

¿Por qué aparecen Golondrinas de mar en la cordillera de Chile central?

por Rodrigo Barros



Figura 1. Golondrina de mar fueguina (*Oceanites oceanicus chilensis*), 11 de febrero 2017, salida pelágica frente a Valparaíso, provincia de Valparaíso. Foto Rodrigo González.

A fines de abril de 2016 se publicó una noticia en la página Web del Ministerio de Medio Ambiente que daba cuenta del hallazgo de una **Golondrina de mar** (*Oceanites oceanicus*) cerca de la mina Los Bronces, en la cordillera de Santiago, a 3.400 msnm y a más de 100 km de la costa (Figura 2). El especialista consultado señaló:

“No es primera vez que pasa, ocurre principalmente en invierno. Las golondrinas de mar son livianitas y cuando hay algún temporal o una ventolera fuerte, pueden ir a dar hacia el interior. Son ejemplares extraviados por el viento, que pasan la costa y les cuesta encontrar el camino de vuelta”.

Pero la golondrina de mar de Los Bronces no era un hecho aislado. Durante los meses de marzo y abril de 2016, a lo menos otros 12 ejemplares fueron reportados en tierras interiores de Chile central.

¿Son los fuertes vientos la respuesta para explicar su presencia tan lejos del océano?

En este artículo revisaremos antecedentes sobre este intrigante fenómeno y nos aventuraremos en una hipótesis distinta para explicarlo.

Antecedentes históricos: La Teoría de los Vientos

Las primeras noticias sobre golondrinas de mar encontradas en tierras interiores de Chile central, las dio el ornitólogo Rafael Barros V., quien entre 1917 y 1928 estuvo a cargo de la administración de la Piscicultura de Río Blanco, en la cordillera de la provincia de Los Andes. Barros (1926) señala que durante los meses de marzo y abril, en diversas ocasiones pudo observar ejemplares extraviados de *O. oceanicus*, siendo la mayoría juveniles aun con restos de plumón, atribuyendo su extravío a fuertes temporales de viento producidos en las costas.

En la colección del Natural History Museum of Los Angeles County se encuentran depositados 4 ejemplares capturados por Barros en Río Blanco entre 1920 y 1926: LACM 25182, LACM 25183, LACM 24184 y LACM 25186; además de un quinto ejemplar encontrado en la ciudad de Santiago el 10 de mayo de 1954: LACM 25185 (Figura 3).

Zotta (1944) da cuenta de un “ejemplar inmaduro” de *O. oceanicus* capturado el 22 de enero de 1940 por Andrés



Figura 2. Golondrina de mar (*Oceanites oceanicus*) encontrada el 21 de abril 2016, a 3.400 msnm, cerca de la mina Los Bronces, cordillera de la provincia de Santiago. Foto Zoológico Nacional, Parque Metropolitano de Santiago.

G. Gaii en Las Cuevas, provincia de Mendoza (Argentina), el que era parte de una bandada de 7 a 9 individuos. De acuerdo al colector y a testimonios de gente del lugar, esta especie “suele hacer su aparición casi todos los años, cuando ocurren grandes nevadas que preceden a vientos huracanados”. Zotta especula que el ave habría sido arrastrada por fuertes vientos desde el litoral atlántico, distante más de mil kilómetros al Este. Es interesante hacer notar que Las Cuevas (3.170 msnm) se encuentra a poco más de 25 km al Este de la Piscicultura de Río Blanco, y a solo 132 km de la costa pacífica. El ejemplar está depositado en el Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (MACN-Or-5424a) (Figura 4).

Schlatter (1973) informa de 3 especímenes de *O. oceanicus* encontrados en tierras interiores, los que están depositados en la colección del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago: MNHN 1957 (Figura 5), MNHN 3500 (Figura 6) y MNHN 3606 (Figura 7). Además da cuenta del hallazgo de un cuarto ejemplar de esta especie en El Arrayán, precordillera de la ciudad de Santiago, en febrero de 1964. A partir de sus medidas, señala que podrían corresponder a *O. o. magellanicus* (= *O. o. chilensis*, Palma et al. 2012). Schlatter señala que *O. oceanicus* se encuentra frente a las costas de Chile durante todo el año,



Figura 3. Especímenes de **Golondrina de mar** (*Oceanites oceanicus*) colectados por Rafael Barros V., actualmente depositados en el Natural History Museum of Los Angeles County. **Ordenados de arriba hacia abajo:** (**LACM 25182**) 07 de abril 1924, Río Blanco, provincia de Los Andes; (**LACM 25183**) 08 de abril 1924, Río Blanco, provincia de Los Andes; (**LACM 25184**) 27 de marzo 1920, Río Blanco, provincia de Los Andes; (**LACM 25185**) 10 de mayo 1954, Santiago, provincia de Santiago; (**LACM 25186**) 04 de abril 1926, Río Blanco, provincia de Los Andes. Fotos Kimball L. Garrett.

considerando estos 4 ejemplares como errantes, y solo para uno de ellos, que fue encontrado después de un día de lluvia, indica la posibilidad de que haya sido arrastrado por una tormenta desde la costa hasta los lomajes precordilleranos.

Marín (2002) revisa los registros anteriores y suma otros no publicados para *Oceanites* spp., encontrados en tierras interiores, lejos de la costa de Chile central, atribuyendo su ocurrencia a ejemplares errantes. Reitera que el hallazgo de aves marinas en el interior ha sido relacionado con fuertes tormentas o vientos en la costa o en el mar.

