (R. PESQ.) N° 163/2017. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Valparaíso.

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (2017b) Plan de reducción del descarte y de la captura de pesca incidental para la pesquería industrial y artesanal de merluza común (*Merluccius gayi gayi*) en su Unidad de Pesquería, 49 p. Informe técnico (R. PESQ.) N° 115/2017. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Valparaíso.

Tickell, W.L.N. (2000) Albatrosses. Yale University Press, New Haven and London.

**Experto y contacto**

Luis Ariel Cabezas Bravo  
Montserrat Vanerio Ramírez

**Autores de esta ficha (Corregida por Secretaría Técnica RCE):**

Luis Ariel Cabezas B.  
Biólogo Marino  
Estudiante Doctorado en Ciencias  
Mención Recursos Naturales Acuáticos  
Universidad de Valparaíso