

LA FARDELA DE NUEVA ZELANDA (*Procellaria westlandica*) Y LA GOLONDRINA DE MAR PERUANA (*Oceanodroma tethys*): ¿POR QUÉ HEMOS PASADO POR ALTO SU PRESENCIA EN CHILE?

THE WESTLAND PETREL (*Procellaria westlandica*) AND THE PERUVIAN STORM-PETREL (*Oceanodroma tethys*); WHY HAVE WE IGNORED THEIR PRESENCE IN CHILE?

ALEJANDRO SIMEONE¹, MARIANO BERNAL² Y ROBERTO VILLABLANCA³

¹Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional Andrés Bello. Email: a.simeone@uandresbello.edu

²Fac. de Ciencias del Mar, Universidad de Valparaíso. Casilla 13-D, Viña del Mar. Email: mariano.bernal@uv.cl

³Depto. de Biología Marina, Universidad Católica del Norte, Larrondo 1281, Coquimbo. Email: roberto@ucn.cl

ABSTRACT

While the Westland Petrel (*Procellaria westlandica*) has been largely considered an accidental visitor, the Peruvian Storm-petrel (*Oceanodroma tethys*) has traditionally been reported only for northern Chile as a non-breeding bird. Recent literature, nevertheless, dramatically changed the status for both species; *P. westlandica* is now considered a regular, but not abundant visitor and breeding for *O. tethys* has been confirmed in the north of Chile. Although new habits of both species can explain these changes in status, we propose that actually low observation effort has been responsible. Both species have strikingly similar and more abundant counterparts with which they are possibly confused (e.g. *Procellaria aequinoctialis* and *Oceanites oceanicus*), leading to misidentification. We provide identification clues to help in the correct identification of both species.

Ya sea por sus hábitos crípticos, baja densidad, bajo esfuerzo de observación o gran similitud con otra especie, muchas aves no son adecuadamente detectadas, lo que puede llevar a conclusiones erradas acerca de su estatus, distribución y abundancia en una región determinada. Esto cobra especial importancia si se considera que los principales métodos de conteo de aves parten de la premisa de que los individuos son completamente detectables (Bibby *et al.* 2000). Así, por ejemplo, la aparente rareza, baja abundancia o estatus accidental de una especie pueden en realidad ser sólo el reflejo de su difícil detección. En el presente artículo analizamos los casos de dos especies de aves marinas que recientemente han cambiado radicalmente su estatus de residencia en las costas de Chile: la fardela de Nueva Zelanda (*Procellaria westlandica*) y la golondrina de mar peruana (*Oceanodroma tethys*). Por último, discutimos cómo la similitud con otras especies ha contribuido probablemente a pasar por alto la presencia de estas aves en Chile.

La presencia de *Procellaria westlandica* en las costas del Pacífico frente a Sudamérica ha estado sujeta a cierta discusión y se ha tratado de manera muy diversa en la bibliografía. La información tradicional sostenía que durante primavera y verano,

tras concluir la reproducción en Nueva Zelanda, esta fardela migraba casi exclusivamente hacia las aguas adyacentes de Nueva Zelanda, este de Australia y hacia el Pacífico central, aunque se aceptaba que posiblemente algunos individuos llegaban a la costa oeste de Sudamérica (Harrison 1988, Carboneras 1992a). Murphy (1936) no consigna a esta especie para las costas de Sudamérica, como tampoco lo hace Johnson (1965) para aguas chilenas. Araya *et al.* (1995) la consideran como accidental en Chile, con registros en la Península de Tumbes y en el Canal Beagle (Araya *et al.* 1996).