Para *O. oceanicus*, Marín da cuenta de varios especímenes no citados anteriormente: 1 ejemplar en la colección del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago: MNHN 1667 (Figura 8); 2 ejemplares de la colección de Rodolfo A. Philippi B. que se encuentran depositados en el Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts: MCZ 288234 y MCZ 288235 (Figura 9); y 2 ejemplares más, de la misma espe-



Figura 4. **Golondrina de mar** (*Oceanites oceanicus*) capturada por Andrés G. Gaii el 22 de enero 1940 en Las Cuevas, provincia de Mendoza, Argentina (**MACN-Or-5424a**). Fotos Yolanda Davies.

cie, de la colección de Carlos S. Reed, que se encuentran depositados en el Peabody Museum of Natural History, Yale University: YPM 22548 y YPM 22809. A estos últimos hay que sumar un tercer ejemplar de la colección de Reed (YPM 22547), encontrado el 10 de abril de 1940, en la “alta cordillera” de San José de Maipo (Figura 10).

Uno de los especímenes identificado por Barros (1926) como *O. oceanicus* (LACM 25183), y otro identificado por Schlatter (1973) como *O. o. chilensis* (MNHN 3500), Marín (2002) los considera como ejemplares de **Golondrina de mar chica** (*O. gracilis*), a partir de la cantidad de blanco presente en las plumas del pecho. Lo mismo para un ejemplar encontrado en Pudahuel, provincia de Santiago, el 17 de mayo de 1982 (Figura 11), el que se encuentra depositado en el Museo de Historia Natural de Santiago (MNHN 4722). Identificar como *O. gracilis* estos ejemplares, a partir de la cantidad de blanco en el pecho puede inducir a error, ya que *O. o. chilensis* también presenta a veces un parche blanco en el vientre (Murphy 1936, Howell 2012).

Las medidas morfológicas son una mejor forma de separar *gracilis* de *chilensis* (Murphy 1936, Harrison et al. 2013). Tanto el espécimen LACM 25183 (ala 136mm; cola: 56mm) como el MNHN 3500 (ala 137mm; cola: 57mm) presentan medidas que concuerdan con *O. o. chilensis* y no con *O. gracilis*; no así MNHN 4722 (ala: 126mm; cola: 51mm), cuyas medidas se enmarcan mejor dentro de *O. gracilis*.

Hay 3 taxones de *Oceanites* que se encuentran regularmente en Chile: *O. o. chilensis*, *O. g. gracilis* y **Golondrina de mar Pincoya** (*O. pincoyae*), los que presentan problemas en la identificación de muchos individuos que aparecen con plumajes intermedios y medidas que se traslapan.

Al respecto Howell & Schmitt (2016) señalan la dificultad de identificar en el campo ejemplares con características morfológicas intermedias entre *chilensis* y *pincoyae*, sugiriendo la necesidad de realizar un estudio de sus plumajes y análisis de ADN. La misma dificultad ocurre entre algunos ejemplares de *chilensis* y *gracilis*, por lo que dichos estudios deberían incorporar también las distintas poblaciones de Golondrina de mar chica, con el objeto de arrojar luz sobre este interesante complejo.



Figura 5. Golondrina de mar (*Oceanites oceanicus*) de la colección de Carlos S. Reed, encontrada en febrero 1944 en Santiago, provincia de Santiago (MNHN 1957). Fotos Rodrigo Barros.



Figura 6. Golondrina de mar (*Oceanites oceanicus*) colectada por P. Robinson el 15 de marzo 1962 en el Mineral de Río Blanco (2.800 msnm), provincia de Los Andes (MNHN 3500). Fotos Rodrigo Barros.



Figura 7. Golondrina de mar (*Oceanites oceanicus*) colectada por Juan P. Schlatter en noviembre 1966 en la cumbre del Cerro Manquehue (1.658 msnm), provincia de Santiago (MNHN 3606). Fotos Rodrigo Barros.



Figura 8. Golondrina de mar (*Oceanites oceanicus*) colectada por Carlos Silva Figueroa en abril 1936 en Santiago, provincia de Santiago (MNHN 3606). Foto Rodrigo Barros. **Figura 9. Especímenes de Golondrina de mar** (*Oceanites oceanicus*) colectados por Rodolfo A. Philippi B., actualmente depositadas en el Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts. **Ordenados de arriba hacia abajo:** (MCZ 288234) 05 de abril 1937, Santiago, provincia de Santiago; (MCZ 288235) 18 de abril 1941, Santiago, provincia de Santiago. Fotos Jeremiah Trimble.



Figura 10. Especímenes de Golondrina de mar (*Oceanites oceanicus*) colectados por Carlos S. Reed, actualmente depositadas en el Peabody Museum of Natural History, Yale University. **Ordenadas de arriba hacia abajo:** (YPM 22809) 23 de abril 1939, Santiago, provincia de Santiago; (YPM 22548) 08 de abril 1940, calle Bandera, Santiago, provincia de Santiago; (YPM 22547) 08 de abril 1940, alta cordillera de San José de Maipo, provincia Cordillera. Fotos Kristof Zyskowski. **Figura 11. Golondrina de mar** (*Oceanites oceanicus*) o **Golondrina de mar chica** (*Oceanites gracilis*) colectada por Michel Salaberry el 17 de mayo 1982 en Pudahuel, provincia de Santiago (MNHN 4722). Fotos Rodrigo Barros. “Posiblemente fue empujada por grandes tormentas del día anterior” según nota del colector en etiqueta del ejemplar.

Una nevazón de primavera regala una pista

La noche del jueves 8 y madrugada del viernes 9 de diciembre de 2016, una inusual lluvia primaveral se dejó caer en el norte y centro del país, entre las regiones de Atacama y el Maule, acompañada de fuertes vientos y nevazones en la cordillera.

¿Aparecería una golondrina de mar asociada a este frente de mal tiempo?

