

# Albatros Pico Fino del Atlántico Thalassarche chlororhynchos

Albatros à nez jaune Atlantic Yellow-nosed Albatross

**EN PELIGRO CRÍTICO** 

**EN PELIGRO** 

**VULNERABLE** 

**CASI AMENAZADO** 

DE PREOCUPACIÓN MENOR

**NO LISTADO** 

A veces también llamado Albatros Pico Amarillo y Negro

# **TAXONOMIA**

Orden Procellariiformes
Familia Diomedeidae
Género Thalassarche
Especie T. chlororhynchos

La clasificación genérica de la familia Diomedeidae fue revisada en los años 1990s y basándose en las secuencias genéticas con citocromob, se separó a los pequeños albatros (conocidos como los albatros de manto oscuro o mollymawks) del clan de los albatros Errantes/Reales (género: Diomedea) [1]. El género Thalassarche fue rescatado para todos los mollymawks suroceánicos, y esta taxonomía ha ganado gran aceptación [2]. El Albatros Pico Fino Atlántico Thalassarche chlororhynchos (Gmelin, 1789) fue considerado por un largo tiempo como la forma nominal de un conjunto de 2 especies, junto al Albatros de Nariz Amarilla del Indico T. [c] carteri. Esta pareja de especies fue separada, basándose en que sus rangos de reproducción no se sobreponen, que tienen un plumaje que consistente, además de otras diferencias morfológicas.[3]. Thalassarche chlororhynchos es ahora considerada una especie monotípica, incluso por ACAP [4].



Foto © R. Wanless & A. Angel

## LISTADOS Y PLANES DE CONSERVACION

#### Internacional

- Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles Anexo 1 [4]
- Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN del 2008 En Peligro (desde 2003) [5]
- Convención de Especies Migratorias Especie Listada (Apéndice II) [6]

#### Australia

- Plan de Recuperación para Albatros y Petreles (2001) [7]
- Plan de Mitigación de Amenazas por la pesca incidental (o bycatch) de aves marinas durante las operaciones de pesca con palangre en aguas oceánicas [8]
- Australia del Sur: Ley de Parques Nacionales y Vida Silvestre 1972
   En Peligro (como Diomedea chlorrhynchos chlororhynchos) [9]
- Australia Occidental: Ley de Conservación de Vida Silvestre 1950 –
  Conservación de Vida Silvestre (Especialmente Fauna Protegida)
  Notficación 2008 (2) Fauna que es rara o es probable que se extinga
  [10]

### Brasil

- Lista Nacional de Especies de Fauna Brasilera Amenazadas de Extinción [11]
  - Vulnerable
- Plan de Acción Nacional para la Conservación de Albatros y Petreles
   (PAN Aves Marinas Brasil) [12]

#### Sudáfrica

- Acta de Protección de Aves Marinas y Focas, 1973 (Act No. 46 de 1973) (SBSPA) [13]
- Recursos Marinos Vivos (Ley No. 18 de 1996): Política para el manejo de focas, aves marinas y costeras: 2007
- Plan de Acción Nacional para reducir la captura incidental de Aves Marinas en la pesquería con palangre 2008 [15]

#### Tristán da Cunha, Territorio de Ultramar del Reino Unido

La Conservación de Organismos Nativos y Hábitats Naturales (Tristán da Cunha) Ordenanza [16]

#### Uruguay

Plan de Acción Nacional para Reducción de Captura Incidental de Aves Marinas en Pesquerías Uruguayas (PAN - Aves Marinas Uruguay) 2007 [17]

# **BIOLOGIA DE REPRODUCCION**

Thalassarche chlororhynchos es una especie de reproducción anual. Las aves llegan a las colonias a fines de Agosto o Setiembre y se quedan hasta el emplumamiento de los polluelos (Marzo-Abril) (Tabla 1) [18]. La puesta de huevos comienza en Setiembre, eclosionan a fines de Noviembre y principios de Diciembre y los polluelos empluman en Abril [18]. La fenología está ligeramente atrasada en la Isla Gough, reflejando posiblemente su latitud más sureña. Las aves juveniles regresan a las colonias de anidación a los 5 años de edad, y el promedio de reclutamiento de la Isla Gough Island fue de 9.7±1.5 años (rango 6-13) [19]. Los criadores experimentados intentan reproducirse 2 veces cada 3 años, y el 95% de Intervalo de Confianza para el éxito se da en un rango de 62-72% y 62-76% para Gough y Tristán da Cunha, respectivamente [19].

