



Albatros de Salvin

Thalassarche salvini

Salvin's Albatross
Albatros de Salvin

EN PELIGRO CRÍTICO

EN PELIGRO

VULNERABLE

CASI AMENAZADO

DE PREOCUPACIÓN MENOR

NO LISTADO

A veces también llamado
Albatros de frente blanca



© Tui De Roy

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

TAXONOMIA

Orden Procellariiformes

Familia Diomedidae

Género *Thalassarche*

Especie *T. salvini*

Thalassarche salvini anteriormente era considerado como miembro de la especie politépica *Diomedea cauta* (Gould 1841). Siguiendo el traslado de *D. cauta* al género *Thalassarche* [1], *T. salvini* fue elevado a la condición específica junto con otros taxa en el grupo de albatros de frente blanca, *T. eremita* (Albatros de Chatham) y *T. cauta* (Albatros de frente blanca), el cual fue dividido en *T. cauta* y *T. steadi* (Albatros capsulado blanco) por Robertson y Nunn (1998) [2]. Esta clasificación ha sido adoptada por ACAP [3], BirdLife International [4], y recientes manuales y guías de campo de aves marinas del Océano Austral [5, 6].

LISTADOS Y PLANES DE CONSERVACION

Internacional

- Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles – Anexo 1 [3]
- Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN del 2009 – Vulnerable (desde 2000) [7]
- Convención de Especies Migratorias – Apéndice II (como *Diomedea cauta*) [8]

Australia

- *Ley de Protección del Medio Ambiente y Conservación de la Biodiversidad 1999 (ACTA EPBC)* [9]
 - Listado de Especies Amenazadas – En Peligro (como *Thalassarche cauta salvini*)
 - Listado como Especie Migratoria
 - Listado como Especie Marina
- Plan de Recuperación para Albatros y Petreles (2001) [10]
- Plan de Mitigación de Amenazas por la pesca incidental (o bycatch) de aves marinas durante las operaciones de pesca con palangre en aguas oceánicas [11]
- **Australia del Sur:** *Ley de Parques Nacionales y Vida Silvestre 1972 – Vulnerable* (como *Diomedea cauta salvini*) [12]
- **Australia Occidental:** *Ley de Conservación de Vida Silvestre 1950 – Conservación de Vida Silvestre (Especialmente Fauna Protegida) Notificación 2008 (2) – Fauna que es rara o es probable que se extinga* [13]

Chile

- Plan de Acción Nacional para reducir la captura incidental (bycatch) de aves marinas en la pesca con palangre (PAN-AM/CHILE) 2007 [14]

Nueva Zelanda

- Ley de Vida Silvestre 1953* [15]
- Sistema de Clasificación de la Lista de Amenazas de Nueva Zelanda 2008 - Vulnerable a nivel nacional [16]

Sudáfrica

- Ley de Protección de Aves Marinas y Focas, 1973 (Acta No. 46 de 1973) (SBSPA)* [17]
- Recursos Vivos marinos (Ley No. 18 de 1996): Política para el manejo de focas, aves marinas y costeras: 2007* [18]
- Plan de Acción Nacional (NPOA) para reducir la captura incidental de Aves Marinas en la pesquería con palangre 2008 [19]

BIOLOGIA DE REPRODUCCION

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 (en Snares Western Chain) y los polluelos probablemente empluman a los cuatro meses en Marzo-Abril [5, 20, 21, 22] (Tabla 1). La edad de retorno a las colonias o edad de la primera puesta es desconocida, pero probablemente comparable con otras especies de *Thalassarche* [5].

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

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



Foto © Tui De Roy, no debe ser usada sin el permiso del fotógrafo

PAISES PARTE CON SITIOS DE ANIDACION

Tabla 2. Distribución en el mundo de la población de *T. salvini* entre los Países Partes del Acuerdo.

