

30 CONTRIBUCIONES BREVES

Los otros tres registros de cisnes con anillos amarillos, cuyo código no fue identificado, podrían tratarse del mismo P5, o bien de los otros cisnes marcados en la laguna El Peral, que fue en el único lugar en que se utilizó este color de anillos.

Nuestros resultados refuerzan la hipótesis de que existe una red de humedales costeros de Chile central que la especie está utilizando, probablemente en forma oportunista, durante la estación de reposo reproductivo, periodo en que los cisnes invierten gran parte de su tiempo en alimentarse.

LITERATURA CITADA

- ARAYA, B. Y S. CHESTER. 1993. The birds of Chile. A field guide. LATOUR, Santiago, Chile.
- DEL HOYO, J., A. ELLIOT Y J. SARGATAL. eds. 1992. Handbook of the birds of the world. Vol 1. Ostriches to ducks. Lynx Edicions, Barcelona.
- CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL. 1993. Libro rojo de los vertebrados terrestres de Chile. Glade, Ed., Santiago, Chile.
- MADGE, S. Y H. BURN. 1988. Waterfowl. An identification guide to the ducks, geese and swans of the world. Houghton Mifflin Company, Boston.
- VILINA, Y.A. 1994. Apuntes para la conservación del humedal Estero El Yali. Boletín Chileno de Ornitología. 1: 15-20.

Boletín Chileno de Ornitología 4: 30 - 33
Unión de Ornólogos de Chile 1997

AVES NIDIFICANTES EN LAS DUNAS COSTERAS DE ALGARROBO (VALPARAISO - CHILE)

JUAN AGUIRRE C.

Unión de Ornólogos de Chile. Casilla 572 - 11 Santiago.

Los ambientes marinos costeros están sufriendo una fuerte alteración antrópica, que se traduce en una pérdida o transformación profunda de los diversos ecosistemas y hábitats que los componen. La flora y fauna que ocupó naturalmente estos lugares se está batiendo en retirada; las edificaciones, el tránsito de vehículos y personas, los residuos de todo tipo, los animales domésticos y los contaminantes que marcan nuestro progreso están dejando un despoblado de vida silvestre.

Dentro de este contexto se realizó un seguimiento de la nidificación de aves en este hábitat alterado, para ello se realizaron visitas frecuentes al área durante el período reproductivo 1995/1996 (octubre a febrero).

El estudio se desarrolló en las dunas de la playa de Algarrobo Norte (33° 20' S - 71° 39' W), entre los Esteros El Membrillo y San Gerónimo y entre el camino costero y la línea de costa. El sitio de una superficie aproximada de 15 ha, posee una cubierta vegetal constituida principalmente por doca (*Carpobrotus chilensis*), franseria (*Franseria spp.*), suspiro de mar (*Nolana paradoxa*) y correhuela (*Convolvulus chilensis*).

Hasta el año 1991 esta zona fue una gran playa expuesta con dunas vegetadas poco intervenidas, en los años siguientes se utilizó pertinazmente como lugar de tránsito de vehículos para arena, lo que exterminó gran parte de la cubierta vegetal y actualmente, la ejecución de grandes proyectos turísticos vacacionales, podría significar a corto plazo la eliminación del sector como sitio de nidificación para aves.

Entre octubre de 1995 y febrero de 1996 se hizo un seguimiento semanal de las aves nidificantes en las dunas costeras del área. Se recorrió transectos que cubrieron una gran parte del

área, (70 a 80%). Los nidos encontrados fueron representados en un mapa confeccionado para tal efecto, los huevos fueron medidos y se les asignó un número. Las nidadas de los Charadriiformes fueron seguidas semanalmente en su desarrollo. Para las observaciones y toma de datos se utilizaron prismáticos 8x30, pie de metro y algunas nidadas y/o crías fueron registradas fotográficamente.

Durante el período reproductivo 1995/1996 se encontró un total de 53 nidos pertenecientes a cuatro especies de Charadriiformes, controlándose un total de 111 huevos y siete crías no volantonas. Además se encontraron seis nidos correspondientes a cinco especies de Passeriformes a los cuales se midió los huevos, en los casos de nidos expuestos.

En la Tabla 1 se indican las especies de aves encontradas nidificando dentro del área de estudio así como el número de nidos y huevos observados, apreciándose el alto dominio del pilpilén (*Haematopus palliatus*). Para el caso de aves que construyeron nidos ocultos no se obtuvieron datos de la nidada.

Tabla 1. Detalle de las aves nidificantes y cantidad de nidos y huevos observados en la temporada 1995/1996.