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

	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
En colonias												
Puesta de huevos												
Incubación												
Cuidado de polluelo												

# ESTADOS PARTE CON SITIOS DE ANIDACION

Tabla 2. Distribución global de la población de T. chlororhynchos entre los Países Parte del Acuerdo.

	Reino Unido
Parejas reproductoras	100%

# SITIOS CON AREAS DE REPRODUCCION

Thalassarche chlororhynchos es endémica del archipiélago Tristán da Cunha (Figura 1, Tabla 2), reproduciéndose en las 4 islas mayores (Tristán, Gough, Nightingale e Inaccesible), así como en las islas satélite del Medio y de Stoltenhoff (Tabla 3). Debido a la falta de información de Isla del Medio y Stoltenhoff, excepto por una estimación poblacional, éstas no son consideradas en este conteo a menos que este especificado, y se toman como parte de los conteos de la Isla Nightingale. Estimar el total de población reproductiva es difícil debido a que los conteos se realizaron en diferentes décadas, especialmente para la colonia más grande en Tristán (Tabla 3) [20]. Este problema se exacerba por la pequeña proporción de la población total que es contada en las colonias más grandes (Tristán da Cunha y Gough), incrementando la incertidumbre en cada estimación. De hecho, el rango de la estimación de Tristán es mucho mayor que la suma de todas las demás colonias. La población mundial se estima en 50,000-80,000 individuos [21], pero la metodología detrás de esta estimación es incierta.

Tabla 3. Métodos de monitoreo y estimaciones del tamaño de la población (pares anuales reproductores) de T. chlororhynchos para cada sitio de reproducción. Tabla basada en P. G. Ryan, Instituto Percy FitzPatrick, datos no publicados (Isla Nightingale) y las referencias publicadas indicadas.

Sitio de Reproducción	Jurisdicción	Años monitoreados	Método de monitoreo	Exactitud del método	Pares reproductrores (último censo)
Tristán da Cunha 37° 10'S, 012° 17'W	Reino Unido	1984-1992, luego de eso esporádicamente	F	Baja	16,000-30,000 (1974) [22]
Isla Inaccesible 37° 19'S, 012° 44'W	Reino Unido	1983	F	Baja	1,100 (1983) [23]
Isla Nightingale 37° 26'S, 012° 29'W	Daine Heide	1950s, 1974, 2004, 2007	F	Baja	4,000 (2007)
Isla Medio	Reino Unido	1974	F	Baja	100-200 (1974) [22]
Isla Stoltenhof		1974	F	Baja	500 (1974) [22]
Isla Gough 40° 21'S, 009° 53'W	Reino Unido	1982-2008	F	Baja	5,300 (2001) [24]

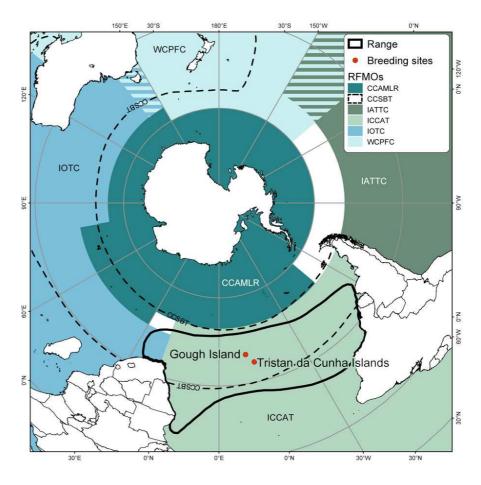


Figura 1. La ubicación de los 2 sitios de reproducción y rango aproximado de T. chlororhynchos, mostrando también los límites de las pertinentes Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera (OROPS). La distribución se basa de observaciones realizadas en el mar.