La respuesta la tendríamos el martes siguiente desde el Zoológico Nacional de Santiago. A través de un correo electrónico nos avisan que habían recibido un ejemplar en mal estado, encontrado el viernes 9 en Saladillo (Río Blanco), en el mismo sector de las golondrinas de mar registradas casi 100 años antes por Barros (1926)... !!!

Pero la sorpresa no terminaba allí. Al visitar el zoológico al día siguiente, nos enteramos que el ejemplar, antes de morir, había puesto un huevo ... !!!

Se trataba de una hembra adulta con un parche de incubación bien desarrollado. Las medidas del ejemplar (ala: 147mm; cola: 67mm; tarso: 31,4mm; dedo del medio + uña: 22mm), son cercanas a las señaladas para *O. o. chilensis* (Murphy 1936, Harrison et al. 2013). El plumaje también coincide con el descrito para esta subespecie (Murphy 1936, Howell 2012, Harrison et al. 2013), presentando un fuerte moteado blanco en el vientre, una barra grisácea en las supracoberteras mayores y un parche blanquecino en las infracoberteras de las primarias y secundarias (Figura 12).



Figura 12. Golondrina de mar fueguina (*Oceanites oceanicus chilensis*) encontrada el 9 de diciembre 2016 en Saladillo, provincia de Los Andes. a) Vista ventral. b) Vista superior del ala. c) Vista inferior del ala. Fotos Rodrigo Barros.

El huevo es blanco con pintitas rojizas, las que se concentran en uno de sus polos (Figura 13). Sus medidas son 30,1 x 22,4 mm, apenas un poco más pequeño que las señaladas para el huevo de *O. o. chilensis* (31,9 x 22,9 mm según Beck / 32,1 x 22,9 mm según Raynolds: En Murphy 1936). Si se compara con el huevo de *O. gracilis* (26,9 x 19,5 mm según Schlatter & Marín 1983), este último es claramente más pequeño.

Las colonias de nidificación más cercanas conocidas para *O. o. chilensis* están a más de 2500 km al sur de Saladillo, en las islas del archipiélago del Cabo de Hornos, donde se han encontrado nidos activos en diciembre-enero (Murphy 1936).

¿Qué hacía una hembra reproductora en diciembre en Saladillo, a 1600 msnm en la cordillera y a más de 110 km de la costa?

¿Existe algún patrón común entre el ejemplar de Saladillo y los otros casos reportados para *O. o. chilensis* en la cordillera de Chile central?

¿Nidificación en la Cordillera de Los Andes?

El encuentro de ejemplares de *O. o. chilensis* en tierras interiores, a sugerido su probable nidificación en Los Andes (Drucker 2013). En el presente trabajo se ha recopilado información de 49 ejemplares de *O. o. chilensis* que se han registrado en la cordillera de Chile central y sus alrededores, entre los años 1920 y 2016 (Tabla 1). Al revisar el conjunto de datos se pueden encontrar algunos patrones comunes a todos ellos, que refuerzan la idea de una población reproduciéndose en esta zona cordillerana:

Territorio restringido:

Todos los ejemplares (49) se han encontrado en un territorio acotado de aproximadamente 500 km lineales, comprendido entre la Mina Los Pelambres, provincia de Choapa (31°43'S) por el norte, y Parral, provincia de Linares (36°08'S) por el sur. Sin embargo, 46 de dichos ejemplares (que corresponden a 93,88% del total) se registran en un área menor que se ubica entre San Felipe, provincia de San Felipe (32°45'S) por el norte y Rancagua, provincia del Cachapoal (34°11'S) por el sur, lo que corresponde a un territorio de solo 160 km lineales (Mapa 1).



Figura 13. Huevo de **Golondrina de mar fueguina** (*Oceanites oceanicus chilensis*) encontrada el 9 de diciembre 2016 en Saladillo, provincia de Los Andes. El huevo fue puesto por el ejemplar en cautiverio, antes de morir. Foto Rodrigo Barros.