ESPECIE		CANTIDAD DE NIDOS	CANTIDAD DE HUEVOS
Pilpilén	<i>Haematopus palliatus</i>	48	102
Chorlo nevado	<i>Charadrius alexandrinus</i>	3	7
Chorlo de collar	<i>Charadrius collaris</i>	1	3
Queltehue	<i>Vanellus chilensis</i>	1	3
Minero	<i>Geositta cunicularia</i>	1	SD
Golondrina de dorso negro	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	2	SD
Colegial	<i>Lessonia rufa</i>	1	3
Loica	<i>Sturnella loyca</i>	1	3
Chincol	<i>Zonotrichia capensis</i>	1	3
TOTAL		59	124

En la tabla N° 2 se resumen las medidas de los huevos encontrados, cuyos nidos resultaron accesibles para el investigador.

Tabla 2. Promedio (X), desviación estándar (DS) y rangos de variación de los huevos de las aves nidificantes en Algarrobo norte en la temporada 1995/1996.

Especie	N° de huevos	Largo		Ancho	
		X ± DS	Rango	X ± DS	Rango
<i>Haematopus palliatus</i>	98	54,9±2,8	60,5 - 49,5	38,1±1,1	40,0 - 35,0
<i>Charadrius alexandrinus</i>	7	32,6±0,7	34,0 - 31,5	24,1±0,3	24,5 - 23,5
<i>Charadrius collaris</i>	3	28,0±0,0	28,0 - 28,0	21,0±0,0	21,0 - 21,0
<i>Vanellus chilensis</i>	3	49,1±0,8	50,0 - 48,0	35,7±0,6	36,5 - 35,0
<i>Lessonia rufa</i>	3	19,3±0,2	19,5 - 19,0	14,7±0,2	15,0 - 14,5
<i>Sturnella loyca</i>	3	28,3±0,3	29,8 - 26,7	20,6±0,6	21,5 - 20,0
<i>Zonotrichia capensis</i>	3	20,4±0,3	20,7 - 20,0	15,9±0,1	16,0 - 15,8

El nido de *Charadrius collaris* fue encontrado el 11 de noviembre con tres huevos; a la semana siguiente (18 de noviembre) el nido se encontró vacío y en las cercanías los adultos con dos crías. Del tercer huevo o cría no se encontraron evidencias. El 25 de noviembre no se encontró ni los adultos ni las crías, los que podrían haberse trasladado fuera del sitio.

Las medidas de huevos de *C. collaris* son muy similares a los entregados por De La Peña (1987) para Argentina, quien reporta un promedio de 28 mm de largo y 21,5 mm de ancho (10 huevos).

32 CONTRIBUCIONES BREVES

En el caso de *Vanellus chilensis*, se encontró un nido con tres huevos el 4 de noviembre. A la semana siguiente no se encontraron ni los adultos ni los huevos.

Al comparar las medidas de los huevos de queltehue con otros trabajos, se encontró que: Goodall *et al.* (1951) en promedio para 16 huevos reporta un largo de 49,6 mm y un ancho 36,7 mm, valores que resultan similar a los 49,1 y 35,7 de este trabajo. De La Peña (1987) en promedio para 13 huevos reporta un largo es 47,4 mm y un ancho 33,4 mm, los cuales resultan un 3,6% y 2,8% más chicos que los observados en este trabajo. Aguirre (1994) en promedio para 16 huevos obtuvo un largo de 48,4 mm y un ancho 34,6 mm.

El 27 de octubre se encontró una pareja de *Charadrius alexandrinus* con dos crías, la que nidificó antes del comienzo del presente trabajo. El 11 de noviembre se encontró otra nidada con dos huevos, a la semana siguiente (18 de noviembre), los huevos no estaban y el nido se encontró abandonado sin evidencias de los adultos. En esta misma fecha se encontró un segundo nido con tres huevos, el cual se observó nuevamente el 25 de noviembre, a la semana siguiente el nido se encontró sin huevos, observándose una pareja con dos crías chicas; además de la primera pareja con sus dos crías ya más crecidas. El 30 de diciembre se encontró una tercera nidada con dos huevos, el que a la semana siguiente estaba vacío. En resumen, se observaron cuatro eventos reproductivos, registrándose 7 huevos y 4 crías a poco de nacer.

Al comparar las medidas de los huevos de *C. alexandrinus*, Goodall *et al.* (1951) obtuvo, para un total de 21 huevos, un largo promedio de 32,5 mm y un ancho de 23,9 mm, resultados similares a los 32,6 y 24,1 mm de este trabajo.

La especie que se encontró nidificando con mayor frecuencia fue *Haematopus palliatus*, registrándose entre el 4 de noviembre de 1995 y el 27 de enero de 1996 un total de 48 nidos con un total de 102 huevos de acuerdo a la siguiente relación, según la fecha de hallazgo (Tabla 3).

