



# Albatros Capsulado Blanco

## *Thalassarche steadi*

White-capped Albatross  
Albatros couvert blanc

EN PELIGRO CRÍTICO   EN PELIGRO   VULNERABLE   **CASI AMENAZADO**   DE PREOCUPACIÓN MENOR   NO LISTADO



Foto © David Thompson

### TAXONOMÍA

Orden    Procellariiformes  
Familia    Diomedidae  
Género    *Thalassarche*  
Especie    *T. steadi*

*Thalassarche steadi* fue históricamente considerado un miembro de *Diomedea cauta* (Gould 1841), las cuales se dividieron en cuatro especies: *steadi* (White-capped Albatross), *cauta* (Shy Albatross), *eremita* (Albatros de Chatham) y *salvini* (Albatros de Salvin) como lo recomendó Robertson y Nunn (2004) <sup>[1]</sup>, así mismo la distinción filogenética entre *T. cauta* y *T. steadi* no fue aceptada por Brooke (2004) <sup>[2]</sup> u Onley y Scofield (2007) <sup>[3]</sup>. Las dos taxa fueron reconocidas como especies separadas por el Grupo de Trabajo de la ACAP sobre Taxonomía en el 2006 <sup>[4]</sup>, y por BirdLife International <sup>[5]</sup>, basado en estudios morfométricos, filogenéticos y genéticos de la población <sup>[6, 7, 8, 9]</sup>.

### LISTADOS Y PLANES DE CONSERVACION

#### Internacional

- Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles – Anexo 1 <sup>[4]</sup>
- Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN del 2008 – Casi Amenazado <sup>[5]</sup>
- Convención de Especies Migratorias – Apéndice II (como *Diomedea cauta*) <sup>[10]</sup>

#### Australia

- *Ley de Protección del Medio Ambiente y Conservación de la Biodiversidad 1999 (ACTA EPBC)* <sup>[11]</sup>
  - Vulnerable (como *T. cauta steadi*)
  - Listado como Especie Migratoria
  - Listado como Especie Marina
- Plan de Recuperación para Albatros y Petreles (2001) <sup>[12]</sup>
- Plan de Mitigación de Amenazas 2006 por la pesca incidental (o bycatch) de aves marinas durante las operaciones de pesca con palangre en aguas oceánicas <sup>[13]</sup>
- Tasmania: *Ley de Protección de Especies Amenazadas 1995* – en Peligro de Extinción <sup>[14]</sup>

#### Nueva Zelanda

- *Ley de Vida Silvestre de Nueva Zelanda 1953* <sup>[15]</sup>
- Plan de Acción para la Conservación de Aves Marinas en Nueva Zelanda; Parte A: Aves Marinas Amenazadas <sup>[16]</sup>
- Sistema para la Clasificación de Listado de Amenazas, Nueva Zelanda 2008 – En Riesgo (Declinando) (como *T. cauta steadi*) <sup>[17]</sup>

## BIOLOGIA DE REPRODUCCION

La biología reproductiva y ciclo reproductivo de *T. steadi* es desconocida. Las aves forman colonias y se asumía que anidaba anualmente, sin embargo estudios recientes sugieren que la especie es un reproductor bienal. Un reciente estudio descubrió que el 75% de los adultos no se reproducen después de un intento exitoso el año anterior; adicionalmente, alrededor del 25% de los nidos desocupados fueron ocupados, lo cual es atípico en una reproducción anual para los albatros [18]. Los huevos son colocados usualmente a mediados de Noviembre y eclosionan en Febrero, aunque la incubación fue registrada a inicios del 19 Enero en la Isla Decepción [19]. Los jóvenes se pensaba que emplumaban alrededor de mediados de Agosto (C.J.R. Robertson en [20]) pero esto implicaría un periodo muy prolongado por lo tanto Junio-Julio podría ser más probable (D. Thompson y P. Sagar comunicación personal). Algunos adultos permanecen cerca a la colonia durante todo el año [21]. Es necesario tener información sobre los datos de retorno a las colonias, periodos de incubación y cambios, datos de puesta de huevos y tiempo de volantones, tasas de crecimiento de polluelos, reclutamiento, frecuencia y el éxito reproductivo. La Tabla 1, brinda información general sobre el ciclo reproductivo.

Tabla 1. *Ciclo reproductivo de T. steadi.*

	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	
En colonias	■												
Puesta de huevos						■							
Incubación						■							
Cuidado del Polluelo	■										■		

\* Las aves pueden estar presentes todo el año en las colonias

## PAISES PARTE CON SITIOS DE ANIDACION

Tabla 2. *Distribución global de la población de T. steadi entre los Países Partes del Acuerdo.*

	Nueva Zelanda
Parejas reproductoras	100%

## SITIOS DE REPRODUCCION

*Thalassarche steadi* es endémica de Nueva Zelanda (Tabla 2) con colonias en las Islas Decepción, Auckland y Adams en el grupo de Islas de Auckland, Isla Bollon en el grupo de las Islas Antípoda y ocasionalmente en Forty-Fours en el grupo de las Islas Chatham [22]. Adicionalmente, una única ave ocupó un nido vacío en la Pirámide (Islas Chatham) en Noviembre – Diciembre de 2007 y 2008 [23], y el primer registro de un macho en la Isla Pájaro (South Georgia/ Islas Georgias del Sur) en 2003 [24] emparejado con un albatros de ceja negra *T. melanophrys* en 2007/08 y 2008/09, crió un polluelo por varias semanas del año en ambas temporadas (R. Phillips comunicación personal). Ninguno es considerado en esta evaluación. Un estimado de 97,089 pares anidaron en las Islas Decepción, Auckland y Adams en 2008, de estos 91,694 pares estaban solo en Decepción [25] (Tabla 3).