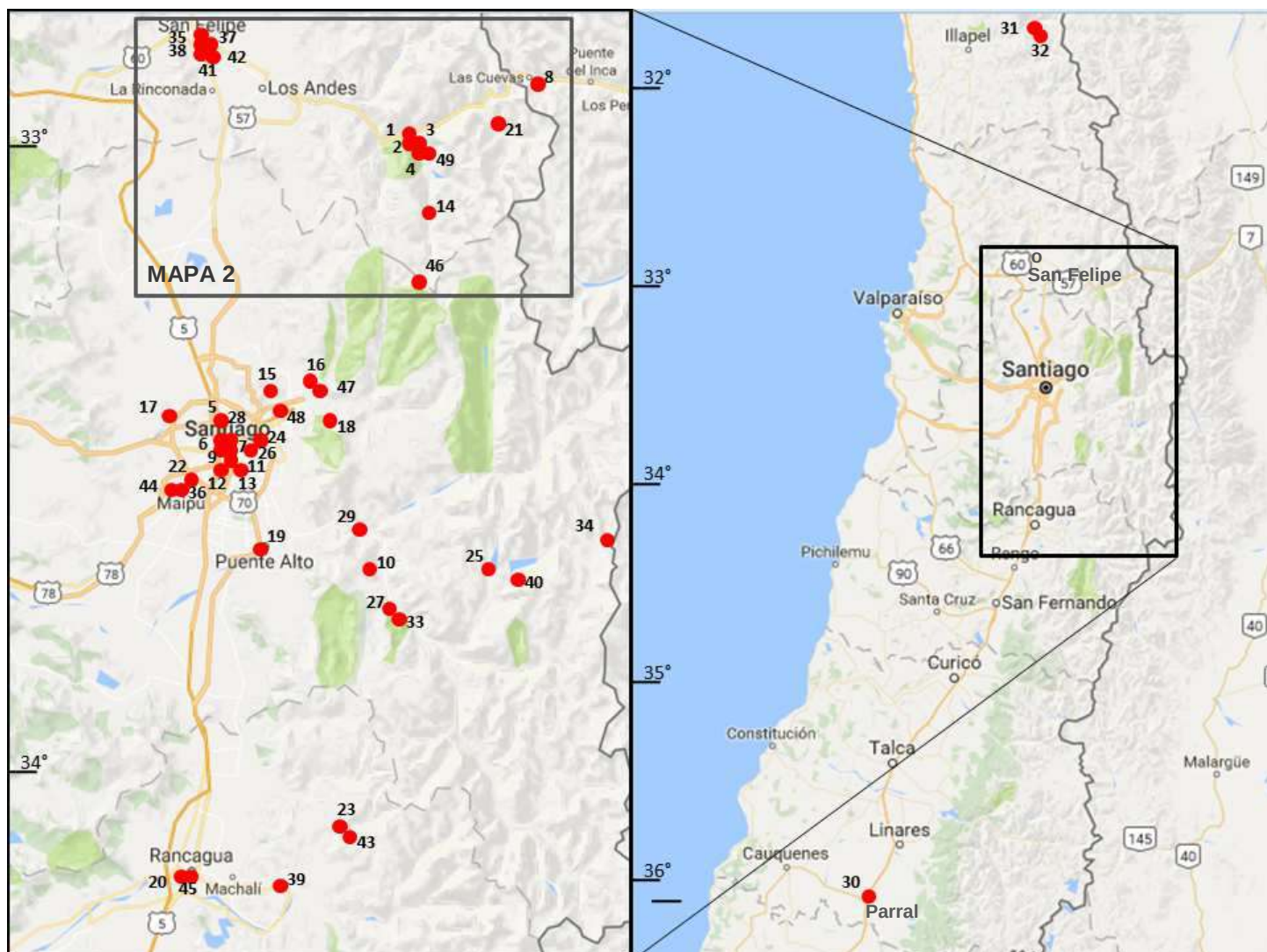
Por otro lado, todos los ejemplares se han encontrado decenas de kilómetros distantes de la costa pacífica, entre 67 km (ejemplar N° 38 de la Tabla 1, encontrado en San Felipe, provincia de San Felipe) y 157 km (ejemplar N° 34 de la Tabla 1, encontrado en el valle de las Termas del Plomo, provincia Cordillera).

Sorprende además la aparición de golondrinas de mar de manera recurrente en las mismas áreas en años distintos. Ejemplo de lo anterior es la zona alta del río Aconcagua, que reúne 14 registros (28,57% del total) entre 1920 y 2016 (Mapa 2). Solo para la zona del río Blanco, afluente del río Aconcagua, se han reportado 7 registros de golondrinas de mar en distintos años (ejemplares de la Tabla 1: N° 1 de 1920; N° 2 de 1924; N° 3 de 1924; N° 4 de 1926; N° 14 de 1961; N° 46 de 2016; N° 49 de 2016).

Parece forzado atribuir a tormentas la aparición de golondrinas de mar en un área tan restringida, incluso en los mismos lugares para algunos de los casos. De ser cierta la "teoría de los vientos", lo esperable sería que aparecieran de manera más aleatoria en distintos sitios.

Regularidad de las fechas:

Todos los ejemplares (49) han sido reportados entre los



Mapa 1. Observaciones de **Golondrina de mar fueguina** (*Oceanites oceanicus chilensis*) en la cordillera de Chile central y sus alrededores. Los números junto a los puntos rojos siguen la numeración de los registros de la Tabla 1.

meses de noviembre y mayo, concentrándose el 85,71% de los casos (42 registros) en los meses de marzo-abril-mayo, con el peak (28 registros = 57,14%) entre el 1 y 19 de abril (Figura 15).

No parece convincente atribuir a las tormentas esta regularidad en las fechas. De tratarse efectivamente de fuertes vientos, sería esperable la aparición de ejemplares en fechas invernales (lo que no ocurre), toda vez que se encuentran ejemplares durante todo el año frente a las costas de Chile central (eBird 2017).

Criterios de Reproducción:

Murphy (1936) señalaba que muchos de los especímenes capturados por Beck en noviembre-diciembre frente a Valparaíso, presentaban gónadas grandes, lo que supone

deberían ser ejemplares nidificando no lejos de esta área.

En varios de los casos recopilados (Tabla 1), los ejemplares de golondrina de mar presentan algún “criterio de reproducción”, que sugiere sitios de nidificación cercanos al área del hallazgo:

Huevos: Al ejemplar encontrado con un huevo en Saladillo, provincia de Los Andes, el 9 de diciembre de 2016 (Figura 12 y 13), hay que sumar un segundo caso:

El 27 de noviembre de 1988, Christian González encontró en un acantilado del Cerro Provincia, provincia de Santiago (1900 msnm), bajo el nido de un **Halcón peregrino** (*Falco peregrinus*), restos de un ejemplar de *O. oceanicus* parcialmente consumidos. El ejemplar contenía restos de un huevo a punto de ser puesto, cáscara dura, res-



Mapa 2. Observaciones de **Golondrina de mar fueguina** (*Oceanites oceanicus chilensis*) en la zona alta del río Aconcagua y alrededores. Los números junto a los puntos rojos siguen la numeración de los registros de la Tabla 1.

tos de yema y clara, frescos pero secos, calculando la muerte del ave en un día más o menos (C. González com. pers.).

Parche de incubación: Además del ejemplar de Saladillo (Figura 12), se constató la existencia de un parche de incubación en el Ejemplar N° 8 de la Tabla 1, encontrado en Las Cuevas, Mendoza, el 22 de enero de 1940 (Y. Davies com. pers.).