	Francia	Nueva Zelanda
Parejas reproductoras	*	100%

* Anteriormente con reproducción en las Islas Crozet

SITIOS DE REPRODUCCION

Thalassarche salvini es endémica de Nueva Zelanda (Tabla 2), anida únicamente en las Islas Bounty y en la Cadena Occidental de las Islas Snares (Figura 1; Tabla 3), aunque dos nidos ocupados han sido reportados en La Pirámide en las Islas Chatham en 1995 [23], con un pichón observado en 2006, y un polluelo en el Forty-Fours en 2007 (en C. J. R. Robertson [4]). Cuatro parejas reproductoras también han sido registradas en Isla de los Pingüinos en el Archipiélago de Crozet en 1986 [24]. Estos grupos extremadamente pequeños, con reproducción periférica no se consideran en esta evaluación. La población total anidante fue estimada en aproximadamente 32,000 pares en 1998, con el 96% de la población concentrada en las Islas Bounty (Tabla 3).

Table 3. Estimaciones del tamaño de la población (pares reproductores) por cada sitio de reproducción de *T. salvini*.

Sitios de reproducción	Jurisdicción	Años monitoreados	Método de monitoreo	Exactitud del Método	Pares reproductores (último censo)
Islas Bounty 47° 42'S, 179° 30'E	Nueva Zelanda	1978, 1998	B, D	Mediana	30,752 (1998) [25]
Islas Snares 40° 03'S, 166° 31'E Cadena oeste, en Islotos de Toru y Rima	Nueva Zelanda	1976, 1984, 1996, 2009	C	Alta	1,195 (2009) [22]

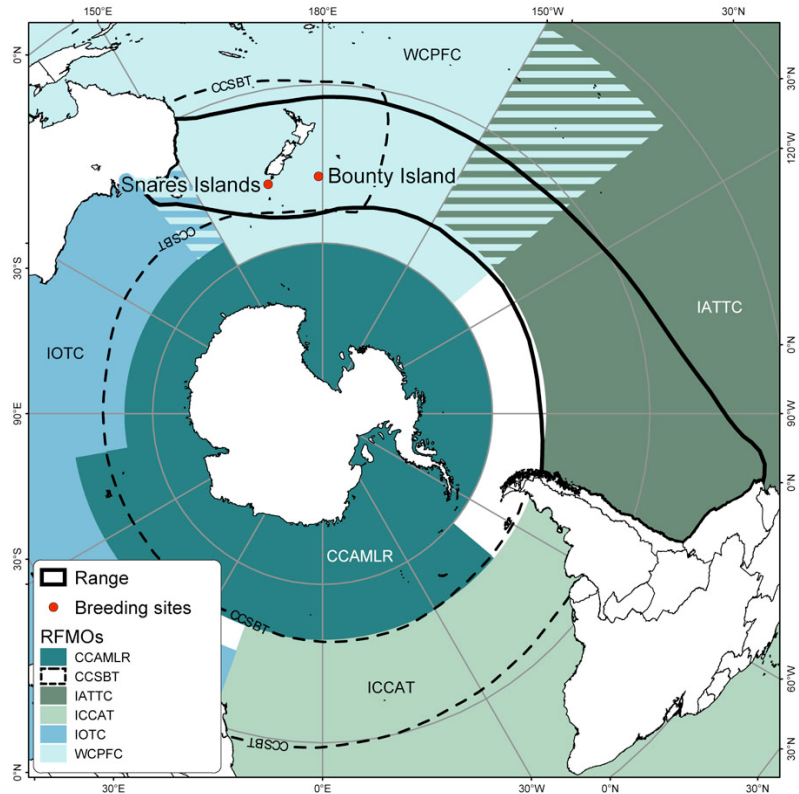


Figura 1. La ubicación de los 2 sitios de reproducción y rango aproximado de *T. salvini*, mostrando también los límites de las pertinentes Organizaciones Regionales de Ordenamiento Pesquero (OROPS.) Registros de *T. salvini* fuera de Argentina [26] y un sub-adulto en Midway Atoll en el Pacífico Norte también existe [27] pero no se muestran aquí.