Foto © David Thompson

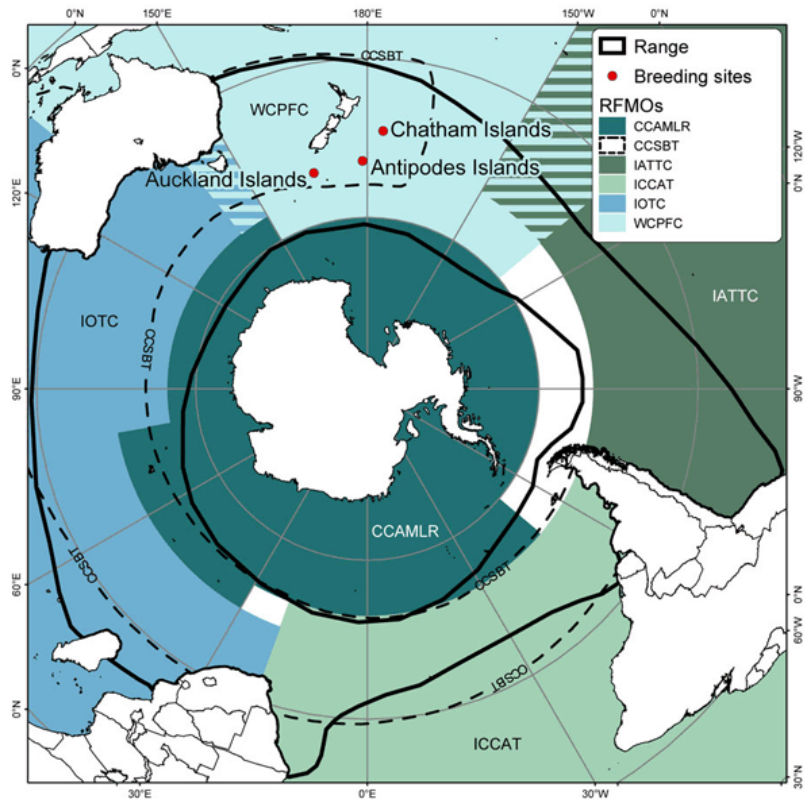


Figura 1. La ubicación de los sitios de reproducción y rango aproximado de *T.steadi*, mostrando también los límites de determinadas Organizaciones Regionales de Ordenamiento Pesquero (OROPS).

CCAMLR – Convención para la Conservación de Recursos Vivos Marinos Antárticos  
 CCSBT - Convención para la Conservación del Atún de Aleta Azul del Sur  
 IATTC – Comisión Interamericana del Atún Tropical  
 ICCAT - Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico  
 IOTC - Comisión del Atún para el Océano Indico  
 WCPFC - Comisión de Pesca del Pacífico Occidental y Central

Tabla 3. Métodos de monitoreo y estimaciones de la población (pares anuales reproductores) en cada sitio de reproducción.

Ubicación del Sitio de Reproducción	Jurisdicción	Años monitoreados	Método de monitoreo	Exactitud del método	Pares reproductores anuales (95% CI, último censo)
Islas Auckland 50° 44'S, 166° 06'E	Nueva Zelanda	1972, 1981, 1985, 1990, 1993, 2006-2008	A, D	Alta	91,694 (91,088-92,300) (2008) [25]
Isla Decepción					
Isla Auckland					
Isla Adams					
Total					
% de todos los sitios					c. 99.9%
Islas Antipodas 49° 41'S, 178° 48'E	Nueva Zelanda	1995	A	Media	20 (1995) [26]
Islas Bollons					
Total					20
% de todos los sitios					c. <0.1%
Islas Chatham 44° 00'S, 176° 30'E	Nueva Zelanda	1991, 1993, 1996, 2005, 2007, 2008	A	Alta	3 (2008) [27]
Los Forty-Fours					
Total					
% de todos los sitios					c. <0.1%
<b>Total</b>					<b>97,111</b>

## LISTADO Y PLANES DE CONSERVACION PARA LOS SITIOS DE REPRODUCCION

### Internacional

#### Islas Auckland e Islas Antipodas

- Patrimonio Mundial de la UNESCO (inscrita 1998; Criterio: (ix) (x) <sup>[28]</sup>)

### Nueva Zelanda

#### Islas Auckland e Islas Antipodas

- Reserva Nacional Natural - Ley de Reservas de Nueva Zelanda 1977<sup>[29]</sup>
- Estrategia de Manejo para la Conservación. Islas Subantárticas 1998-2008 <sup>[30]</sup>

#### Los Forty-fours

- Ninguna (bajo custodia privada)

## TENDENCIAS DE LA POBLACION

Aunque conteos globales de *T. steadi* han aumentado de 75,000 parejas reproductoras en 1993 <sup>[31]</sup> a un estimado de 97,089 pares <sup>[25]</sup>, las estimaciones no se basan en metodologías comparables y por lo tanto las tendencias de la población no se pueden calcular (Tabla 4). El tamaño de anidación más grande fue reportado en la colonia de la Isla Decepción con 60,000 pares en 1973 <sup>[32]</sup>, 72,000 pares en 1993 <sup>[31]</sup>, 110,649 en 2006, 86,550 en 2007 y 91,694 pares en 2008 <sup>[25]</sup>, sin embargo, solo para el 2006-2008 los datos se obtuvieron usando una metodología estándar. La necesidad de datos precisos de las tendencias es destacado por el reporte de 8,000 albatros estimados muertos anualmente como resultado de las pesquerías de arrastre y palangre <sup>[33]</sup>.