Tabla 3. Cantidad total de nidos y huevos de *Haematopus palliatus* encontrados en cada una de las visitas a terreno realizadas al área de estudio en la temporada 1995/1996

Fecha de observación	Nº de nidos	Nº de huevos
04 Noviembre	1	4
11 Noviembre	7	14
18 Noviembre	5	8
25 Noviembre	6	12
08 Diciembre	6	11
16 Diciembre	6	15
22 Diciembre	8	19
30 Diciembre	1	2
06 Enero	1	1
13 Enero	5	11
20 Enero	1	1
27 Enero	1	4
06 Febrero	0	0
TOTALES	48	102

Al comparar las medidas de los huevos, Goodall *et al.* (1951) en promedio para 16 huevos el largo fue de 58,1 y el ancho de 39,4 mm. Estas medidas son un 5,5% y un 3,4% mayores que los 54,9 y 38,1 mm de este trabajo. De La Peña (1987) en promedio para 6 huevos reporta un largo de 53,6 y un ancho de 39,3 mm, es decir, un 2,4% más cortos un 3,1% más anchos que en este trabajo.

Una única cría fue detectada con fecha 30 de diciembre y debe haber tenido entre 10 y 14 días de vida. Existe también la posibilidad de que otras crías, luego de eclosionar se hubieren trasladado fuera del área o hubiesen sufrido algún tipo de depredación.

Las parejas presentes, en todas las visitas, fueron 12 (máximo 13), cada una con un territorio claramente delimitado que defendían con carreras de acercamiento al intruso o con vuelos

intimidatorios, en ambos casos estas demostraciones se acompañaban con vocalizaciones. Con estos datos, bajo el supuesto que cada pareja mantiene el mismo territorio durante la estación reproductiva se podría suponer que, en promedio, cada pareja nidificó entre 3,7 y 4 veces y puso entre 7,8 y 8,5 huevos. De las 48 nidadas, sólo una logró completar un ciclo y logró tener una cría, sólo tres parejas lograron mantener la nidada en tres monitoreos seguidos (14 a 15 días), la gran mayoría perdía su nidada antes de completar una semana y por lo general los fines de semana, en que aumentaba considerablemente la cantidad de usuarios de la playa.

De acuerdo a observaciones directas se determinaron tres causas de pérdidas de nidadas de pilpilén: a) robo de huevos por paseantes, en dos ocasiones robo de la nidada completa y en otra sacaron un huevo b) pisoteo del nido por vehículos que transitan por la arena, especialmente motos de arena, en una ocasión se encontró restos de huevos en un neumático y en otra se vio a la distancia el paso de una moto por sobre un nido y c) depredación por perros, se encontró cascarras de huevos rotas irregularmente y en una ocasión se vio un perro consumiendo el interior de un huevo.

Se observó que las aves más pequeñas, *C. collaris* y *C. alexandrinus*, tuvieron mayor éxito en completar su ciclo reproductivo, los huevos y nidos por ser más pequeños y, en consecuencia menos detectables por tamaño, evitarían los robos por paseantes y la depredación por mascotas; además, la estrategia de mimetizar el nido es más elaborada en estas especies, apreciándose que alrededor de los huevos colocan pequeñas piedras y trozos de conchas y en un caso *C. alexandrinus* puso sus huevos a resguardo de una pequeña mata de franseria que lo ocultó, situación que favorece aún más su protección.

Los pilpilenes, fueron los que más sufrieron la interrupción de su nidificación y también los que más reincidieron en intentos por completarla. Se postula que habría una relación directa entre el tamaño de los huevos y la ubicación del nido, el cual ocurrió directamente sobre la arena sin estrategias detectadas de ocultarlo, y la depredación y destrucción que sufren cuando aumenta la cantidad de personas transitando por la playa.

LITERATURA CITADA

- AGUIRRE, J. 1994. Nidificación de Aves Acuáticas en Tranque Fundo San Rafael. Boletín Chileno de Ornitología 1: 2-7.
- DE LA PEÑA, M. 1987. Nidos y Huevos de Aves Argentinas. Talleres Gráficos LUX S.R.L. Santa Fé.
- GOODALL, J.D., A.W. JOHNSON Y R.A. PHILIPPI. 1951. Las Aves de Chile, Tomo II. Platt Establecimientos Gráficos S.A., Buenos Aires.

Boletín Chileno de Ornitología 4: 33 - 34
Unión de Ornólogos de Chile 1997

REGISTRO EN ISLA DE PASCUA DE UN PETREL GIGANTE (*Macronectes giganteus*) ANILLADO EN LA ANTARTIDA.

MARCOS RAUCH Y NELSON TORO

Corporación Nacional Forestal. Casilla 18, Isla de Pascua, Chile.

El petrel gigante, *Macronectes giganteus*, es una especie de hábitos pelágicos que nidifica en la Antártida e islas subantárticas (Watson 1975) y que visita ocasionalmente, durante los meses de invierno, las aguas adyacentes a Isla de Pascua (Schlatter 1987; del Hoyo *et al.* 1992).

El día 3 de septiembre de 1996 fue encontrado muerto en la costa sureste de Isla de Pascua, sector Ahu Tongariki, un petrel gigante de plumaje oscuro, por lo que correspondería a un ejemplar