- 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 Índico
- WCPFC - Comisión de Pesca del Pacífico Occidental y Central

LISTADO Y PLANES DE CONSERVACION PARA LOS SITIOS DE REPRODUCCION

Internacional

Islas Snares y Islas Bounty

- Patrimonio Mundial de la UNESCO (inscrita 1998) ^[28]

Nueva Zelanda

Islas Snares e Islas Bounty

- Reserva Nacional Natural - *Ley de Reservas de Nueva Zelanda 1977* ^[29]
- Estrategia de Manejo para la Conservación: Islas Subantárticas 1998-2008 ^[30]

TENDENCIAS DE LA POBLACION

Las amenazas actuales para la población en ambas islas es desconocida debido a la falta de datos de un censo adecuado. Aunque Robertson y van Tets (1982) ^[20] estimaron 76,352 parejas reproductivas en Islas Bounty en 1978, comparado con los 30,752 pares reportados en 1997 ^[25], las metodologías para estas estimaciones no fueron directamente comparables, y por lo tanto el alcance de cualquier disminución es incierto. Sin embargo, en el censo de Noviembre 2004 de nidos ocupados en la Isla Proclamación, del grupo de las Islas Bounty, reveló 413 nidos menos (una declinación de 13.6%), al igual que un censo comparable realizado en Noviembre 1997 ^[31].

En las Islas Snares, Miskelly (1984) reportó 585 polluelos en Febrero 1984 ^[32]. En Noviembre 1995, 507 polluelos fueron reportados en la Islote Toru, y 189 nidos, con huevos y/o polluelos se reportaron para la Islote Rima ^[21]. En Octubre 2008, 828 nidos con huevos y 70 nidos fallidos no fueron contados en el Islote Toru, y 279 nidos con huevos y 18 nidos no exitosos en el Islote Rima ^[22], sugiriendo que esta población pudo haber sido estable entre 1984 y 2009 ^[22].

Estimaciones de la población pelágica de *T. salvini* en el Sistema de la Corriente de Humboldt 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 ^[33].

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

Sitio de Reproducción	Monitoreo Actual	Años de Tendencia	% cambio promedio por año (95% CI) ^[61]	Tendencia	% de la población con tendencia calculada
Islas Bounty	No	1978, 1997, 2004	-	Decreciendo? ^[25, 31]	100%?
Islas Snares	No	1984, 1996, 2009	-	Estable? ^[21, 22]	100%

Las tasas del éxito reproductivo, reclutamiento y sobrevivencia no han sido estudiadas en esta especie (Tabla 5).

Tabla 5. Resumen de datos demográficos para *T. salvini* en cada sitio de reproducción.

Sitio de Reproducción	Promedio de éxito reproductivo	Promedio de sobrevivencia de juveniles	Promedio de sobrevivencia de adultos
Bounty Islands	No hay datos	No hay datos	No hay datos
Snares Islands	No hay datos	No hay datos	No hay datos

SITIOS DE REPRODUCCION: AMENAZAS

Los sitios de reproducción de *T. salvini* están protegidos y libres de predadores introducidos u otras amenazas en tierra (Tabla 6).

Tabla 6. Resumen de amenazas que causan cambios a nivel de la población en el único sitio de reproducción *T. salvini*. Tabla basada de datos no publicados del Departamento de Conservación de Nueva Zelanda (DOC) aportados al Grupo de Trabajo en Sitios de Anidación de la ACAP 2008.

Sitios de reproducción	Perturbación humana	Toma por humanos	Desastre natural	Parásitos o patógenos	Pérdida o degradación del hábitat	Predación (especies introducidas)	Contaminación
Islas Bounty	No	No	No	No	No	No	No
Islas Snares	No	No	No	No	No	No	No

DIETA Y ECOLOGIA ALIMENTICIA

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 [32]. Los hábitos alimenticios pueden ser similares a *T. cauta* que captura la mayoría de sus presas durante el día por medio de vuelo cerca a la superficie del agua y ocasionalmente se sumerge superficialmente o realiza buceos en aguas profundas [33, 34]. *Thalassarche salvini* ocasionalmente forrajea en grandes bandadas juntos con otras especies de aves, alimentándose de cardúmenes de peces pequeños que son llevados hacia la superficie por los predadores más grandes [33].