Tabla 4. Resumen de datos de la tendencia poblacional para *T. steadi*.

Sitio de Reproducción	Monitoreo Actual	Años de la Tendencia	% cambio promedio por año	Tendencia	% de población con tendencia calculada
<b>Islas Auckland</b>					
Isla Decepción	Si	-	-	Desconocida	-
Isla Auckland	Si	-	-	Desconocida	-
Isla Adams	Si	-	-	Desconocida	-
<b>Antipodes Islands</b>					
Isla Bollons	No	-	-	Desconocida	-

No existe información sobre el nivel de sobrevivencia de los juveniles y adultos (Table 5). El éxito reproductivo en un área libre de cerdos en el Sudoeste del Cabo en la Isla Auckland, fue basado en 38 y 45 nidos durante el 2006 y 2007, respectivamente <sup>[18, 34]</sup>.

Table 5. Datos demográficos de los principales sitios de reproducción de *T. steadi*.

Sitio de Reproducción	Exito promedio de reproducción (Año)	Promedio de sobrevivencia de juveniles	Promedio de sobrevivencia de adultos
<b>Auckland Islands</b>			
Isla Decepción	Sin datos	No hay datos	No hay datos
Isla Auckland	53-62% (2006, 2007) <sup>[18, 34]</sup>	No hay datos	No hay datos
Adams Island	Sin datos	No hay datos	No hay datos
<b>Islas Antipodas</b>			
Isla Bollons	Sin datos	No hay datos	No hay datos

## SITIOS DE REPRODUCCION: AMENAZAS

Los cerdos salvajes *Sus scrofa*, introducidos en la Isla Auckland en 1807, han sido implicados en la reducción de las colonias de anidación entre 1972 y 1982 <sup>[35]</sup>. La depredación de polluelos se ha registrado hasta el punto en que los cerdos fueran considerados de ocasionar un "impacto grave", al menos periódicamente, excepto en las áreas de anidación inaccesible y en los acantilados <sup>[36]</sup> (Tabla 6). Se piensa que los gatos salvajes *Felis catus*, son los que matan a los polluelos en la Isla Auckland, pero todas las áreas restantes están libres de mamíferos introducidos <sup>[16]</sup>.



Tabla 6. Resumen de amenazas conocidas que causan cambios en la población en los sitios de reproducción de *T. steadi*.

Sitio de Reproducción	Perturbación Humana	Toma por humanos	Desastre natural	Parásitos o patógenos	Pérdida o degradación del hábitat	Predación por especies introducidas	Contaminación
<b>Islas Auckland</b>							
Isla Decepción	No	No	No	No	No	No	No
Isla Auckland	No	No	No	No	No	No <sup>a</sup>	No
Isla Adams	No	No	No	No	No	No	No
<b>Islas Antípodas</b>							
Isla Bollons	No	No	No	No	No	No	No

<sup>a</sup> El éxito de anidación de los albatros en las áreas de anidación accesibles a los cerdos continua sin ser cuantificada.

## DIETA Y ECOLOGIA ALIMENTICIA

*Thalassarche steadi* se alimenta de peces, cefalópodos, crustáceos y tunicados [37]. Las aves siguen con frecuencia a los botes y se cree que los desperdicios forman parte significativa de su dieta. La especie sobrevuela la superficie del agua, pero además bucea para obtener a su presa [37]. No hay estudios globales que se hallan dirigido sobre la dieta, y alguna diferencia en el sitio, género, la edad y la temporada son desconocidos.

## DISTRIBUCION EN EL MAR

La distribución geográfica de *T. steadi* se confusa debido a su semejanza con otras especies de albatros que comparten el mismo rango, principalmente *T. cauta*. Aunque la información es limitada, durante la temporada de anidación se cree que *T. steadi* forrajea principalmente dentro de la Zona Exclusiva Económica de Nueva Zelanda EEZ, incluyendo alrededor de las Islas Chatham y el sur de las Islas Auckland [18, 34, 38]. Adicionalmente, los criadores utilizan áreas frente a la costa sur-este de Australia y alrededores de Tasmania [18] (Figura 4). Los juveniles y adultos no reproductores se piensa que se distribuyen a través de las aguas frente al sur de Australia y Sudáfrica [18, 34, 38, 39] (Figura 5). Un registro de Thompson y Sagar (2008) [18] confirmó que 11 de 12 adultos marcados con geolocalizadores permanecieron en las aguas de Australasia durante todo el año, mientras que el resto de aves migraron hacia las aguas del sur de África en dos años consecutivos. Juveniles y adultos no reproductores han sido reportados en el Océano Atlántico sur-oeste de Uruguay y norte de Argentina [40]; y un adulto fue criado en una pareja mixta con *T. melanophrys* en Isla Pájaro (Bird Island), Islas Georgias del Sur (South Georgia) [24] (R. Phillips comunicación personal).