CCRVMA – Convención para la Conservación de Recursos Vivos Marinos Antárticos

CCSBT - Convención para la Conservación del Atún de Aleta Azul del Sur

CIAT - 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

# LISTADO Y PLANES DE CONSERVACION PARA LOS SITIOS DE REPRODUCCION

#### Internacional

Isla Gough e Isla Inaccesible

- UNESCO Patrimonio Mundial Natural Reserva Natural de la Isla Gough fue ampliada para incluir a la Isla Inaccesible en el 2004<sup>[25, 26]</sup>
- Convención Ramsar, Listado de Humedales de Importancia Internacional (designado en 2008) [27]

#### Tristán da Cunha, Territorios de Ultramar del Reino Unido

Isla Gough e Isla Inaccesible

- Reserva Natural La Conservación de Organismos Vivos y Hábitats Naturales (Tristán da Cunha) Ordenanza 2006 [16]
- Plan de Manejo de la Isla Gough 1994 [28]
- Plan de Manejo de la Isla Inaccesible 2001 [29]

#### TENDENCIAS DE LA POBLACION

Las tendencias poblacionales no pueden ser calculadas para todas las poblaciones con regresiones lineares debido a la infrecuencia de conteos y a la baja proporción de la población contada. Además, algunas colonias han recibido una sola estimación y además bastante gruesa. Se sugirió un descenso de la población entre 1989/90 y 1999 en Isla Inaccesible, aunque los observadores notaron que 1999 fue probablemente un año de reproducción baja [30]. Una porción de la colonia en Isla Nightingale se incrementó de 1000 pares en 1999 a 1200 pares en 2004 [31]. Un reciente y más riguroso censo en 2007 sugirió que la población total de la isla era de 4000 pares (PG Ryan comm pers). La colonia en Isla Gough, la mejor estudiada de todos los sitios reproductivos, ha mostrado un descenso significativo de 1986-2001, a una tasa anual de 2.3% (Tabla 4), mientras que halló un descenso similar en Tristán da Cunha, pero no significativo [19]. Los modelos poblacionales basados en datos hasta el 2001 predicen un descenso poblacional de 1-3% al año en Isla Gough v 5-7% p.a. en Tristán da Cunha [19]. Es de inquietud el aumento de proporción de nuevos reclutas en la colonia de estudio en Gough, lo cual sugiere que el descenso observado (y modelado) es real y resulta de una baja supervivencia de aves adultas. [19]. No obstante, el número de parejas en la colonia de estudio comenzó a recuperarse en los años 1990s y ha vuelto a su tamaño original; una detallada evaluación de supervivencia y reclutamiento está actualmente en camino (P.G. Ryan, comm pers.). Aunque las tasas de sobrevivencia de adultos T. chlororhynchos (Tabla 5) son más bajas comparadas a la mayoría de otras especies Thalassarche, el éxito reproductivo y sobrevivencia de juveniles están dentro del rango observado para sus congéneres [19].

Tabla 4. Resumen de datos de la tendencia poblacional para T. chlororhynchos en todos los sitios reproductivos. Tabla basada en Cuthbert et al. 2003 [19], Ryan y Moloney 2000 [30] y Ryan 2005 [31].

Sitio de Reproducción	Monitoreo Actual	Años de la Tendencia	% cambio promedio por año (95% CI)	Tendencia	% de población con tendencia calculada
Tristán da Cunha	Si	1982-1999	-	Decreciendo	<1%
Isla Inaccesible	No	1989/90, 1999	-	Decreciendo	?
Isla Nightingale	No	1972-1974, 1999, 2007	-	Decreciendo	?
Isla Gough	Si	1986-2001	-2.3 <sup>[19]</sup>	Decreciendo	c.1%

Tabla 5. Datos demográficos para T. chlororhynchos en todos los sitios reproductivos. Tabla basada en Cuthbert et al. 2003 [19] y datos no publicados de PG Ryan.

Sitio de Reproducción	Promedio del éxito reproductivo (±SD; Año)	Promedio de sobrevivencia de juveniles (±SD; Año)	Promedio de sobrevivencia de adultos (±SD; Año)	
Tristán da Cunha	69% (±3%; 1984-1991)	No hay datos	84% (±2%; 1984-1991)	
Isla Inaccesible	No hay datos	No hay datos	No hay datos	
Isla Nightingale	No hay datos	No hay datos	No hay datos	
Isla Gough	64% (±3%; 1982-2007)	31% (±8%; 1982-1988)	92% (±1%); 1982-2001)	

## SITIOS DE REPRODUCCION: AMENAZAS

Actualmente no existen amenazas conocidas ni confirmadas para *T. chlororhynchos* en ningún sitio de reproducción. Todos los organismos nativos del grupo de Tristán están protegidos por la Ordenanza para la Conservación de Tristán 2006 [16].