DISTRIBUCION EN EL MAR

La información actual de la distribución de *T. salvini* se basa principalmente de las observaciones en el mar y de las recapturas de aves bandeadas por las embarcaciones de pesca. El rango principal de 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. [33]. Hay un cambio latitudinal norte en otoño, hacia uno al sur durante la primavera [33]. También existen reportes para la región de Cabo de Hornos [35] y el talúd Patagónico [26].

Thalassarche salvini se superpone con cuatro existentes Organizaciones Regionales de Ordenamiento Pesquero: la WCPFC, CCSBT, IOTC y IATTC (Figura 1; Tabla 7). Las consultas están actualmente en curso para establecer la Organización Regional del Pacífico Sur (SPRFMO) que podría cubrir ambas pesquerías, pelágica y demersal (predominantemente dirigidas para stocks de alta mar y aquellos stocks que transitan entre alta mar y las ZEEs de los estados costeros) en el rango de esta especie. Nueva Zelanda, Chile, Perú y Australia son los principales países miembros de la ACAP con distribución de *T. salvini* en sus territorios.

Tabla 7. Resumen de la distribución en los Países Partes de ACAP, Zonas Excluyivas Económicas de Países que no pertenecen a ACAP y Organizaciones Regionales de Ordenamiento Pesquero que se superponen con la distribución marina de *T. salvini*.

	Reproducción y rango de 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	Australia Chile Peru	Argentina En disputa ¹ Ecuador Sudáfrica
Zonas Excluyivas Económicas de países que no pertenecen a ACAP	-	-	-
Organizaciones Regionales de Ordenamiento Pesquero ²	WCPFC CCSBT SPRFMO ³	IATTC IOTC	-

¹ Existe una disputa entre los Gobiernos de Argentina y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte concerniente a la soberanía sobre las Islas Falkland (Islas Malvinas); Islas Georgia del Sur e Islas Sandwich del Sur (South Georgia and the South Sandwich Islands) y las áreas marinas de sus alrededores.

² Ver Figura 1 y texto para la lista de acrónimos

³ Aún no está en vigor

AMENAZAS EN EL MAR

Thalassarche salvini fue la segunda especie de albatros más común (después de *T. steady*) observado muerto en las pesquerías de Nueva Zelanda entre 1998 y 2004 [36] y representa aproximadamente el 15% de todos los albatros autopsiados entre 1996 y 2005 [37]. Los palangres demersales y las operaciones de pesca de arrastre son los responsables de la mayoría de las muertes, la mayoría de los cuales fueron individuos adultos [36, 37]. La cobertura de observadores representaba menos del 5% del esfuerzo total de pesca en aguas de Nueva Zelanda, sin embargo 231 individuos fueron observados muertos durante 1998-2004 [36]. Los escasos datos disponibles indican que *T. salvini* también muere por los palangreros pelágicos de Pez Espada *Xiphias gladius* que operan fuera de la costa de Chile [38], con la mayoría de aves adultas que se observan fuera de Sudamérica [33]. La especie es poco frecuente en las aguas de Australia [39] y por lo tanto es poco probable que se superponga en gran número con la pesquería de Atún y Merlines del Este de Australia [40].

PRINCIPALES CARENCIAS EN LA EVALUACION DE LA ESPECIE

Thalassarche salvini es una de las especies de albatros menos estudiada. La información sobre el tamaño de la población, sus amenazas, dinámica de reproducción, tasas de sobrevivencia y su dieta, es prácticamente inexistente. Estos vacíos de información sobre esta especie endémica de Nueva Zelanda, con un limitado rango de reproducción, deben ser reparados con carácter de urgencia.