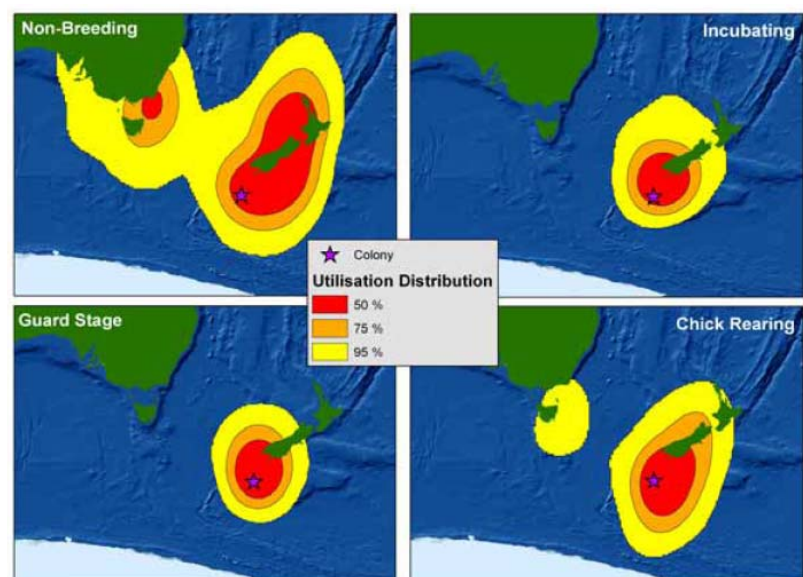


Figura 4. Distribuciones basadas en todos datos de rastreo satelital de todas las aves, excepto de un único individuo que repitió migraciones hacia el sur de África, y por la fase anual del ciclo. El parámetro suavizado ( $h$ ) (smoothing parameter) fue de 300 km y el tamaño de la cuadrícula fue de 30 km. De Thompson y Sagar 2008 [18], con autorización del Departamento de Conservación de Nueva Zelanda.

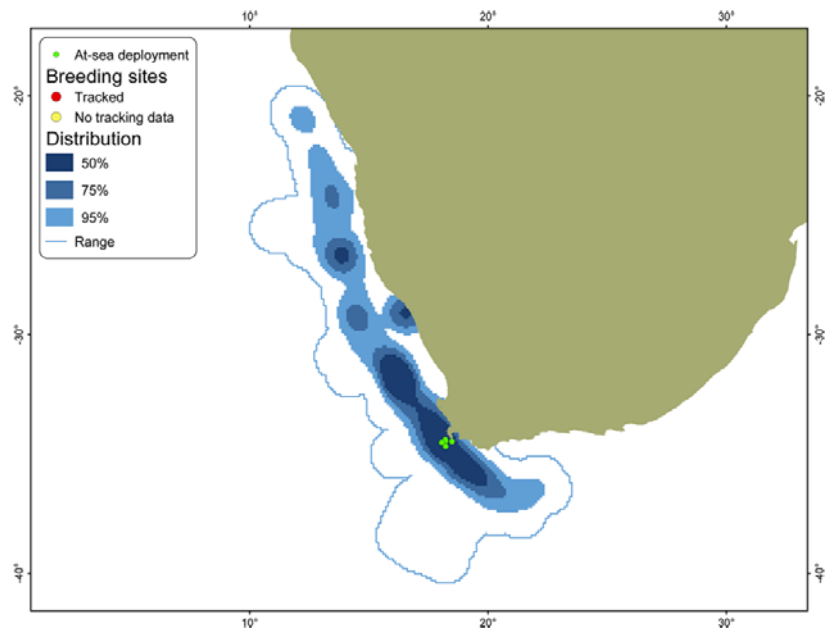


Figura 5. Datos de seguimiento satelital de individuos no reproductivos adultos de *T. steadi* en el Sistema de Afloramiento de Benguela (número de marcas =5). Mapa basado en los datos aportados por la base de datos de Seguimiento Global de Procelariformes de BirdLife.

La distribución de anidación y alimenticia de *T. steadi* se sobrepone con las nueve Organizaciones de Ordenamiento Pesquero incluyendo CCAMLR, CCSBT, IATTC, ICCAT, IOTC, WCPFC, SIOFA (Acuerdo para Pesca en el Océano Indico Sur), SEAFO (Organización para la Pesca en el Atlántico Este) y la aún no establecida SPRFMO (Organización Regional de Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur) (Figura 1; Tabla 7).

Tabla 7. Resumen de la distribución en los Países Partes de ACAP, Zonas Exclusivas Económicas que no pertenecen a Países miembros de la ACAP y Organizaciones de Ordenamiento Pesquero que se sobrepone con la distribución en el mar de *T. steadi*.