Tabla 6. Resumen de amenazas que causan cambios a nivel de la población en los sitios de reproducción de T. chlororhynchos.

Sitio de reproducción	Perturbación Humana	Toma por humanos	Desastre natural	Parásitos o patógenos	Pérdida o degradación del hábitat	Predación por especies introducidas	Contaminación
Trisán da							
Cunha	No <sup>a</sup>	No <sup>a</sup>	No	No	No	No <sup>b</sup>	No
Isla							
Inaccesible	No	No	No	No	No	No <sup>b</sup>	No
Isla							
Nightingale	No	No	No	No	No	No <sup>b</sup>	No
Isla Gough	No	No	No	No °	No	No b	No

a La recolección de polluelos y aves adultas por isleños ya no está permitida, y la práctica aparentemente se ha descontinuado, aunque en Tristán aún pueden ocurrir algunos casos de cacería furtiva de huevos y polluelos [32].

#### **DIETA Y ECOLOGIA ALIMENTICIA**

Thalassarche chlororhynchos se alimenta de lo que captura en la superficie del agua y de buceos ocasionales [36]. También se alimenta en asociación con mamíferos marinos o con la pesca deportiva que lleva carnada a la superficie [37, 38] Thalassarche chlororhynchos es fuertemente atraído por buques pesqueros y estudios en aguas continentales muestran que la comida obtenida como carroñeros es una gran parte de los contenidos estomacales analizados [37, 39]. Cuando no están hurgando comida de los buques pesqueros, su dieta consiste predominantemente en especies de peces pelágicos [37, 39]. Un estudio de la dieta de aves varadas en playas del Brasil (n=5) y aves capturadas y ahogadas por buques de palangre de Brasil (n = 21) mostró que los peces eran la presa predominante del primer grupo, y los cefalópodos y peces eran igualmente predominantes en el último grupo muestreado [40]. La presencia de especies de peces demersales, cefalópodos y especies utilizadas en la pesca con palangre en las dietas de las aves capturadas con palangre sugirió que se alimentaban en gran medida de los descartes de la pesca, que a veces incluía los anzuelos [40].

#### **DISTRIBUCION EN EL MAR**

La información actual de la distribución está basada mayormente en observaciones en el mar y en recapturas de operaciones de pesca con palangre. *Thalassarche chlororhynchos* está esencialmente confinado al Océano del Atlántico Sur, predominantemente entre 25-50°S, pero, particularmente durante su primer año, esta especie se extiende hasta el norte hacia aguas costeras de Namibia y Angola [41] (Figura 2). Está presente en aguas costeras Atlánticas todo el año [32] y en Sudáfrica es más común observarla en invierno [37]. Existen pocos registros de avistamiento de aves en Australasia y sólo un ave ha sido colectada en Isla Middle Sister (Chathams) [42] [43]. Dispositivos de rastreamiento GLS fueron colocados en Isla Gough y mostraron a aves no-reproductoras agrupándose en aguas pelágicas al oeste de las islas de reproducción, así como viajando más al norte que las aves reproductoras, hacia las aguas costeras de Angola (Figura 3).

<sup>&</sup>lt;sup>b</sup> Tristán da Cunha tiene ratas negras *Rattus rattus* y ratones caseros *Mus musculus*, estos últimos también presentes en Isla Gough. Ambas especies son conocidos predadores de polluelos de aves marinas, y en estas dos islas no son la excepción [33, 34]. No existe, sin embargo, evidencia alguna que los polluelos de *T. chlororhynchos* sean vulnerables a estos mamíferos introducidos. Los otros sitios de reproducción están libres de animales introducidos; la Isla Inaccesible no tiene cerdos salvajes *Sus scrofa*, que probablemente hubieran impactado a adultos, polluelos y huevos [29].

<sup>&</sup>lt;sup>c</sup> Muertes episódicas de polluelos grandes en Isla Gough y otros datos anecdóticos sugieren la presencia de alguna enfermedad, pero hasta la fecha las investigaciones no han sido concluyentes (R. Wanless, sin publicar). No hay evidencia que los adultos sean afectados, a diferencia de *T. carteri* en Isla Amsterdam<sup>[35]</sup>.