Ejemplares con plumón (volantones): Barros (1924) señala que la mayor parte de los ejemplares encontrados en marzo-abril son juveniles, ya que presentan restos de plumón adherido a sus plumas. Marín (2002) lo corrobora, identificando 3 de los especímenes capturados por Barros como juveniles (LACM 25182, LACM 25185, LACM 25186).

Lo anterior se repite para varios ejemplares capturados entre marzo y mayo (Tabla 1), algunos con fuerte presencia de plumón (Figura 14), lo que sugiere que el nacimiento de dichos ejemplares ha ocurrido no lejos de las zonas donde se han encontrado.



Figura 14. **Golondrina de mar fueguina** (*Oceanites oceanicus chilensis*) juvenil encontrada el 19 de abril 2016, en la ciudad de Rancagua, provincia del Cachapoal, después de un día de lluvia. Véase la fuerte presencia de plumón del ejemplar. Foto Sebastián Cortés.

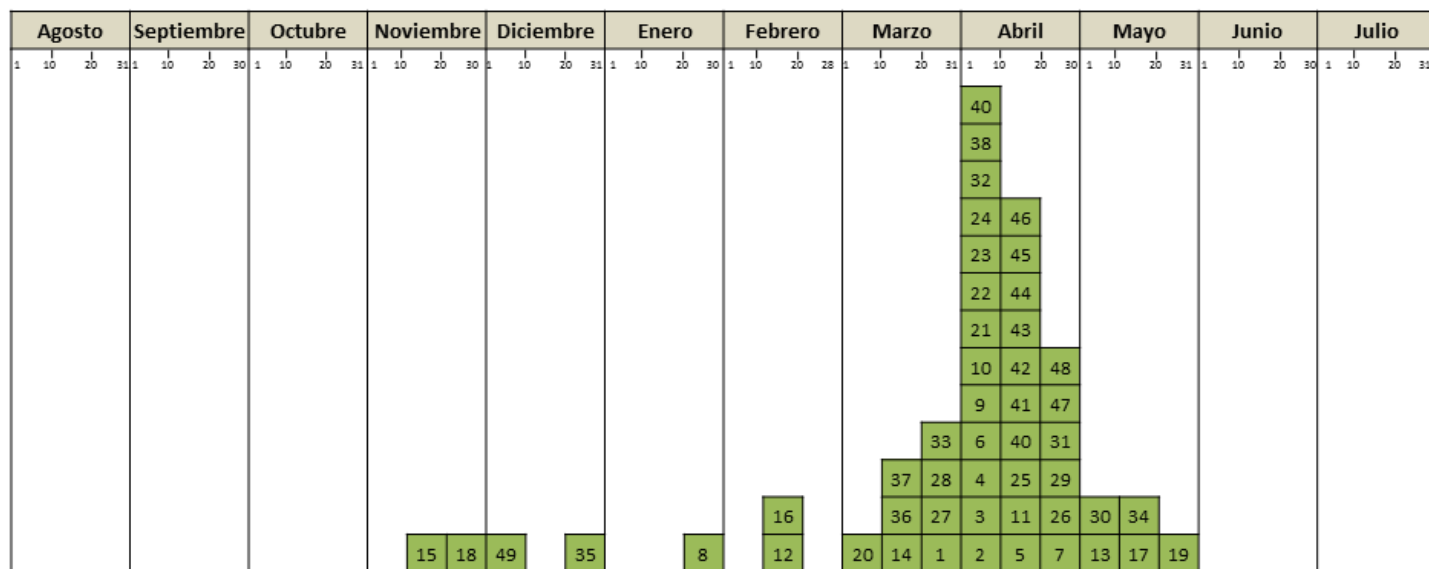


Figura 15. Observaciones de **Golondrina de mar fueguina** (*Oceanites oceanicus chilensis*) en la cordillera de Chile central y sus alrededores. Los números dentro de los recuadros siguen la numeración de los registros de la Tabla 1.

Comentarios a modo de conclusión

A la luz de las evidencias revisadas se puede inferir que en la cordillera de Los Andes de Chile central, entre las provincias de Choapa ($31^{\circ}43'S$) y Linares ($36^{\circ}08'S$), existiría una población reproductora de Golondrina de mar fueguina (*O. o. chilensis*), siendo sus sitios de nidificación aún desconocidos.

La llegada a sus colonias de reproducción se realizaría entre los meses de noviembre y diciembre (hembras con huevo), saliendo los volantones de sus nidos entre marzo y mayo rumbo al Océano Pacífico (ejemplares con plumón). Esta fenología de reproducción es equivalente a la descrita para *O. o. oceanicus*, que se reproduce en la Antártica e islas subantárticas en las mismas fechas (Drucker 2013).

Como en el resto de las especies de la familia Hydrobatidae, el desplazamiento a las colonias de reproducción lo harían de noche, siguiendo probablemente las cuencas de los ríos principales que penetran el macizo cordillerano (Ej.: río Choapa, río Aconcagua, río Maipo, río Cachapoal), en torno a los cuales se encuentra el mayor número de registros documentados. Se debe tener presente que en el último período glacial (que terminó hace unos 12.000 años), los cajones cordilleranos de dichos ríos se encontraban cubiertos de hielo, por lo que las posibles colonias de reproducción deberían situarse sobre la línea

del primitivo glaciar. Como en el caso de *O. o. oceanicus* en la Antártica e islas subantárticas, los nidos podrían encontrarse en cavidades y grietas en paredes de piedras o en cavidades que se forman entre las piedras, en acarreo de rocas (Drucker 2013).