	Rango de Reproducción y Alimentación	Sólo rango de forrajeo	Pocos registros – fuera del centro del rango de forrajeo
Áreas conocidas dentro de los Países Partes de la ACAP	Nueva Zelanda	Argentina Australia Sudáfrica Uruguay	Brasil Chile Francia Perú Reino Unido
Zonas Exclusivas Económicas de países que no pertenecen a ACAP	-	Namibia	Angola Madagascar Mozambique
Organizaciones Regionales de Ordenamiento Pesquero <sup>1</sup>	CCSBT WCPFC	CCAMLR ICCAT IOTC SIOFA SEAFO SPRFMO <sup>2</sup>	IATTC

<sup>1</sup> ver Figura 1 y texto para la lista de acrónimos

<sup>2</sup> Aún no está en vigor

## AMENAZAS EN EL MAR

La captura incidental en la pesquería es la mayor amenaza para la mayoría de los albatros, incluyendo *T. steadi* [31]. Dentro de la Zona Exclusiva Económica de Nueva Zelanda, fue la especie más común de albatros observada muerta en el 2004 – 2007, con 297 de las 373 muertes registradas en la pesca de arrastre del calamar [41]. Las estimaciones del total de capturas en las mayores pesquerías de arrastre de Nueva Zelanda (representan del 36-57% del esfuerzo de la pesca de arrastre) en el periodo del 2000-2006 varió desde 222 a 837 aves [42]. Las estimaciones previas de la mortalidad de 2,300 adultos reproductores fueron documentados en 1990 solo para la pesca de arrastre de calamar, principalmente como resultado de la colisión con los cables de la red sonda [43] los cuales fueron eliminados en 1992 [16]. La especie también ha sido observada capturada por los palangres pelágicos y demersales en la ZEE de Nueva Zelanda [41].

Fuera de las aguas de Nueva Zelanda, el riesgo relacionado con la mortalidad en la captura incidental sigue siendo significativo. Un estudio reciente estima que más de 8,000 *T. steadi* fueron muertos anualmente como resultado de las pesquerías de palangre y arrastre en aguas del Océano Sur [33]. En las aguas frente al sur de África, ésta es la especie más frecuentemente capturada en la pesca del atún en palangre pelágico, con un total de 7,000-11,000 muertes en 1998-2000 solamente por la pesquería de palangre de Sudáfrica [44]. Adicionalmente, los datos de los observadores en la pesquería de arrastre de Sudáfrica registraron alrededor de 7,700 'tipo frente blanca' albatros muertos anualmente; un subconjunto de esta aves fueron confirmadas

después mediante el análisis de ADN mitocondrial como exclusivamente *T. steadi* [6]. El seguimiento de adultos y aves inmaduras en el Sistema de Afloramiento de Benguela frente a la plataforma continental del sur de África reveló que el 85% del tiempo lo pasan en estas zonas de pesca de arrastre [39]. Los juveniles de *T. steadi* han sido observados muertos en la flota de palangre pelágico en el suroeste Atlántico, y un gran porcentaje de albatros del 'tipo frente blanca' presentes en el área de hecho podría ser *T. steadi* [40]. La flota de pesca pelágica del Japón, Taiwán y Korea son conocidas por asesinar números significantes de albatros del 'tipo frente blanca', pero no existen estimaciones confiables. La cobertura de observadores en esta y en las demás pesquerías es actualmente inexistente o insuficiente para determinar con exactitud las tasas de captura incidental, sin embargo son fundamentales para efectivas medidas de mitigación y conservación [33].

No existe información acerca de los posibles efectos en esta especie de contaminantes, derrames de petróleo o de los desechos marinos.

## PRINCIPALES CARENCIAS EN LA EVALUACION DE LA ESPECIE

Este albatros no ha sido bien estudiado y aún queda mucho por documentar sobre su biología y ecología. Aunque hay más conteos fotográficos de *T. steadi* en las Islas Auckland, el trabajo en demografía, incluyendo la anidación, están previstos para el 2009 y el 2010 (B. Baker y J. Pierre comunicación personal). Los datos deficientes para la especie incluyen: ciclo reproductivo (sobre todo en relación a la cría anual o bienal), dieta, dinámica de la población y tendencias y su distribución en el mar, movimientos, dispersión y riesgo a la captura incidental en las pesquerías.



