

## FICHA FINAL DE ANTECEDENTES DE ESPECIE

### Nombre Científico

***Diomedea sanfordi* Murphy, 1917**

### Nombre común

albatros real del norte, albatros real

### Taxonomía

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

### Sinonimia

*Diomedea epomophora sanfordi* Murphy, 1917  
*Diomedea epomorpha sanfordi* Murphy, 1917

### Antecedentes Generales

Largo: 115 cms. Envergadura: 300 - 320 cms. Peso 6350–8804 g. (Brooke 2004, Couve *et al.* 2016, Del Hoyo *et al.* 2020). Albatros de gran tamaño, enorme, con plumaje de coloración general blanco y negro (Figs. 1 y 2). Juvenil con cabeza blanca, cuello, manto superior, rabadilla y partes inferiores (con algunas manchas oscuras en la corona y la rabadilla). Manto blanco y la espalda manchada de negro. Parte superior del ala de color negro-marrón oscuro con manchas blancas en las coberteras. Cola blanca, con punta de color negro-marrón. Parte inferior del ala blanca con punta negra y banda negra de diagnóstico detrás del borde delantero entre la articulación carpiana y la punta. Con la madurez, la cabeza, espalda, rabadilla, cola y la región escapular se vuelven principalmente blancas. En todas las edades, presenta pico rosa claro (rosa más oscuro durante la cría) con un borde de corte negro en la mandíbula superior (Fig. 1). Piernas color carne (Birdlife International 2020).

Los sexos son similares, pero en promedio los machos son más grandes en la mayoría de las mediciones morfométricas y son más blancos (la hembra tiene un parche oscuro variable en la corona al comienzo de la temporada de reproducción) (Del Hoyo *et al.* 2014).

Esta especie monotípica fue originalmente descrita en 1917 por Murphy, pero luego fue considerada como una subespecie del ya establecido *D. epomophora*, el albatros real del sur. Robertson & Nunn (1988) diferenciaron a *D. sanfordi* en un estado específico basándose en varias características morfológicas entre ambas taxa. Aunque Penhallurick & Wink (2004) argumentaron que esta separación no era segura, basado en datos moleculares, y aunque la hibridación entre ambas taxa podría ocurrir, *D. sanfordi* es tratada como una especie para ACAP, BirdLife International, y varias monografías recientes y guías de campo de aves marinas del Océano Sur (Brooke 2004, Shirihai 2007, Onley & Scofield 2007).

### Distribución geográfica (extensión de la presencia)

*Diomedea sanfordi* se reproduce solo en Nueva Zelanda, en las islas Chatham y Taiaroa Head, en la península de Otago.

Las aves no reproductoras y juveniles realizan travesías circumpolares en los océanos del sur (Fig. 3) y se alimentan en la corriente de Humboldt y la plataforma patagónica, frente a las costas de América del Sur.

En la plataforma patagónica, se dispersan en un rango de 200-350 km de la costa en aguas de más de 200 metros de profundidad, entre los 36°S y 49°S (Birdlife International 2020).

Tiene una distribución circumpolar desde latitudes subantárticas como subtropicales (Fig. 3). Datos de rastreo satelital de aves adultas en época reproductiva, muestran que se alimentan cerca de sus sitios de reproducción, sobre aguas someras del levantamiento de Chatham hasta el borde exterior de la plataforma continental (1.500 – 2.000 m. de profundidad) (Nicholls *et al.* 2002). Los reproductores que fallaron en su reproducción y los albatros no reproductores (i.e. inmaduros), incluyendo los nuevos volantones juveniles, atraviesan rápidamente el Océano Pacífico hacia la plataforma continental, la pendiente frente a Chile y la Plataforma Patagónica. En ésta última, se dispersan 200-350 km fuera de la costa en aguas de menos de 200 m. de profundidad, pero extendiéndose hacia, y sobre, la borde de la plataforma (talud) a 1000 m. de profundidad entre 36° y 49°S. Más al sur, cerca de las Islas Malvinas (Falkland Islands) las aves están sólo en la plataforma al oeste de las islas, y no se aventuran a zonas del talud, más profundas. La especie también se ha reportado frente a Uruguay y Brasil (ACAP 2009).

En Chile se distribuye prácticamente en todo el país, en aguas pelágicas, a lo largo de la Corriente de Humboldt y por el sur hasta el paso Drake, donde es menos frecuente (Couve *et al.* 2016).