Es regular que aparezcan ejemplares extraviados en “tierras interiores”, lejos de la costa, después de la ocurrencia de frentes de mal tiempo. Más que atribuir la aparición de estos ejemplares a vientos que los arrastran desde el mar, parece un argumento plausible el que frente a este desfavorable escenario climático, ejemplares que se desplazan de noche desde sus sitios de nidificación en la cordillera hacia el mar (o viceversa), distantes más de 100 km unos de otros, se vean perturbados por la lluvia, viento y/o nevadas, y confundidos por las luces artificiales de centros poblados. Lo anterior parece explicar de mejor forma la aparición de ejemplares extraviados con posterioridad a días de mal tiempo. Bajo esta suposición, la bandada de 7 a 9 ejemplares informada por Gai en Las Cuevas, Mendoza, después de una gran nevada (Zotta 1940), se podría entender considerando que la nieve haya tapado o alterado cavidades en una colonia de reproducción cercana, por lo que los ejemplares se habrían visto extraviados, y por eso la aparición de este pequeño grupo durante el día.

La hipótesis de una población de golondrinas de mar re-



Figura 16. Golondrina de mar fueguina (*Oceanites oceanicus chilensis*). **Arriba:** Juvenil (con restos de plumón), encontrada el 01 de abril 2006 en el sector Vega Nacimiento, Parque Andino Juncal, provincia de Los Andes. Foto Raúl Demangel. **Centro izquierda:** Juvenil (con restos de plumón), encontrada el 08 de abril 2016 en la precordillera cercana al pueblo de Coya, provincia del Cachapoal. Foto Diego Ramírez (SAG O'Higgins). **Centro derecha:** Encontrada el 14 de abril 2016 cerca del Embalse del Yeso, provincia Cordillera. Foto info Juan Pablo Gabella. **Abajo izquierda:** Encontrada el 18 de abril 2016 en el conjunto Portal del Bosque, Maipú, provincia de Santiago, después de un día de lluvia. Foto Klya Simmons. **Abajo derecha:** Encontrada el 25 de abril 2016 en El Arrayán, provincia de Santiago. Foto Eduardo Costoya.

produciéndose en la Cordillera de Los Andes parece descabellada, pero el conjunto de antecedentes que se han ido reuniendo, no hacen más que reforzar esta loca idea.

Considerando la escasa información que se tiene de las distintas poblaciones de *Oceanites* presentes en el Pacífico sudamericano, futuros análisis genéticos, de vocalizaciones y otros aspectos de su biología, permitirán aclarar la validez de los actuales taxones, pudiendo estar involucrados dentro de ellos otros nuevos aun no descritos.

Siguientes pasos

En este momento el principal desafío es encontrar las probables colonias de reproducción de *O. o. chilensis* en la cordillera de Chile central.

¿Pero dónde buscar?

Se sugiere buscar entre los meses de noviembre y mayo, en los cajones de los ríos Choapa, Aconcagua, Maipo, Cachapoal y sus afluentes, donde se encuentra un gran número de reportes. En particular en sectores con acantilados de piedra o acarreo de roca. El sector de Las Cuevas, Mendoza, también parece un lugar importante de explorar.

En noviembre y enero, es esperable que los adultos vocalicen de noche en sus colonias de reproducción, por lo que se debe estar pendiente en estas fechas a cualquier vocalización desconocida en los sectores cordilleranos.

Ejercicios de “moon watching” en estos cajones de la cordillera de Chile central, podrían dar pistas de movimientos de ejemplares desde sus sitios de reproducción al océano o viceversa.

Concentraciones de golondrinas de mar al final del día acercándose al borde costero (observables con la última luz del atardecer), podrían señalar posibles sitios de entrada hacia sus colonias de reproducción en tierras interiores.

Por otro lado, se debe poner particular atención en los días siguientes a frentes de mal tiempo en la zona central del país (entre noviembre y mayo), ya que es cuando más ejemplares son reportados. De encontrarse un ejemplar, éste debe ser guardado en una caja de cartón con perforaciones y remitido lo más pronto posible a las oficinas del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de la respectiva región.

Se solicita que la información de cualquier ejemplar encontrado “tierras adentro”, sea ingresada a la plataforma eBird y/o enviada al autor de este artículo (barrilo@gmail.com), agradeciendo se precise el lugar exacto, fecha, nombre del observador y se adjunten fotografías del ejemplar.

Esperamos que con la ayuda de observadores de terreno entusiastas y algo de fortuna, podamos dilucidar prontamente este enigmático misterio.

¡¡¡ El desafío está lanzado!!!

Agradecimientos

A Álvaro Jaramillo y Fabrice Schmitt, de quienes escuché por primera vez la loca idea de golondrinas de mar nidificando en la cordillera de Chile central.

A Kimball L. Garrett, del Natural History Museum of Los Angeles County; a Yolanda Davies del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia; a Bárbara Toro del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago; a Jeremiah Trimble del Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts; y a Kristof Zyskowski y Adriana Rubinstein del Peabody Museum of Natural History, Yale University; por facilitar información de especímenes depositados en sus colecciones.

A Alejandra Montalba, Marisol Torregosa y Natalia Durán del Zoológico Nacional del Parque Metropolitano de Santiago; a Diego Ramírez del SAG de O'Higgins; y a la Dirección Nacional del SAG, por la información de los ejemplares remitidos a esas reparticiones.

A Sebastián Cortés, Eduardo Costolla, Raúl Demangel, Fernando Díaz, Juan Pablo Gabella, Cristián González, Rodrigo González, Klya Simmons y Marcela Tirado, por la confianza en compartir sus registros y fotografías que ilustran este artículo. A Víctor Escobar por su contacto con el Museo de Buenos Aires.

A Fernando Díaz, Daniel Martínez y Cristián Pinto, por su valiosa compañía en una primera búsqueda en el cajón del río Aconcagua, la que aunque infructuosa, sirvió para definir algunos puntos de este artículo.