Brinkley *et al.* (2000) realizaron una cuidadosa revisión en la que clarifican el estatus de *P. westlandica* en la costa oeste de Sudamérica. Estos autores recopilaron un total de 45 avistamientos de esta fardela (realizados entre agosto y abril) hechos entre 1980 y 1998 en numerosas localidades frente a la costa chilena, entre Arica y el Cabo de Hornos, como también en la parte argentina de Tierra del Fuego. Concluyen que la corriente de Humboldt sería una importante zona de concentración para la especie, especialmente para individuos inmaduros. Estos autores señalan además que la ausencia de *P. westlandica* durante el invierno (mayo a julio) del área de estudio podría más bien deberse a un artefacto de cobertura, ya que pocos viajes son

realizados en los meses invernales. La literatura reciente (e.g. Couve & Vidal 2003, Jaramillo 2003, Martínez & González 2005) coincide en que *P. westlandica* sería regular, aunque poco numerosa, a lo largo de la costa chilena. Dos de los autores (A.S. y R.V) han observado esta especie en cruceros (enero 2004 y 2005) entre isla Chañaral (29°01'S) y Punta Lengua de Vaca (30°15'S), corroborando su presencia regular, pero poco abundante, en esta región (9 individuos en 2004, 11 en 2005). El primer autor ha observado esta especie frente a Valparaíso en noviembre 2004 (3 ejemplares) y junio 2005 (2 ejemplares). Esta última observación indicaría que *P. westlandica* sí se encuentra presente en la zona en invierno.

La información presentada indica claramente que la fardela de Nueva Zelanda ya no puede seguir considerándose una especie accidental en Chile y se debe considerar, al menos, como un visitante estival regular en las costas del país. Si, por otra parte, como proponen Brinkley et al. (1999), los individuos inmaduros se quedan en la zona de la Corriente de Humboldt durante períodos prolongados (hasta 10 años), la especie debería considerarse definitivamente como residente en aguas chilenas.

Oceanodroma tethys está restringida a las aguas de la costa oeste de Sudamérica donde presenta dos subespecies: *O. t. tethys* que se reproduce en el archipiélago de las Galápagos y *O. t. kelsalli*, que nidifica en algunas islas de la costa peruana (Murphy 1936, Carboneras 1992b). Después de la reproducción los individuos de la población peruana se dispersan hacia el sur siguiendo la corriente de Humboldt (Carboneras 1992b). En Chile hay muy pocos avistamientos de esta especie y sólo se ha registrado entre el límite norte y Antofagasta (23° S), principalmente en aguas pelágicas (Johnson 1965, Araya et al. 1996, Mackiernan et al. 2001). Araya et al. (1995) y Jaramillo (2003) la consideran como un visitante en el país.

Recientemente, sin embargo, la nidificación de esta especie en Chile fue confirmada en isla Grande (27°14'S), al sur de Caldera, donde se encontraron al menos 3 nidos activos (Bernal 2003, Simeone et al. 2003). En una visita a esta isla durante febrero de 2004, Bernal et al. (en prensa) localizaron 58 nidos activos, la mayoría de los cuales contenía adultos incubando. Esta información apoya el cambio definitivo del estatus de la golondrina de mar peruana en Chile de visitante a residente.

Analizados estos antecedentes, cabe plantearse la pregunta: ¿Qué factores hay detrás del cambio de estatus en estas dos especies? ¿Ha cambiado realmente *P. westlandica* su distribución y ahora visita regularmente la costa chilena? ¿Ha colonizado *O. tethys* recientemente la costa norte de Chile y ahora nidifica en esta zona? Si bien ninguna de estas posibilidades se puede descartar del todo, nuestra propuesta apunta a que la presencia de estas aves marinas en Chile ha pasado desapercibida debido a problemas relacionados con su detectabilidad y no tanto a que han cambiado recientemente su distribución. Así, por ejemplo, ambas especies tienen contrapartes de morfología muy similar y de los cuáles sólo se diferencian por detalles muy complejos de ser detectados en el terreno (Tabla 1), tal como lo señalan numerosos textos de identificación (e.g. Harrison 1988, Araya & Chester 1993, Araya et al. 1996, Jaramillo 2003). Estas contrapartes se sobreponen además ampliamente con las especies en cuestión, tanto espacial como temporalmente, a largo de segmentos de la costa chilena y son numéricamente dominantes. Todos estos factores, y la suposición de un estatus «accidental» o «visitante», pueden sin duda predisponer al observador y así conducir a una identificación errada.