En la página de recolección de datos E-BIRD, perteneciente a la Universidad de Cornell existen 347 registros de esta especie para las costas de Chile, concentrándose mayormente desde la Región de Valparaíso al sur, pero con 2 registros más al norte, en la zona de Tocopilla. Existe una gran cantidad de registros en las aguas frente a Valparaíso y Quintero (un 40% de las observaciones), dado que en esas dos localidades se realizan salidas pelágicas (Turismo de observación o Birdwatching) mensualmente. Más al sur, se observan registros “lineales” en dirección latitudinal, dado los cruceros que se realizan en la ruta San Antonio-Puerto Montt y San Antonio-Buenos Aires (Fig. 4) (Tabla 1) (Ebird 2020).

**Tabla 1.** Registros publicados en Ebird, en sentido norte - sur. Se muestra el registro más antiguo (1990), y los avistamientos localizados en zonas extremas de Chile, tanto en el gradiente latitudinal como longitudinal. Asimismo, se presentan otros registros de carácter referencial (Fuente: Ebird 2020).

Registro N_S	Año	Colector	Nombre de la Localidad	Fuente
1	Noviembre 2017	Martin Renner	Frente a Tocopilla 21°36'29.0"S 70°35'20.4"W	EBIRD (2020)
2	Agosto 2011	Pedro Lazo Hucke	Océano Pacifico 26°27'02.9"S 101°13'51.7"W	EBIRD (2020)
3	Octubre 2003	Joseph Del Hoyo	Quintero 32°46'09.8"S 71°35'01.8"W	EBIRD (2020)
4	Junio 2019	Kenji Hamasaki (fotos adjuntas)	Valparaiso 33°00'03.2"S 71°56'52.5"W	EBIRD (2020)
5	Julio 1990	Lucio Fazio	Valparaiso 33°00'03.2"S 71°56'52.5"W	EBIRD (2020)
6	Noviembre 2005	Peter Fraser	Frente a Algarrobo 33°20'00.0"S 71°56'00.0"W	EBIRD (2020)
7	Noviembre 2005	Peter Fraser	Frente a Constitucion 35°28'00.0"S 73°14'00.0"W	EBIRD (2020)
8	Diciembre 2002	John Gunningham	Paso Drake 60°17'00.3"S 65°33'59.1"W	EBIRD (2020)

### Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

La población más grande (99%) se encuentra en las Islas Chatham, mientras que el 1% restante se localiza en Taiaroa Head, en la Isla Sur de Nueva Zelanda. No ha habido una serie exitosa de fotografías anuales (estudios aéreos fotográficos) en los últimos 8 años para permitir estimaciones actualizadas de la población reproductora de este albatros bienal (CJR Robertson *in litt.* 2008). Sin embargo, los recuentos aéreo-fotográficos en las Islas Chatham en los años 1970s (1972-1975) y 1990s (1989-1991) registraron un total de 6.500-7.000 parejas reproductivas. El número de parejas que se reproducen cada año se estimó en 5.200, según un recuento en 1995. Esto es equivalente a una población total de 17.000 individuos maduros. Un recuento en 2002 registró 5.800 parejas en las

Islas Chatham (contados al final de la etapa de puesta de huevos), con probables 1.700 parejas en año sabático después de la reproducción en la temporada anterior (CJR Robertson *in litt.* 2008). Sin embargo, dado que la estimación de 17.000 individuos maduros se basa en datos de varios años, esta es la estimación informada en este documento (BirdLife International 2018). Aproximadamente esto equivale a 25.000-26.000 individuos en total. Alrededor de 35 parejas se reproducen cada año en Taiaroa Head, incluidos cinco híbridos (descendientes del cruce con la hembra del Albatros Real del Sur *D. epomophora*). Se han registrado dos individuos de *D. sanfordi*, ambos criados con parejas de *D. epomophora*, en la isla Enderby (BirdLife International 2018).

**Para Chile no se han reportado sitios de nidificación.** No hay estudios que analicen la presencia/ausencia o estimen la abundancia temporal y/o espacial de la especie en Chile.

### Tendencias poblacionales actuales

La tendencia actual de la población a nivel global es **decreciente** (BirdLife International 2018). La baja productividad anual produce una disminución proyectada de la población en esta especie. Los datos más recientes, de 1995 y 2003, apuntan a un posible aumento reciente de la población, pero los métodos no son lo suficientemente comparables para cualquier interpretación significativa con respecto a las tendencias de la población, por lo que de forma precautoria se mantiene la tendencia ante la posibilidad de un muy rápido declive poblacional (BirdLife International 2018).

### Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

Pelágico, en aguas subantárticas, templadas y subtropicales. Se mantiene principalmente sobre la plataforma continental (Martínez & González 2017).