A Álvaro Jaramillo, Herald Norambuena y Fabrice Schmitt, por la revisión crítica de este trabajo, cuyos comentarios ayudaron a mejorarlo.

Bibliografía

- Barros, R. 1926.** Notas Ornitológicas. Revista Chilena de Historia Natural 30: 137-143.
- Barros, R., Schmitt, F. & la red de observadores de aves. 2006.** Resumen de avistamientos, Marzo-junio 2006. La Chiricoca N° 1: 9-17.
- Barros, R., Schmitt, F. & la red de observadores de aves. 2010.** Resumen de Avistamientos, Marzo-Octubre 2009. La Chiricoca N° 10: 14-21.
- Barros, R., Schmitt, F. & la red de observadores de aves. 2012.** Resumen de Avistamientos, Marzo-Agosto 2011. La Chiricoca N° 14: 26-33.
- Barros, R., Schmitt, F. & la red de observadores de aves. 2013.** Resumen de Avistamientos, Marzo-Agosto 2012. La Chiricoca N° 16: 24-37.
- Barros, R., Schmitt, F. & la red de observadores de aves. 2014.** Resumen de Avistamientos, Marzo-Agosto 2013. La Chiricoca N° 18: 20-31.
- Brito, J. L. 2007.** Registros tierra adentro de golondrina de mar (*Oceanites oceanicus*) en Chile central: Boletín Chileno de Ornitología 13: 63.
- Drucker, J. 2013.** Wilson's Storm-Petrel (*Oceanites oceanicus*), Neotropical Birds Online (T. S. Schulenberg, Editor). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology; retrieved from Neotropical Birds Online: http://neotropical.birds.cornell.edu/portal/species/overview?p_pPspp=103516
- eBird. 2017.** eBird: Una base de datos en línea para la abundancia y distribución de las aves [aplicación de internet]. eBird, Ithaca, New York. Disponible: <http://www.ebird.org>. (Accedido: 25 febrero 2017).
- Harrison, P., Sallaberry, M., Gaskin, C. P., Baird, K. A., Jaramillo, A., Metz, S. M., Pearman, M., O'Keeffe, M., Dowdall, J., Enright, S., Fahy, K., Gilligan, J. & Lillie, G. 2013.** A new species of storm-petrel from Chile. Auk 130: 180-191.
- Howell, S. N. G. 2012.** Petrels, albatrosses and storm-petrels of North America. Princeton University Press, New Jersey.
- Howell, S. N. G. & Schmitt, F. 2016.** Pincoya Storm Petrel: comments on identification and plumage variation. Dutch Birding 38(6): 384-388.
- Marín, M. 2002.** The occurrence of vagrant seabirds inland in Chile. Cotinga 17: 62-65.
- Murphy, R. C. 1936.** Oceanic birds of South America. Vol. 2. The American Museum of Natural History, New York.
- Palma, R. L., Tennyson, A. J. D., Gaskin, C. P. & Jaramillo, A. 2012.** The scientific name, author, and date for the "Fuegian storm-petrel", a subspecies of *Oceanites oceanicus* from southern South America. Notornis 59: 74-78.
- Schlatter, R. 1973.** Notas sobre observaciones de ejemplares errantes de *Oceanites oceanicus*, Golondrina de mar, Procelariiformes, en Sudamérica. Boletín Ornitológico 5 (2): 1-4.
- Schlatter, R. P. & Marín, M. 1983.** Breeding of Elliot's Storm Petrel *Oceanites gracilis* in Chile. Gerfaut 73: 197-199.
- Zotta, A. R. 1944.** Notas ornitológicas (N° VII). Hornero 008 (03): 481-483.



Figura 16. Golondrina de mar fueguina (*Oceanites oceanicus chilensis*), 11 de febrero 2017, salida pelágica frente a Valparaíso, provincia de Valparaíso. Foto Fernando Díaz.

Tabla 1. Observaciones de **Golondrina de mar fueguina** (*Oceanites oceanicus chilensis*) en la cordillera de Chile central y sus alrededores. Los números de la columna “Antecedentes” corresponden a: (1) Espécimen de museo (entre paréntesis se indica colección* y número de registro); (2) Foto publicada (entre paréntesis se cita la publicación); (3) Foto publicada en este artículo; (4) Sin evidencia.