También hay deficiencias importantes en el conocimiento sobre la distribución de esta especie en el mar para las diferentes clases de edades y durante las diferentes etapas del ciclo anual. Sin embargo, un estudio de tres años del tamaño de la población y su distribución en las Islas Snares se inició en Octubre 2008, habiéndose completado un conteo de pares reproductores así como la colocación de aparatos geolocalizadores en 35 aves reproductoras [22].

También se necesita con urgencia mayor conocimiento sobre como afectan las operaciones de pesca en la captura incidental de aves en Chile y Perú, donde un gran número de adultos y juveniles se concentran.



Foto © Tui De Roy, no debe ser usada sin el permiso del fotógrafo

LITERATURA

1. Nunn, G.B., Cooper, J., Jouventin, P., Robertson, C.J.R., and Robertson, G.G. 1996. Evolutionary relationships among extant albatrosses (Procellariiformes: Diomedidae) established from complete cytochrome-b gene sequences. *Auk* 113: 784-801.
2. 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. 13-19.
3. ACAP. *Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels*. <http://www.acap.aq>.
4. BirdLife International. 2009. *Species factsheet: Thalassarche salvini*. www.birdlife.org.
5. Brooke, M. 2004. *Albatrosses and petrels across the world*. Oxford: Oxford University Press. 499 pp.
6. Onley, D. and Scofield, P. 2007. *Albatrosses, Petrels and Shearwaters of the World*. London: Christopher Helm. 240 pp.
7. IUCN. 2009. *2009 IUCN Red List of Threatened Species*. www.iucnredlist.org.
8. Bonn Convention. *Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals*. <http://www.cms.int/>.
9. Australian Government Environment Protection and Biodiversity Conservation Act. 1999. <http://www.deh.gov.au/epbc/>.
10. 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>.
11. Department of Environment and Heritage. 2006. *Threat Abatement Plan for the incidental catch (or bycatch) of seabirds during oceanic longline fishing operations*. <http://www.environment.gov.au/biodiversity/threatened/tap-approved.html>.
12. Government of South Australia. 2008. *National Parks and Wildlife Act 1972*. <http://www.legislation.sa.gov.au/LZ/C/A/NATIONAL%20PARKS%20AND%20WILDLIFE%20ACT%201972.aspx>
13. Department of Environment and Conservation. 2008. Wildlife Conservation Act 1950 - Wildlife Conservation (Specially Protected Fauna) Notice 2008(2). *Western Australian Government Gazette* 134: 3477-3485.
14. Subsecretaría de Pesca. 2006. *Plan de Acción Nacional para reducir las capturas incidentales de aves en las pesquerías de palangre (PAN-AM/CHILE)*. 26 pp. www.subpesca.cl/mostrarchivo.asp?id=5768
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_reasel&sr=1.
16. 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, 2008. *Notornis* 55: 117-135.
17. South African Government. 1973. *Sea Birds and Seals Protection Act, 1973 (Act No. 46 of 1973)*. http://www.mcm-deat.gov.za/regulatory/seals_seabirds.html
18. Department of Environmental Affairs and Tourism. South African Government. 2007. The Sea Birds and Seals Protection Act, 1973 (Act No. 46 of 1973); Publication of Policy on the Management of Seals Seabirds and Shorebirds. *Government Gazette* 510: 3.
19. Department of Environmental Affairs and Tourism. 2008. *South Africa National Plan of Action for Reducing the Incidental Catch of Seabirds in Longline Fisheries*. Department of Environmental Affairs and Tourism: Cape Town. 32 pp.
20. Robertson, C.J.R. and van Tets, G.F. 1982. The status of birds at the Bounty Islands. *Notornis* 29: 311-336.
21. Miskelly, C.M., Sagar, P.M., Tennyson, A.J.D., and Scofield, R.P. 2001. Birds of the Snares Islands, New Zealand. *Notornis* 48: 1-40.