### Principales amenazas actuales y potenciales

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias
<p><b>Captura incidental:</b> se ha reportado la mortalidad relacionada a las actividades de pesca de palangre y arrastre, pero las tasas de supervivencia relativamente altas de adultos y juveniles en la colonia de Taiaroa Head sugieren que la mortalidad relacionada con la pesca no es una amenaza importante para la especie. Actualmente no hay datos de la población de las Islas Chatham.</p> <p>No obstante lo anterior, <i>D. sanfordi</i> ha sido reportada como capturada incidentalmente en la pesquería de palangre alrededor de Nueva Zelanda, Australia, Brasil y Uruguay, donde las capturas fueron bajas. <i>D. sanfordi</i> fue la menos común de las especies de albatros identificadas en la pesquería de Nueva Zelanda entre 1998 y 2004, con dos aves capturadas en embarcaciones de arrastre en el sector del Levantamiento (rise) de Chatham. Sin embargo, la cobertura de observadores a bordo en este período fue menos del 5% del total del esfuerzo pesquero. No hubo mortalidad observada en la pesquería de palangre Argentina a lo largo de la Plataforma Patagónica entre 1999 y 2001, tampoco se registraron <i>D. sanfordi</i> en los palangreros operando <b>frente a Chile</b>, pero la data es limitada.</p>	50-90%	ACAP (2009) BirdLife International (2018) Croxall & Gales (1998) Taylor (2000)
<p><b>Especies introducidas:</b> en Taiaroa Head, el control de depredadores tiene como objetivo reducir la depredación debido a la introducción de la mosca verde común <i>Lucilia sericata</i>, el visón <i>Mustela erminea</i> y gatos <i>Felis catus</i>, lo que puede estar contribuyendo a la disminución de la población.</p>	<50%	ACAP (2010) BirdLife International (2018) Croxall & Gales (1998)
<p><b>Cambio climático, condiciones meteorológicas:</b> los eventos climáticos extremos del pasado han tenido graves impactos en la población. En 1985, una tormenta ciclónica azotó los sitios de reproducción en las Islas Chatham, reduciendo la cobertura del suelo y destruyendo la mayor parte de la vegetación.</p>	50 - 90%	BirdLife International (2018) Robertson (1998)
<p><b>Cosecha de pollos:</b> hay una historia de cosecha significativa de la especie en las Islas Chatham por parte de los residentes locales. Todavía puede ocurrir la recolección de pollos, aunque ahora es ilegal, pero es probable que su alcance sea limitado.</p>	50 - 90%	ACAP (2009) BirdLife International (2018)

<b>Contaminación:</b> aunque se han detectado una variedad de compuestos orgánicos clorinados (PCDDs, PCDFs, PCBs y el grupo DDT) en huevos y polluelos entre 1995 y 1998, el nivel de residuos fue considerado bajo y se espera que no tengan efectos en la salud de las aves.	< 50%	ACAP (2009)
---	-------	-------------

### Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 08 de octubre de 2020, consignada en el Acta Sesión N° 07, del 17mo proceso, el Comité de Clasificación establece:

#### ***Diomedea sanfordi* Murphy, 1917, “albatros real del norte”, “albatros real”**

Ave de largo: 115 cms. Envergadura: 300 - 320 cms. Peso 6350–8804 g. Albatros de gran tamaño, enorme, con plumaje de coloración general blanco y negro. Juvenil con cabeza blanca, cuello, manto superior, rabadilla y partes inferiores (con algunas manchas oscuras en la corona y la rabadilla). Manto blanco y la espalda manchada de negro. Parte superior del ala de color negro-marrón oscuro con manchas blancas en las coberteras. Cola blanca, con punta de color negro-marrón. Parte inferior del ala blanca con punta negra y banda negra de diagnóstico detrás del borde delantero entre la articulación carpiana y la punta.

*Diomedea sanfordi* se reproduce solo en Nueva Zelanda, en las islas Chatham y Taiaroa Head, en la península de Otago. Las aves no reproductoras y juveniles realizan travesías circumpolares en los océanos del sur y se alimentan en la corriente de Humboldt y la plataforma patagónica, frente a las costas de América del Sur. En Chile se distribuye prácticamente en todo el país, en aguas pelágicas, a lo largo de la Corriente de Humboldt y por el sur hasta el paso Drake, donde es menos frecuente.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes el Comité acuerda que la especie no se reproduce en Chile pero en fase no reproductiva frecuente aguas chilenas, donde se encuentra amenazada por captura incidental de varias pesquerías (palangre y cercos, tanto industrial como artesanal), así se utilizará la clasificación de UICN para la especie en su conjunto, basada en la disminución del número poblacional en las últimas 3 generaciones (81 años), sin hacer distinciones de subespecies. Para criterio A se estima una disminución, en los últimos 81 años (tres generaciones), mayor a un 50% de su número poblacional, lo anterior considerando datos de un índice de abundancia apropiado para el taxón y una reducción de la calidad del hábitat producto de la pesca incidental por lo que se clasificaría en categoría En Peligro (EN).