Foto © Tui De Roy, no usar sin el permiso del fotógrafo

## LITERATURA

1. Robertson, C.J. and Nunn, G.B., 1998. *Towards a new taxonomy for albatrosses*, in *Albatross biology and conservation*, G. Robertson and R. Gales (Eds). Surrey Beatty & Sons: Chipping Norton. pp 13-19.
2. Brooke, M. 2004. *Albatrosses and petrels across the world*. Oxford: Oxford University Press. 499 pp.
3. Onley, D. and Scofield, P. 2007. *Albatrosses, Petrels and Shearwaters of the World*. London: Christopher Helm. 240 pp.
4. Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels. <http://www.acap.aq>.
5. BirdLife International. 2008. *Thalassarche steadi*. IUCN 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species <http://www.iucnredlist.org/>.
6. Abbott, C.A., Double, M.C., Baker, G.B., Gales, R., Lashko, A., Robertson, C.J.R., and Ryan, P.G. 2006. Molecular provenance analysis for shy and white-capped albatrosses killed by fisheries interactions in Australia, New Zealand and South Africa. *Conservation Genetics* 7: 531-542.
7. Abbott, C.L. and Double, M.C. 2003. Phylogeography of shy and white-capped albatrosses inferred from mitochondrial DNA sequences: Implications for population history and taxonomy. *Molecular Ecology* 12: 2747-2758.
8. Abbott, C.L. and Double, M.C. 2003. Genetic structure, conservation genetics and evidence of speciation by range expansion in shy and white-capped albatrosses. *Molecular Ecology* 12: 2953-2962.
9. Double, M.C., Gales, R., Reid, T., Brothers, N., and Abbott, C. 2003. Morphometric comparison of Australian shy and New Zealand white-capped albatrosses. *Emu* 103: 287-294.
10. Bonn Convention. *Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals*. <http://www.cms.int/>.
11. Australian Government Environment Protection and Biodiversity Conservation Act. 1999. <http://www.deh.gov.au/epbc/>.
12. Department of Environment and Heritage. 2001. *Recovery Plan for Albatrosses and Giant-Petrels 2001-2005*. <http://www.deh.gov.au/biodiversity/threatened/publications/recovery/albatross/index.html>
13. Department of Environment and Heritage. Threat Abatement Plan 2006 for the incidental catch (or bycatch) of seabirds during oceanic longline fishing operations.
14. Tasmanian Government. *Threatened Species Protection Act (1995)*. <http://www.dpiw.tas.gov.au/>.
15. New Zealand Government. *New Zealand Wildlife Act 1953, No 31*. [http://www.legislation.govt.nz/act/public/1953/0031/latest/DLM276814.html?search=ts\\_act\\_wildlife\\_resel&sr=1](http://www.legislation.govt.nz/act/public/1953/0031/latest/DLM276814.html?search=ts_act_wildlife_resel&sr=1).
16. Taylor, G.A. 2000. *Action plan for seabird conservation in New Zealand. Part A: threatened seabirds*. Threatened Species Occasional Publication No. 16. Department of Conservation: Wellington.
17. Miskelly, C.M., Dowding, J.E., Elliott, G.P., Hitchmough, R.A., Powlesland, R.G., Robertson, H.A., Sagar, P.M., Scofield, R.P., and Taylor, G.A. 2008. Conservation status of New Zealand birds. *Notornis* 55: 117-135.
18. Thompson, D. and Sagar, P. 2008. *Draft Annual Report 2007/08. A population and distributional study of white-capped albatross (Auckland Islands)*. Contract Number: POP 2005/02. Conservation Services Programme: Department of Conservation. <http://www.doc.govt.nz/upload/documents/conservation/marine-and-coastal/fishing/pop2005-02-white-capped-albatross-ar-07-08.pdf>
19. Clark, G. and Robertson, C.J.R. 1996. New Zealand White-capped Mollymawks (*Diomedea cauta steadi*) breeding with Black-browed Mollymawks (*D. melanophrys*) at Antipodes Islands, New Zealand. *Notornis* 43: 1-6.



20. Powlesland, R.G. 1985. Seabirds found dead on New Zealand beaches in 1983 and a review of albatross recoveries since 1960. *Notornis* 32: 23-41.
21. Robertson, C. 1985. *The Complete Book of New Zealand Birds*. Sydney: Reader's Digest Services.
22. Robertson, C.J.R., Robertson, G., and Bell, D. 1997. White-capped albatross (*Thalassarche steadi*) breeding at Chatham Islands. *Notornis* 44: 156-158.
23. Fraser, M., Hunt, S., Scofield, P., and Robertson, C.J.R. 2009. *Population dynamics of the Chatham Mollymawk at The Pyramid, 9 November to 7 December 2008*. Unpublished report to the Ministry of Fisheries. Wellington.
24. Phalan, B., Phillips, R.A., and Double, M.C. 2004. A White-capped Albatross, *Thalassarche [cauta] steadi*, at South Georgia: first confirmed record in the south-western Atlantic. *Emu* 104: 359-361.
25. Baker, B., Jenz, K., and Cunningham, R. 2009. *Data collection of demographic, distributional and trophic information on the white-capped albatross to allow estimation of effects of fishing on population viability - 2008 Field Season*. Unpublished report prepared for the Ministry of Fisheries PRO2006-01H, June 2009. Latitude 42 Environmental Consultants. Kettering, Australia. 13 pp. [www.latitude42.com.au](http://www.latitude42.com.au)
26. Tennyson, A., Imber, M., and Taylor, R. 1998. Numbers of black-browed mollymawks (*Diomedea m. melanophrys*) and white-capped mollymawks (*D. cauta steadi*) at the Antipodes Islands in 1994-95 and their population trends in the New Zealand region. *Notornis* 45: 157-166.
27. Fraser, M., Bell, M., Scofield, P., and Robertson, C.J.R. 2009. *Population assessment of Northern Buller's Mollymawk and Northern giant Petrel at the Forty Fours, 9-18 November 2008*. Unpublished report to the Ministry of Fisheries, Wellington.:
28. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. *World Heritage List*. <http://whc.unesco.org/en/list>.
29. New Zealand Government. 1977. *New Zealand Reserves Act 1977*. <http://www.legislation.govt.nz/>.
30. Department of Conservation. 1988. *Conservation Management Strategy: Subantarctic Islands 1998-2008*. Southland Conservancy Conservation Management Planning Series No. 10. Department of Conservation. Invercagill. 114 pp.
31. Gales, R., 1998. *Albatross populations: status and threats*, in *Albatross Biology and Conservation*, G. Robertson and R. Gales (Eds). Surrey Beatty & Sons: Chipping Norton. pp 20-45.
32. Robertson, C.J.R. 1975. *Report on the distribution, status and breeding biology of the Royal Albatross, Wandering Albatross and White-capped Mollymawk on the Auckland Islands*. Wildlife Service, Department of Internal Affairs, Wellington, N.Z.:
33. Baker, G.B., Double, M.C., Gales, R., Tuck, G.N., Abbott, C.L., Ryan, P.G., Petersen, S.L., Robertson, C.J.R., and Alderman, R. 2007. A global assessment of the impact of fisheries-related mortality on shy and white-capped albatrosses: Conservation implications. *Biological Conservation* 137: 319-333.
34. Thompson, D. and Sagar, P. 2007. *A population and distributional study of white-capped albatross (Auckland Islands)*. Conservation Services Programme. Department of Conservation: Wellington.
35. Croxall, J.P. and Gales, R., 1998. *An assessment of the conservation status of albatrosses.*, in *Albatross Biology and Conservation*, G. Robertson and R. Gales (Eds). Surrey Beatty & Sons: Chipping, Norton. 46-65.
36. Flux, I. 2002. New Zealand white-capped mollymawk (*Diomedea cauta steadi*) chicks eaten by pigs (*Sus scrofa*). *Notornis* 49: 175-176.
37. BirdLife International. 2008. *Species factsheet: Thalassarche steadi*. <http://www.birdlife.org>.