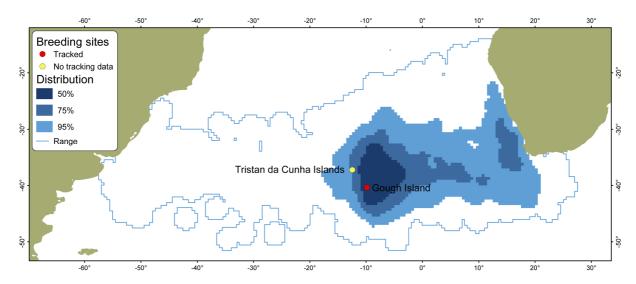


Figura 2. Datos de seguimiento satelital de reproductores adultos de T. chlororhynchos de la Isla Gough (Número de marcas = 128). Mapa basado en los datos aportados por la Base de Datos de Seguimiento Global de Procelariformes de Birdl ife. [44]

Thalassarche chlororhynchos se superpone con cinco Organizaciones Regionales de Ordenación (Figura 1; Tabla 7), pero principalmente con la CCSBT, ICCAT y SEAFO (Organización de Pesca del Sureste Atlántico). SEAFO es principalmente responsable de la pesca de arrastre y artesanal donde la mortalidad de albatros no está bien documentada, que también administra especies pelágicas como la merluza negra o bacalao austral *Dissostichus eleginoides*. El Reino Unido, Sudáfrica, Angola, Namibia, Brasil, Uruguay y Argentina son los principales estados donde se distribuye *T. chlororhynchos*.

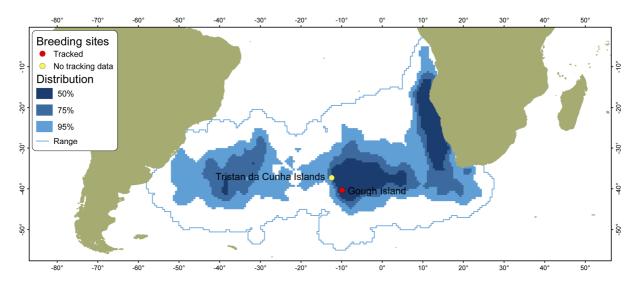


Figura 3. Datos de seguimiento satelital de individuos no reproductores adultos de T. chlororhynchos de la Isla Gough (Número de marcas = 14). Mapa basado en los datos aportados por la Base de Datos de Seguimiento Global de Procelariformes de BirdLife. [44]

Tabla 7. Resumen de la distribución en los Países Partes de ACAP, Zonas Exclusivas Económicas de Países que no pertenecen a ACAP y Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera que se superponen con la distribución en el mar de T. chlororhynchos. NOTA: La completa extensión del rango de forrajeo de individuos no-reproductores es desconocida. Se registran "Albatros Pico Fino" en muchas otras áreas pero no han sido específicamente atribuidas.

	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	Reino Unido	Argentina Brasil Sudáfrica Uruguay	-
Zonas Exclusivas Económicas de países que no pertenecen a ACAP	-	Angola Namibia	-
Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera <sup>1</sup>	CCSBT ICCAT SEAFO	IOTC	CCAMLR

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

#### AMENAZAS EN EL MAR

Thalassarche chlororhynchos es muy vulnerable a la captura en pesca con palangre y puede ahogarse por interacciones con la pesca de arrastre, principalmente en aguas donde el rango se sobrepone con las pesquerías Brasileñas y Sudafricanas [12, 39, 45, 46, 47, 48]. Se estima que *Thalassarche* chlororhynchos fue capturado a una tasa de 0.011 aves por 1000 anzuelos entre 2001 y 2007 en la pesca doméstica con palangre de pez espada, atún y tiburón en Brasil EEZ y adyacente a aguas internacionales entre 22 a 38°S y 26 a 53°O [49]. Se piensa que Thalassarche chlororhynchos es una de las especies que muere con mayor frecuencia en la pesca con palangre y de arrastre en aguas de Namibia, donde las evaluaciones de captura incidental (bycatch) de aves marinas están recién emergiendo [50, 51]. La mortalidad relacionada a las pesquerías es considerada la causa principal de la reducción de las poblacionales monitoreadas y modelados en las colonias estudiadas [19]. Esto se sostiene por una correlación temporal significativa entre sobrevivencia de aves adultas en Tristán y el esfuerzo de pesca con palangre en el Sur del Océano Atlántico [19]. Ocurre ingestión de plásticos, pero sus efectos son desconocidos [40].