Para criterio B cumple umbrales del Área de Ocupación, se conoce en menos de cinco localidades, sólo en tres, presenta una disminución de calidad del hábitat, debido a fuertes tormentas en el pasado y captura incidental en pesquerías, lo que se ha detectado por cuentas directas del número de parejas nidificantes exitosas, por lo que se clasificaría en categoría En Peligro (EN). Para criterios C, D y E no existen datos en nuestro país para pronunciarse, por lo que se clasificaría en categoría Datos Insuficientes (DD). Se concluye clasificarla según el RCE, como En Peligro (EN).

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

Criterio UICN	Criterios definitorios	Categoría Preliminar	Enunciación de Criterios
A	***	En Peligro (EN)	EN A4bc
B	***	En Peligro (EN)	EN B2ab(iii,v)
C		Datos Insuficientes (DD)	-
D		Datos Insuficientes (DD)	-
E		Datos Insuficientes (DD)	-

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

## EN PELIGRO (EN) EN A4bde

Dado que:

- A4 Reducción del tamaño de la población inferida 50% en un período de tres generaciones y la reducción o sus causas pueden no haber cesado, en base a los siguientes puntos:
  - A4b Un índice de abundancia apropiado para el taxón.
  - A4c Una reducción del área de ocupación y la calidad del hábitat.
- B2 Área de Ocupación menor a 5.000 km<sup>2</sup>. Estimada muy inferior a 10 km<sup>2</sup>
  - B2a Se conoce de en menos de 5 localidades. Solo tres.
  - B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat deteriorada por eventos meteorológicos extremos y captura incidental de varias pesquerías.
  - B2b(v) Disminución del número de individuos maduros.

### Estado de conservación

UICN (2018) EN; En Peligro. En la misma categoría desde el año 2000. En Chile no se encuentra en ninguna categoría de conservación.

Esta especie está clasificada como en peligro de extinción porque está restringida a un pequeño rango de reproducción en el que las tormentas severas en la década de 1980 dieron como resultado una disminución en la calidad del hábitat y un pobre éxito de reproducción. En base a este bajo éxito reproductivo, se estima y se proyecta que la población experimentará una disminución muy rápida durante tres generaciones. La evidencia sugiere que el número de parejas reproductoras puede haber permanecido relativamente estable; por lo tanto, la especie podría calificar para descender en el futuro. Sin embargo, en ausencia de datos sustantivos recientes sobre los cuales evaluar tendencias o cambios en las tasas de productividad, las caídas proyectadas se mantienen como medida de precaución (Birdlife International 2018)

Programa de conservación en Chile:

- Plan de Acción Nacional para reducir las capturas incidentales de aves en las pesquerías de palangre (PAN-AM/CHILE) (Gobierno de Chile - Subsecretaría de Pesca 2007).

### Experto y contacto

Peter J. Moore, Research, Development & Improvement Division, Department of Conservation, P.O. Box 10-420, Wellington, New Zealand; [pmoore@doc.govt.nz](mailto:pmoore@doc.govt.nz)

Susan M. Waugh, NIWA, PO Box 8602, Christchurch, New Zealand; Ministry of Fisheries, P.O. Box 1020, Wellington, New Zealand; [susan.waugh@fish.govt.nz](mailto:susan.waugh@fish.govt.nz)

David Thompson, National Institute of Water & Atmospheric Research Ltd. (NIWA), Private Bag 14901, Wellington, New Zealand, [d.thompson@niwa.co.nz](mailto:d.thompson@niwa.co.nz)

### Bibliografía

BROOKE M (2004) Albatrosses and petrels across the world. Oxford: Oxford University Press. 499 pp.

COUVE E, C VIDAL & J RUIZ (2016) Aves de Chile. Sus Islas Oceánicas y Península Antártica. FS Editorial. Punta Arenas, Chile.

CROXALL JP & R GALES (1998) Assessment of the conservation status of albatrosses. En: Robertson G & R Gales (eds), Albatross biology and conservation, pp. 46-65. Surrey Beatty & Sons, Chipping Norton, Australia.