22. Carroll, J., Charteris, M., and Sagar, P.M. 2009. *Trip report - Snares Western Chain 29 September - 17 October 2008*. Unpublished report to Southland Conservancy, Department of Conservation, Invercagill, New Zealand.
23. 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.
24. Jouventin, P. 1990. Shy albatrosses *Diomedea cauta salvini* breeding on Penguin Island, Crozet Archipelago, Indian Ocean. *Ibis* 132: 126.
25. 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.
26. Seco Pon, J.P., Weinecke, B., and Robertson, G. 2007. First record of Salvin's albatross (*Thalassarche salvini*) on the Patagonian Shelf. *Notornis* 54: 49-51.
27. Robertson, C.J.R. 2005. Salvin's albatross (*Thalassarche salvini*) on Midway Atoll. *Notornis* 52: 236-237.
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. De Roy, T. and Amey, J. 2005. *Mahalia Bounties/Antipodes expedition, November 2004*. Unpublished report to Southland Conservancy, Department of Conservation, Invercagill, New Zealand.
32. Miskelly, C.M. 1984. Birds of the Western Chain, Snares Islands 1983-84. *Notornis* 31: 209-223.
33. Spear, L.B., Ainley, D.G., and Webb, S.W. 2003. Distribution, abundance and behaviour of Buller's, Chatham Island and Salvin's Albatrosses off Chile and Peru. *Ibis* 145: 253-269.
34. Hedd, A. and Gales, R. 2001. The diet of shy albatrosses (*Thalassarche cauta*) at Albatross Island, Tasmania. *Journal of Zoology* 253: 69-90.
35. Arata, J. 2003. New record of Salvin's albatross (*Thalassarche salvini*) at the Diego Ramirez Islands, Chile. *Notornis* 50: 169-171.
36. Waugh, S.M., MacKenzie, D.I., and Fletcher, D. 2008. Seabird bycatch in New Zealand trawl and longline fisheries 1998-2004. *Papers and Proceedings of the Royal Society of Tasmania* 142: 45-66.
37. Conservation Services Programme. 2008. *Summary of autopsy reports for seabirds killed and returned from observed New Zealand fisheries: 1 October 1996 - 30 September 2005, with specific reference to 2002/03, 2003/04, 2004/05*. DOC Research and Development Series 291. Department of Conservation: Wellington. 110 pp.
38. BirdLife Global Seabird Programme. 2008. *Albatross Task Force Annual Report 2007*. Royal Society for the Protection of Birds, The Lodge, Sandy, Bedfordshire, UK.:
39. Baker, G.B., Gales, R., Hamilton, S., and Wilkinson, V. 2002. Albatrosses and petrels in Australia: a review of their conservation and management. *Emu* 102: 71-97.
40. Lawrence, E., Giannini, F., Bensley, N., and Crombie, J. 2009. *Estimation of seabird bycatch rates in the Eastern Tuna and Billfish Fishery*. Australian Government Bureau of Rural Sciences: Canberra, Australia. 11 pp.

COMPILADO POR

Wiesława Misiak
Secretariado de la ACAP

COLABORADORES

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

Mark Tasker
Vice-Presidente, Comité Asesor de la ACAP

Grupo de Trabajo de la ACAP sobre Sitios de Anidación
Contacto: Richard Phillips
raphil@bas.ac.uk

Grupo de Trabajo de la ACAP sobre Pesca Incidental
Contacto: Barry Baker
barry.baker@latitude42.com.au

Grupo de Trabajo de la ACAP sobre el Estado y Tendencias
Contacto: Rosemary Gales
Rosemary.Gales@dpiw.tas.gov.au

Grupo de Trabajo de la ACAP sobre Taxonomía
Contacto: Michael Double
Mike.Double@aad.gov.au

BirdLife International,
Global Seabird Programme
Contacto: Cleo Small
Cleo.Small@rspb.org.uk
Mapas: Frances Taylor

FOTOGRAFÍAS

Tui De Roy
The Roving Tortoise Worldwide Nature Fotografía
photos@rovingtortoise.co.nz

CITAR COMO

Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles. 2009. Evaluación de Especies por la ACAP: Albatros de Salvin *Thalassarche salvini*. Descargado de <http://www.acap.aq> 11 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.