Foto © R. Wanless & A. Angel

# PRINCIPALES CARENCIAS EN LA EVALUACION DE LA ESPECIE

La preocupación clave en la conservación de *T. chlororhynchos* deriva de las interacciones fatales con la pesquería. Un mejor cumplimiento de las regulaciones y de las medidas de mitigación, y una colección de datos más extensa, especialmente respecto a la pesca ilegal, no regulada y no reportada, mejoraría nuestro entendimiento de la extensión del impacto de esta amenaza. Censos más acertados en Tristán da Cunha mejoraría enormemente la confianza en las estimaciones poblacionales [21]. Las estimaciones de sobrevivencia de los juveniles son limitadas y se carece de las tasas actuales de sobrevivencia de adultos.

## **LITERATURA**

- 1. Nunn, G.B., Cooper, J., Jouventin, O., Robertson, C.J.R., and Robertson, G.G. 1996. Evolutionary relationships among extant albatrosses (Procellariiformes: Diomedeidae) established from complete cytochrome-*b* gene sequences. *Auk* **113**: 784-801.
- 2. Brooke, M.d.L., 2004. *Albatrosses and petrels across the world*. Oxford: Oxford University Press.
- 3. Robertson, C.J.R. and Nunn, G.B., 1998. *Towards a new taxonomy for albatrosses.*, in *Albatross biology and conservation*, G. Robertson and R. Gales (Eds). Surrey Beatty and Sons: Chipping Norton. 13-19.
- 4. ACAP. Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels. http://www.acap.aq. see
- 5. BirdLife International. 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species. IUCN 2008 http://www.iucnredlist.org/.
- Bonn. Bonn Convention (Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals). <a href="http://www.cms.int/">http://www.cms.int/</a>.
- 7. Department of Environment and Heritage, 2001. Recovery Plan for Albatrosses and Giant-Petrels 2001-2005. <a href="http://www.deh.gov.au/biodiversity/threatened/publications/recovery/albatross/index.html">http://www.deh.gov.au/biodiversity/threatened/publications/recovery/albatross/index.html</a>
- 8. Department of Environment and Heritage. 2006. Threat Abatement Plan for the incidental catch (or bycatch) of seabirds during oceanic longline fishing operations <a href="http://www.environment.gov.au/biodiversity/threatened/tap-approved.html">http://www.environment.gov.au/biodiversity/threatened/tap-approved.html</a>.
- 9. Government of South Australia. 2008. *National Parks and Wildlife Act* 1972. <a href="http://www.legislation.sa.gov.au/LZ/C/A/NATIONAL%20PARKS%20AND%20WILDLIFE%20ACT%201972.aspx">http://www.legislation.sa.gov.au/LZ/C/A/NATIONAL%20PARKS%20AND%20WILDLIFE%20ACT%201972.aspx</a>
- 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.
- 11. Ministério do Meio Ambiente. 2003. Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção. <a href="http://www.mma.gov.br/port/sbf/fauna/index.cfm">http://www.mma.gov.br/port/sbf/fauna/index.cfm</a>.
- 12. Neves, T., Peppes, F., and Mohr, L.V., 2006. *National plan of action for the conservation of albatrosses and petrels (NPOA-Seabirds Brazil)*. Threatened Species Series No. 2. 128.
- 13. South African Government Sea Birds and Seals Protection Act, S., 1973. (Act No. 46 of 1973).
- 14. 2007. South African Government Publication of Policy on the Management of Seals, Seabirds and Shorebirds. *Government Gazette* 510, No. 30534: 3. <a href="http://www.mcm-deat.gov.za/regulatory/">http://www.mcm-deat.gov.za/regulatory/</a>
- 15. 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.
- 16. Government, S.H. 2006. The Conservation of Native Organisms and Natural Habitats (Tristan da Cunha) Ordinance 2006. Saint Helena Government Gazette Extraordinary 44: 1-13.
- 17. Domingo, A., Jiménez, S., and Passadore, C., 2007. Plan de acción nacional para reducir la captura incidental de aves marinas en las pesquerías uruguayas. Dirección Nacional de Recursos Acuáticos. Montevideo. 76 pp. <a href="http://www.dinara.gub.uy/web\_dinara/index.php?option=com\_content&view=article&id=77&ltemid=111">http://www.dinara.gub.uy/web\_dinara/index.php?option=com\_content&view=article&id=77&ltemid=111</a>
- Rowan, M.K. 1951. The Yellow-nosed albatross Diomedea chlororhynchos Gmelin, at its breeding grounds in the Tristan da Cunha group. Ostrich 22: 139-155.
- 19. Cuthbert, R., Ryan, P.G., Cooper, J., and Hilton, G. 2003. Demography and population trends of the Atlantic Yellow-Nosed albatross. *The Condor* **105**: 439-452.