DEL HOYO J, N COLLAR & GM KIRWAN (2014) Northern Royal Albatross (*Diomedea sanfordi*). In Handbook of the Birds of the World Alive (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, Editors). Lynx Edicions, Barcelona.

EBIRD (2020) eBird Basic Dataset. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York.

GOBIERNO DE CHILE-SUBSECRETARÍA DE PESCA (2007) Plan de Acción Nacional para reducir las capturas incidentales de aves en las pesquerías de palangre (PAN-AM/CHILE), 37p.

MARTÍNEZ DE & GE GONZÁLEZ (2017) Aves de Chile. Guía de campo y breve historia natural, 539 pp. Ediciones del Naturalista. Santiago, Chile.

NICHOLLS DG, CJR ROBERTSON, PA PRINCE, MD MURRAY, KJ WALKER & GP ELLIOTT (2002) Foraging niches of three *Diomedea* albatrosses. Marine Ecology Progress Series 231: 269–277.

ONLEY D & P SCOFIELD (2007) Albatrosses, Petrels & Shearwaters of the World, 240 p. New Jersey, Princeton University Press.

PENHALLURICK J & M WINK (2004) Analysis of the taxonomy and nomenclature of the Procellariiformes based on complete nucleotide sequences of the mitochondrial cytochrome b gene. Emu104: 125-147

ROBERTSON CJR (1998) Factors influencing the breeding performance of the Northern Royal Albatross. En: Robertson, G. & R. Gales (eds), Albatross biology and conservation, pp. 99-104. Chipping Norton, Australia: Surrey Beatty & Sons.

ROBERTSON CJR & GB NUNN (1998) Towards a new taxonomy for albatrosses. Pp. 13-19. En: Robertson, G. & R. Gales (eds), Albatross biology and conservation. Chipping Norton, Australia: Surrey Beatty & Sons.

SHIRIHAI H (2007) A complete guide to Antarctic wildlife: the birds and marine mammals of the Antarctic Continent and Southern Ocean. Second ed., London: A&C Black Publishers Ltd. 544 pp.

TAYLOR GA (2000) Action plan for seabird conservation in New Zealand, Part A: Threatened seabirds. Threatened Species Occasional Publication 16: 1-234.

#### Sitios Web citados

ACUERDO PARA LA CONSERVACION DE ALBATROS Y PETRELES (2009). Evaluación de Especies de la ACAP: Albatros Real del Norte *Diomedea sanfordi*. Descargado de <http://www.acap.aq> el 11 May 2010.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2018). *Diomedea sanfordi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T22728323A132656392. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22728323A132656392.en> Downloaded on 18 July 2020.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2020) Species factsheet: *Diomedea sanfordi*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 18/07/2020.

eBird. 2020. eBird Basic Dataset. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York. Disponible en: <https://ebird.org/chile/map/royalb3?neg=true&env.minX=&env.minY=&env.maxX=&env.maxY=&zh=false&gp=false&ev=Z&mr=1-12&bmo=1&emo=12&yr=all&byr=1900&eyr=2020>

#### Autores de esta ficha

Kenji Hamasaki Aravena, Pablo Lemetayer 9157, La Cisterna, Santiago. Email: [kenji.hamasaki@gmail.com](mailto:kenji.hamasaki@gmail.com). Telefono: +56990939922.

Luis A. Cabezas B., Programa Doctorado en Ciencias Mención Recursos

Naturales Acuáticos, Facultad de Ciencias del Mar y de Rec. Naturales, Universidad de Valparaíso; Etnik SpA., Los Copihues #296, Fresia, Región de Los Lagos, Chile, +56990198983, drarielc@gmail.com, etnikspa@gmail.com

Verónica Patricia López Latorre. Gerenta de proyectos Oikonos. Yerbas buenas 498, Valparaíso. [veronica@oikonos.org](mailto:veronica@oikonos.org) Teléfono +56996664383

#### Ilustraciones incluidas



**Figura 1.** Fotografía de *Diomedea sanfordi*. Avistamiento en salida pelágica frente a Valparaíso, Junio 2019 (Crédito: © Kenji Hamasaki).



**Figura 2.** Fotografía de *Diomedea sanfordi* en vuelo. Avistamiento en salida pelágica frente a Valparaíso, Junio 2019 (Crédito: © Kenji Hamasaki).

## Mapa de distribución de especie



**Figura 3.** Rango de distribución de *D. sanfordi* (verde = residente nativo). Fuente: BirdLife International (2020).



**Figura 4.** Mapa con registros (puntos rojos) de *D. sanfordi* en Chile hasta julio de 2020 (fuente: Ebird 2020).