Problemáticas como las descritas aquí sólo pueden solucionarse con una observación acuciosa y mejorando progresivamente el esfuerzo de observación. Afortunadamente en el último tiempo se ha registrado un incremento notable en el número de personas haciendo observaciones en aguas costeras y pelágicas (e.g. Johow 2000, Mackiernan et al. 2001, Couve & Vidal-Ojeda 2002, Jaramillo 2003, Weichler et al. 2004) y que hacen prospecciones y monitoreos de colonias reproductivas (e.g. Simeone & Bernal 2000, Arata et al. 2003, Hertel & Torres-Mura 2003, Simeone et al. 2003, Hertel et al. 2005, Bernal et al., en prensa). Esto ha permitido aumentar de manera importante los registros de especies poco frecuentes, incluidas las especies en cuestión, y clarificar así su estatus y abundancia en el país.

Al igual que *P. westlandica* y *O. tethys* es muy probable que el aparente estatus de accidental o visitante de otras aves marinas no refleje más que una baja detectabilidad debido a su parecido con otras especies o un bajo esfuerzo de observación. En Chile, esta situación ha sido sugerida también para *Sterna*

sandivicensis (Marín 2002), *Puffinus carneipes* (Couve & Vidal-Ojeda 2002) y podría ser el caso también para *Puffinus bulleri* (obs. pers.). Recomendamos tomar en cuenta los aspectos aquí discutidos en futuras salidas a terreno y de esta manera contribuir a clarificar el estatus y distribución de otras especies de aves marinas a lo largo de la extensa costa chilena.

AGRADECIMIENTOS

Las observaciones de *P. westlandica* se realizaron en cruceros financiados por los proyectos FONDECYT 1010250 (de Guillermo Luna-Jorquera) y FONDECYT 1040891 (de Víctor Marín). Las visitas a la colonia de *O. tethys* en isla Grande se financiaron con proyectos de la Zoological Society of the Milwaukee County, Wisconsin. Dos revisores anónimos hicieron comentarios y sugerencias. A todos ellos, nuestros agradecimientos.

LITERATURA CITADA

- Arata, J., G. Robertson, J. Valencia & K. Lawton. 2003. The Evangelistas Islets, Chile: a new breeding site for Black-browed Albatrosses. *Polar Biology* 26: 687-690.
- Araya, B. & S. Chester. 1993. The birds of Chile. Latour, Santiago.
- Araya, B., M. Bernal, R. P. Schlatter & M. Sallaberry. 1995. Lista patrón de las aves chilenas. Editorial Universitaria, Santiago.
- Araya B., G. Millie & M. Bernal. 1996. Guía de campo de las aves de Chile. Sexta edición. Editorial Universitaria, Santiago.
- Bernal, M. 2003. Nidificación de la golondrina de mar peruana *Oceanodroma tethys* (Bonaparte) en isla Grande, III región de Atacama, Chile. Libro de Resúmenes VII Congreso de Ornitología Neotropical: 161.
- Bernal, M., A. Simeone & M. Flores. Breeding of Wedge-rumped Storm-petrels (*Oceanodroma tethys*) in northern Chile. *Ornitología Neotropical* 17, en prensa.
- Bibby, C.J., N.D. Burgess, D.A. Hill & S.H. Mustoe. 2000. Bird census techniques. Segunda edición. Academic Press, Londres.
- Brinkley, E.S., S.N.G. Howell, M.P. Force, L.B. Spear & D.C. Ainley. 2000. Status of the Westland Petrel (*Procellaria westlandica*) off South America. *Notornis* 47: 179-183.
- Carboneras, C. 1992a. Family Procellariidae (*Petrels and shearwaters*). En: del Hoyo J., A. Elliot & J. Sargatal (eds). Handbook of the birds of the world, Vol I: 216-257. Lynx edicions, Barcelona, España.
- Carboneras, C. 1992b. Family Hydrobatidae (*Storm-petrels*). En: del Hoyo J., A. Elliot & J. Sargatal (eds). Handbook of the birds of the world, Vol I: 258-271. Lynx edicions, Barcelona, España.
- Couve, E. & C. Vidal. 2003. Birds of Patagonia, Tierra del Fuego and Antarctic Peninsula. Editorial Fantástico sur Birding Ltda. Punta Arenas.
- Couve, E. & C. Vidal-Ojeda. 2002. Nuevo registro de *Puffinus carneipes* (*Procellariidae*) en aguas oceánicas chilenas. *Boletín Chileno de Ornitología* 9: 43-44.
- Harrison, P. 1988. Seabirds, an identification guide. Revised edition. Christopher Helm, Londres.
- Hertel, F. & J.C. Torres-Mura. 2003. Discovery of a colony of Elliot's Storm-petrels (*Oceanites gracilis*, Hydrobatidae) in Chile. *Ornitología Neotropical* 14: 113-115.
- Hertel, F., D. Martínez, M. Lemus & J.C. Torres-Mura. 2005. Birds from Chungungo, Tilgo, and Pajaros Islands in north-central Chile. *Journal of field Ornithology* 76: 197-204.
- Jaramillo, A. 2003. Birds of Chile. Princeton University Press, Princeton.
- Johnson, A.W. 1965. The birds of Chile and adjacent regions of Argentina, Bolivia and Peru. Volumen I. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires.
- Johow, F. 2000. Confirmación de la golondrina de mar de ceja blanca (*Pelagodroma marina*) en aguas chilenas. *Boletín Chileno de Ornitología* 7: 28-29.
- Mackiernan, G., P. Lonsdale, N. Shany, B. Cooper & P. Ginsburg. 2001. Observations of seabirds in Peruvian and Chilean waters during the 1998 El Niño. *Cotinga* 15: 88-94.
- Marín, M. 2002. Nuevo avistamiento del gaviotín de Sandwich (*Sterna sandivicensis*) en la zona central de Chile. *Boletín Chileno de Ornitología* 9: 26-28.