- 20. Ryan, P.G., Dorse, C., and Hilton, G.M. 2006. The conservation status of the spectacled petrel *Procellaria conspicillata*. *Biological Conservation* **131**: 575-583.
- 21. BirdLife International. 2008. *Species factsheet: Thalassarche chlororhynchos*. <a href="http://www.iucnredlist.org">http://www.iucnredlist.org</a>.
- 22. Richardson, M.E. 1984. Aspects of the ornithology of the Tristan Da Cunha group and Gough Island, 1972-1974. *Cormorant* **12**: 122-201.
- 23. Fraser, M.W., Ryan, P.G., and Watkins, B.P. 1988. The seabirds at Inaccessible Island, South Atlantic Ocean. *Cormorant* **16**: 7-13.
- 24. Cuthbert, R. and Sommer, E.S. 2004. Population size and trends of four globally threatened seabirds at Gough Island, South Atlantic Ocean. *Marine Ornithology* **32**: 97-103.
- 25. World-Heritage-Committee. 2004. Report on the twenty-eighth session of the World Heritage Committee, Suzhou, China, 28 June 7 July 2004. WHC-04/28.COM/26.
- 26. World Heritage Committee, 2004. *Report on the twenty-eighth session of the World Heritage Committee.* Suzhou, China.
- 27. Ramsar Convention on Wetlands. <a href="http://www.ramsar.org/">http://www.ramsar.org/</a>.
- 28. Cooper, J. and Ryan, P.G., 1994. *Management Plan for the Gough Island Wildlife Reserve*. Edinburgh, Tristan da Cunha.
- 29. Ryan, P.G. and Glass, J.P., 2001. *Inaccessible Island Nature Reserve Management Plan.*, Edinburgh, Tristan da Cunha: Government of Tristan da Cunha. 65.
- 30. Ryan, P.G. and Moloney, C.L. 2000. The status of Spectacled Petrels *Procellaria conspicillata* and other seabirds at Inaccessible Island. *Marine Ornithology* **28**: 93-100.
- 31. Ryan, P.G., 2005. Atlantic Yellow-nosed Albatross Thalassarche chlororhynchos, in Roberts Birds of Southern Africa VII Edition, P.A.R. Hockey, P.G. Ryan, and W.R.J. Dean (Eds). John Voelker Bird Book Fund: Cape Town.
- 32. Rothwell, A., 2005. *Tristan da Cunha: Biodiversity action plan.* Royal Society for the Protection of Birds (RSPB): Bedfordshire.
- Angel, A. and Cooper, J., 2006. A review of the impacts of introduced rodents on the islands of Tristan da Cunha and Gough Research Report No. 17. Sandy, UK: Royal Society for the Protection of Birds. X + 68.
- 34. Wanless, R.M., Angel, A., Cuthbert, R.J., Hilton, G.M., and Ryan, P.G. 2007. Can predation by invasive mice drive seabird extinctions? *Biology Letters* **3**: 241-244.
- 35. Weimerskirch, H. 2004. Diseases threaten Southern Ocean albatrosses. *Polar Biology* **27**: 374.
- 36. Marchant, S. and Higgins, P.J., 1990. *Handbook of Australian, New Zealand, and Antarctic Birds: Ratites to Ducks v. 1.* Oxford: Oxford University Press. 1536.
- 37. Crawford, R.J.M., Ryan, P.G., and Williams, A.J. 1991. Seabird consumption and production in the Benguela and western Agulhas ecosystems. *South African Journal of Marine Science* 11: 357-375.
- 38. Enticott, J.W. 1986. Associations between seabirds and cetaceans in the African sector of the Southern Ocean. South African Journal of Antarctic Research 16: 25-28.
- 39. Bugoni, L., Neves, T.S., Leite Jr, N.O., Carvalho, D., Sales, G., Furness, R.W., Stein, C.E., Peppes, F.V., Giffoni, B.B., and Monteiro, D.S. 2008. Potential bycatch of seabirds and turtles in hook-and-line fisheries of the Itaipava Fleet, Brazil. *Fisheries Research* **90**: 217-224.
- 40. Colabuono, F.I. and Vooren, C.M. 2007. Diet of Black-browed *Thalassarche melanophrys* and Atlantic Yellow-nosed *T. chlororhynchos* albatrosses and White-chinned *Procellaria aequinoctialis* and Spectacled *P. conspicillata* petrels off southern Brazil. *Marine Ornithology* **35**: 9-20.
- 41. Hagen, Y. 1982. Migration and longevity of Yellow-nosed Albatrosses Diomedea chlororhynchos banded on Tristan da Cunha in 1938. *Ornis Scandinavica* **13**: 247-248.