Nº	Fecha	Localidad (Provincia)	Observador	Antecedentes	Criterio Reproducción
1	27.03.1920	Río Blanco (Los Andes)	Rafael Barros	1 (LACM 24184), 3	
2	07.04.1924	Río Blanco (Los Andes)	Rafael Barros	1 (LACM 25182), 3	Juvenil con plumón
3	08.04.1924	Río Blanco (Los Andes)	Rafael Barros	1 (LACM 25183), 3	
4	04.04.1926	Río Blanco (Los Andes)	Rafael Barros	1 (LACM 25186), 3	Juvenil con plumón
5	Abr. 1936	Ciudad de Santiago (Santiago)	Carlos Silva Figueroa	1 (MNHN 1667), 3	
6	05.04.1937	Ciudad de Santiago (Santiago)	Colección R.A. Philippi B.	1 (MCZ 288234), 3	
7	23.04.1039	Ciudad de Santiago (Santiago)	Colección C. S. Reed	1 (YPM 022809), 3	
8	22.01.1940	Las Cuevas (Mendoza, Argentina)	Andres G. Giai	1 (MACN-Or-5424a), 3	Parche de incubación
9	08.04.1940	Calle Bandera, Santiago (Santiago)	Colección C. S. Reed	1 (YPM 022548), 3	
10	10.04.1940	“Alta cordillera”, San José de Maipo (Cordillera)	Colección C. S. Reed	1 (YPM 22547), 3	
11	18.04.1941	Ciudad de Santiago (Santiago)	Colección R.A. Philippi B.	1 (MCZ 288235), 3	
12	Feb. 1944	Ciudad de Santiago (Santiago)	Colección C. S. Reed	1 (MNHN 1957), 3	
13	10.05.1954	Ciudad de Santiago (Santiago)	Rafael Barros	1 (LACM 25185), 3	Juvenil con plumón
14	15.03.1961	Mineral de Río Blanco (Los Andes)	P. Robinson	1 (MNHN 3500), 3	
15	Nov. 1966	Cima cerro Manquehue (Santiago)	Juan P. Schlatter	1 (MNHN 3606), 3	
16	Feb. 1964	El Arrayán (Santiago)	S. Kroll (info Rottmann)	4 (Schlatter 1973)	
17	17.05.1982	Pudahuel (Santiago)	en Marin (2002)	1 (MNHN 4722), 3	
18	27.11.1988	Cerro Provincia, San Carlos de Apoquindo (Santiago)	Christian González	4	Hembra con huevo
19	31.05.2004	Puente Alto (Santiago)	info José Luis Brito	1 (MMSA-AV-416), 2 (Brito 2007)	
20	03.03.2006	Ciudad de Rancagua (Cachapoal)	info José Luis Brito	2 (Brito 2007)	
21	01.04.2006	Parque Andino Juncal, sector Vega Nacimiento (Los Andes)	Raul Demangel, Juan Aguirre	3	Juvenil con plumón
22	04.04.2006	Mall Plaza Oeste, Cerrillos (Santiago)	info José Luis Brito	4 (Brito 2007)	
23	04.04.2006	Caletones, Machalí (Cachapoal)	info José Luis Brito	4 (Brito 2007)	
24	05.04.2006	Providencia (Santiago)	info Marcela Tirado	4	

Nº	Fecha	Localidad (Provincia)	Observador	Antecedentes	Criterio Reproducción
25	12.04.2006	Laguna Negra, Cajón río Maipo (Cordillera)	info Loreto Matthews	2 (Barros & Schmitt 2006)	
26	25.04.2006	Santa Isabel c/Salvador, Providencia (Santiago)	info Marcela Tirado	4	
27	24.03.2009	San Alfonso, Cajón río Maipo (Cordillera)	Ana Cortés	2 (Barros & Schmitt 2010)	Juvenil con plumón
28	26.03.2009	Centro de Santiago (Santiago)	Héctor Mondaca	4 (Barros & Schmitt 2010)	
29	21.04.2009	Río Colorado (Cordillera)	info Loreto Matthews	4 (Barros & Schmitt 2010)	
30	10.05.2011	Entrada norte de Parral (Linares)	info L. Villanueva	2 (Barros & Schmitt 2012)	
31	23.04.2011	Mina Los Pelambres (Choapa)	Info C. Piñones	2 (Barros & Schmitt 2012)	Juvenil con plumón
32	10.04.2012	Sector Los Portones, Mina Los Pelambres (Choapa)	Info C. Piñones	2 (Barros & Schmitt 2013)	
33	26.03.2013	San Alfonso, Cajón río Maipo (Cordillera)	Paz Krahll	2 (Barros & Schmitt 2014)	
34	16.05.2013 muerto	Valle Termas del Plomo (Cordillera)	F. Díaz, L. Jil, F. Medrano, E. Navarro	2 (Barros & Schmitt 2014)	
35	23.12.2014	San Felipe (San Felipe)	info SAG Valparaíso	4	
36	11.03.2016	Maipú (Santiago)	Info. Zoológico Nacional, Parque Metrop., Santiago	4	
37	17.03.2016	Terminal de Buses, San Felipe (San Felipe)	Info. SAG Valparaíso	4	
38	07.04.2016	Bodega Pentzke, San Felipe (San Felipe)	Info. SAG Valparaíso	4	
39	08.04.2016	Coya (Cachapoal)	Info. Diego Ramírez (SAG Rancagua)	3	Juvenil con plumón
40	14.04.2016	Cerca del Embalse El Yeso (Cordillera)	Info. Juan Pablo Gabella	3	
41	14.04.2016	San Felipe (San Felipe)	Info. SAG Valparaíso	4	
42	15.04.2016	San Felipe (San Felipe)	Info. SAG Valparaíso	4	
43	18.04.2016	Fundición Caletones, El Teniente (Cachapoal)	Info. Diego Ramírez (SAG Rancagua)	4	Juvenil con plumón
44	18.04.2016	Conjunto Portal del Bosque, Maipú (Santiago)	Klya Simmons	3	
45	19.04.2016	Ciudad de Rancagua (Cachapoal)	Sebastián Cortés	3	Juvenil con plumón
46	21.04.2016	Mina Los Bronces (Santiago)	Info. Zoológico Nacional, Parque Metrop., Santiago	3	Juvenil con plumón
47	25.04.2016	El Arrayán (Santiago)	Info. Eduardo Costoya	3	
48	28.04.2016	Colegio SSCC Manquehue, Vitacura (Santiago)	Info. Zoológico Nacional, Parque Metrop., Santiago	4	
49	09.12.2016	Saladillo (Los Andes)	Info. Zoológico Nacional, Parque Metrop., Santiago	3	Hembra con huevo y parche de incubación

(*) **LACM**: Natural History Museum of Los Angeles County; **MACN**: Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia; **MCZ**: Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts; **MMSA**: Museo Municipal de Ciencias Naturales y Arqueología de San Antonio; **MNHN**: Museo Nacional de Historia Natural de Santiago; **YPM**: Peabody Museum of Natural History, Yale University.