- Martínez, D. & G. González. 2005. Las aves de Chile, nueva guía de campo. Ediciones del Naturalista, Santiago.
- Murphy, R.C. 1936. Oceanic birds of South America. Volumen II. MacMillan, Nueva York.
- Simeone, A. & M. Bernal. 2000. Effects of habitat modification on breeding seabirds: a case study in central Chile. *Waterbirds* 23: 449-456.
- Simeone, A., G. Luna-Jorquera, M. Bernal, S. Garthe, F. Sepúlveda, R. Villablanca, U. Ellenberg, M. Contreras, J. Muñoz & T. Ponce. 2003. Breeding distribution and abundance of seabirds on islands off north-central Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 76: 323-333.
- Weichler, T., S. Garthe, G. Luna-Jorquera & J. Moraga. 2004. Seabird distribution on the Humboldt Current in northern Chile in relation to hydrography, productivity, and fisheries. *ICES Journal of Marine Science* 61: 148-154.

Tabla 1. Similitudes y diferencias entre *Procellaria aequinoctialis* y *P. westlandica* y entre *Oceanites oceanicus* y *Oceanodroma tethys* (Fuentes: Harrison 1988, Araya & Chester 1993, Araya et al. 1996, Jaramillo 2003).

	<i>Procellaria aequinoctialis</i>	<i>Procellaria westlandica</i>
Longitud (cm)	51-58	50-55
Envergadura (cm)	134-147	135-140
Coloración general	café negruzca	café negruzca
Mentón	blanco ¹	negro
Culmen	color amarillo pálido	color marfil con punta oscura
	<i>Oceanites oceanicus</i>	<i>Oceanodroma tethys</i>
Longitud (cm)	15-19	18-20
Envergadura (cm)	38-42	35-37
Coloración general	café negruzca, rabadilla y flancos de coloración blanca que envuelve el área cloacal; oscura debajo	negra, lomo y lados del vientre blancos; gran parche blanco sobre la rabadilla que se extiende sobre las supracobertoras caudales
Cola	Cuadrada a ligeramente marginada	corta y muy marginada
Patas	negras con membranas amarillas; sobrepasan la cola en vuelo	negras con membranas negras; no sobrepasan la cola en vuelo

¹ La subespecie *P. a. conspicillata* puede no presentar el mentón blanco.