- 42. Robertson, C.J.R. 1975. Yellow-nosed mollymawk (*Diomedea chlororhynchos*) recorded in the Chatham Islands. *Notornis* **22**: 342-344.
- 43. Williams M, Gummer, H., Powlesland, R., Robertson, R., and Taylor, G. 2006. *Migrations and movements of birds to New Zealand and surrounding seas*.:Wellington.
- 44. BirdLife International, 2004. *Tracking Ocean Wanderers: the global distribution of albatrosses and petrels. Results from the Global Procellariiform Tracking Workshop, 1-5 September, 2003, Gordon's Bay, South Africa.* Cambridge UK: Birdlife International.
- 45. Watkins, B.P., Petersen, S.L., and Ryan, P.G. in press. Interactions between seabirds and deep water Hake (*Merluccius* spp.) trawl gear: an assessment of impacts in South African waters in 2004-2005. *Animal Conservation*.
- Neves, T. and Olmos, F., 1997. Albatross mortality in fisheries off the coast of Brazil, in The Albatross: Biology and Conservation, G. Robertson and R. Gales (Eds). Surrey Beatty and Sons: Chipping Norton. 214-219.
- 47. Neves, T., Bugoni, L., Monteiro, D.S., Nascimiento, L., and Peppes, F., 2005. Seabird abundance and bycatch on Brazilian longline fishing fleet. CCAMLR Report WG/FSA/05-67. Hobart.
- 48. Barnes, K.N., Ryan, P.G., and Boix-Hinzen, C. 1997. The impact of the hake *Merluccius* spp. longline fishery off South Africa on Procellariiform seabirds. *Biological Conservation* **82**: 227-234.
- 49. Bugoni, L., Mancini, P.L., Monteiro, D.S., Nascimiento, L., and Neves, T. 2008. Seabird bycatch in the Brazilian pelagic longline fishery and a review of capture rates in the southwestern Atlantic Ocean. *Endangered Species Research* **5**: 137-147.
- 50. Boyer, D., Boyer, H., and Simmons, R., in press. Atlantic Yellow-nosed Albatross Thalassarche chlororhynchos., in Birds to Watch in Namibia: Red, Rare and Endemic Species, R. Simmons and C. Brown (Eds). National Biodiversity Programme & Namibia Nature Foundation: Windhoek.
- 51. 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**

Ross Wanless, Percy FitzPatrick Institute University of Cape Town

#### **COLABORADORES**

John Cooper Animal Demography Unit University of Cape Town

Peter Ryan DST/NRF Centre of Excellence at the Percy FitzPatrick Institute University of Cape Town

Mark Tasker Vice-Presidente, Comité Asesor de la ACAP

Grupo de Trabajo en Pesca Incidental de la ACAP Contacto: Barry Baker

barry.baker@latitude42.com.au

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

Grupo de Trabajo de la ACAP sobre 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

Colaboradores con datos de rastreo satelital: Richard Cuthbert (RSPB, Reino Unido).

# CITAR COMO

Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles. 2009. Evaluación de Especies por la ACAP: Albatros Pico Fino del Atlántico *Thalassarche chlororhynchos*. Descargado de <a href="http://www.acap.ag">http://www.acap.ag</a> 5 January 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 de huevos y pichones, que exhibe gran variación interanual comparada con la frecuencia reproductiva dentro de una especie).
- 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 transectas 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 evaluan 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	Muy Alto (71-100%)	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	
(% de reducción probable de la población afectada dentro de los diez	Alto (31-70%)	Alto	Alto	Medio	Bajo	
	Medio (11-30%)	Medio	Medio	Medio	Bajo	
años)	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.