38. Robertson, C.J.R., Bell, E.A., Sinclair, N., and Bell, B.D. 2003. *Distribution of seabirds from New Zealand that overlap with fisheries worldwide*. Science for Conservation. Wellington, New Zealand. 233 pp.
39. Petersen, S., Phillips, R., Ryan, P., and Underhill, L. 2008. Albatross overlap with fisheries in the Benguela Upwelling System: implications for conservation and management. *Endangered Species Research* 5: 117-127.
40. Jiménez, S., Marquez, A., Abreau, M., D'Anatros, A., Pereira, A., and Donmingo, A. 2008. *White-capped Albatross in the south-western Atlantic: interactions with the pelagic longline fleet and considerations on its global distribution. Fourth International Albatross and Petrel Conference*. Cape Town. 11-15 August, 2008.
41. Rowe, S.J. 2009. *Conservation Services Programme observer report 01 July 2004 to June 2007* Department of Conservation: Wellington. 93 pp.
42. Abraham, E.R. and Thompson, F.N. 2008. *Capture of protected species in New Zealand commercial fisheries, 1995-96 to 2006-07*. Draft New Zealand Aquatic Environment and Biodiversity Report.
43. Bartle, J. 1991. Incidental capture of seabird species in the New Zealand subantarctic squid fishery, 1990. *Bird Conservation International* 1: 351-359.
44. Ryan, P.G., Keith, D.G., and Kroese, M. 2002. Seabird bycatch by longline fisheries off southern Africa, 1998-2000. *South African Journal of Marine Science* 24: 103-110.

## COMPILADO POR

Heidi J. Auman y Wiesława Misiak  
Secretariado de la ACAP

## COLABORADORES

David Thompson and Paul Sagar  
Instituto Nacional de Investigación Atmosférica y del Agua (NIWA), Nueva Zelanda

Johanna Pierre  
Departamento de Conservación, Nueva Zelanda

Grupo de Trabajo de la ACAP sobre Pesca  
Incidental

Contacto: Barry Baker  
[barry.baker@latitude42.com.au](mailto:barry.baker@latitude42.com.au)

Grupo de Trabajo de la ACAP sobre Sitios de  
Anidación

Contacto: Richard Phillips  
[raphil@bas.ac.uk](mailto:raphil@bas.ac.uk)

Grupo de Trabajo de la ACAP sobre el Estado y  
Tendencias

Contacto: Rosemary Gales  
[Rosemary.Gales@dpiw.tas.gov.au](mailto:Rosemary.Gales@dpiw.tas.gov.au)

Grupo de Trabajo de la ACAP sobre Taxonomía

Contacto: Michael Double  
[Mike.Double@aad.gov.au](mailto:Mike.Double@aad.gov.au)

BirdLife International,  
Global Seabird Programme

Contacto: Cleo Small  
[Cleo.Small@rspb.org.uk](mailto:Cleo.Small@rspb.org.uk)

Mapas: Frances Taylor

Contribuidores de los seguimientos  
satelitales:

Samantha Petersen, Peter Ryan (Percy  
FitzPatrick Institute).

## FOTOGRAFÍAS

Tui De Roy, The Roving Tortoise Worldwide  
Nature Photography,

[photos@rovingtortoise.co.nz](mailto:photos@rovingtortoise.co.nz)

David Thompson, NIWA, New Zealand.

## CITAR COMO

Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles. 2009. Evaluación de Especies por la ACAP: White-capped Albatross *Thalassarche steadi*. Descargado de <http://www.acap.aq> el 13 May 2010.

## GLOSARIO Y NOTAS

### (i) Años.

Se utiliza el sistema de "año-dividido" (*split-year*). Cualquier conteo (sea parejas reproductivas o pichones emancipados) realizado en el verano austral (por ejemplo de 1993/1994) se informa como la segunda mitad de dicho año dividido (i. e. 1994).

Las únicas especies que presentan potenciales problemas en este respecto son los albatros del género *Diomedea*, los cuales realizan la puesta en diciembre-enero, pero aquellos pichones emancipados no parten hasta el siguiente octubre-noviembre. De manera de mantener los registros de cada temporada reproductiva juntos, los conteos realizados durante la temporada reproductiva desde por ejemplo diciembre 1993-enero 1994 y conteos de productividad (pichones/pichones emancipados) de octubre-diciembre de 1994 se informan como 1994.

Si un rango de años es presentado, se debería asumir que el monitoreo fue continuo durante ese tiempo. Si los años de monitoreo son discontinuos, se indica los años actuales en los cuales ocurrió el monitoreo.

### (ii) Matriz de Evaluación de Métodos (basado en el sistema de evaluación neozelandés)

#### MÉTODO

**A** Conteos de adultos nidificantes (los errores aquí son errores de detección (la probabilidad de no detectar un ave aunque se encuentra presente durante el estudio), el "error de nidificación fallida" (*nest-failure error*) (la probabilidad de no contar un ave nidificante debido a que el nido ha fracasado antes del estudio, o esta no ha realizado la puesta al momento del estudio) y error de muestreo).

**B** Conteos de pichones (los Errores aquí son errores de detección, de muestreo y de fracaso de nidificación. Este último es probablemente más difícil de estimar al final de la temporada reproductiva que durante el período de incubación debido a la tendencia a fracasar por huevos y pichones, que exhibe gran variación interanual comparada con la frecuencia reproductiva dentro de una especie).

**C** Conteos de sitios de nidificación (los Errores aquí son errores de detección, de muestreo y "error de ocupación" (probabilidad de registrar un sitio o cavidad como activo a pesar de que este no está siendo utilizado por aves nidificantes durante la temporada).

**D** Fotos áreas (los Errores aquí son errores de detección, de fracaso de nidificación, de ocupación y de muestreo (error asociado con los conteos de sitios a partir de fotografías).

**E** Fotos desde embarcaciones o desde tierra (los Errores aquí son errores de detección, de fracaso de nidificación, de ocupación, de muestreo y de "sesgos en la obstrucción visual" (la obstrucción de sitios de nidificación a partir de vistas de fotos de bajo ángulo, que siempre subestiman los números).

**F** Desconocido

**G** Conteo de huevos en una población a partir de una submuestra

**H** Conteo de pichones en una población a partir de una submuestra y extrapolada (pichones x éxito reproductivo - sin conteo de huevos)

#### CONFIANZA

1 Censos con errores estimados

2 Muestreo *Distance-sampling* de porciones representativas de las colonias/sitios con errores estimados

3 Relevamiento de cuadrículas o transectos de porciones representativas de las colonias/sitios con errores estimados

4 Relevamiento de cuadrantes o transectos sin muestreo representativo pero con errores estimados

5 Relevamiento de cuadrantes o transectos sin muestreo representativo y sin estimación de errores

6 Desconocido

### (iii) Precisión del Relevamiento Poblacional

**Alto** Dentro del 10% de la figura mencionada;

**Medio** Dentro del 50% de la figura mencionada;

**Bajo** Dentro del 100% de la figura mencionada (ej coarsely assessed via area of occupancy and assumed density)

**Desconocido**

### (iv) Tendencia Poblacional

Los análisis de tendencia fueron realizados con el software TRIM utilizando un modelo de tendencia lineal con selección de cambios de puntos paso a paso (los valores faltantes fueron removidos) teniendo en cuenta la correlación serial, no así la sobre dispersión.

**(v) Productividad (Éxito Reproductivo)**

Definido como la proporción de huevos que sobreviven hasta pichones al/cerca del momento de emancipación a menos que se indique de otra manera

**(vi) Supervivencia de Juveniles**

definido como:

- 1 Supervivencia al primer retorno/reavistaje;
- 2 Supervivencia a x edad (x especificado), o
- 3 Supervivencia al reclutamiento dentro de la población reproductiva
- 4 Otro
- 5 Desconocido

**(vii) Amenazas**

Una combinación del alcance (proporción de la población) y la severidad (intensidad) provee un nivel de la magnitud de la amenaza. Tanto el alcance como la severidad evalúan no solo los impactos de amenazas actuales sino también los impactos de amenazas anticipadas a lo largo de la próxima década o más, asumiendo una continuidad de las condiciones y tendencias actuales.

		Alcance (% de la población afectada)			
		Muy Alto (71-100%)	Alto (31-70%)	Medio (11-30%)	Bajo (1-10%)
Severidad (% de reducción probable de la población afectada dentro de los diez años)	Muy Alto (71-100%)	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo
	Alto (31-70%)	Alto	Alto	Medio	Bajo
	Medio (11-30%)	Medio	Medio	Medio	Bajo
	Bajo (1-10%)	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo

**(viii) Mapas**

Los mapas de distribución señalados fueron creados a partir de plataformas de transmisión terminal (PTT) y de registradores (*loggers*) con sistema de posicionamiento global (GPS). Los seguimientos fueron tomados a intervalos horarios y luego utilizados para producir distribuciones de densidad kernel, las cuales han sido simplificadas en los mapas de manera de mostrar el 50%, 75% y 95% de las distribuciones de uso (e.g. donde las aves pasan el x% de su tiempo). El rango total (e.g. 100% de distribución de uso) también se encuentra señalado. Notar que el parámetro de suavización utilizado para crear las grillas de distribución kernel fue de 1 grado, de manera que el rango total mostrase el área dentro de 1 grado de un seguimiento. En algunos casos los PTT fueron programados de manera de registrar datos en ciclos de encendido-apagado: no fue asumido que el ave volase en línea recta entre ciclos de encendido si el ciclo de apagado duró más de 24 horas, resultando en puntos aislados en los mapas de distribución. Es importante notar que los mapas solamente muestran donde se encontraron las aves seguidas, y las áreas en blanco en los mapas no necesariamente indican una ausencia de una especie en particular.