

## La importancia del marcaje y anillamiento del Playero ártico (*Calidris canutus rufa*)

Este artículo es un resumen de Niles et al. (2008). Traducción y adaptación por Claudia Silva

### El Playero ártico

El Playero ártico (*Calidris canutus*) es una especie ampliamente distribuida por el mundo, que anida en el ártico y emigra hacia el Hemisferio Sur para pasar el invierno. Hoy se reconocen seis subespecies de este playero (*roselaari*, *islandica*, *rufa*, *canutus*, *piersmai* y *rogersi*), las cuales se diferencian entre sí por sus



Foto 1. Playero ártico con polluelos, en el Ártico, foto L. Niles.

características morfológicas, por ocupar un sitio determinado de anidamiento en el Ártico y por emigrar hacia el sur para pasar el invierno en sitios tan distantes como Nueva Zelanda, Australia, Sudáfrica y Tierra del Fuego.

Las distintas subespecies han sido identificadas a través de análisis genéticos, pero uno de los elementos clave en la identificación ha sido el anillamiento y marcaje con banderas de color, lo que ha permitido determinar que cada subespecie utiliza un sitio específico de invernada en el Hemisferio Sur. Estas diferencias tan marcadas son las que determinan que cada subespecie sea a menudo estudiada por separado, sobre todo en lo que respecta a la determinación de su tamaño poblacional y estado de conservación.

### La subespecie *rufa*

Esta subespecie anida en la zona central del Ártico canadiense (Fotos 1 y 2), y pasa el invierno en el sur de Patagonia y Tierra del Fuego chileno-argentina. Sin embargo, aún existen dudas respecto a



Foto 2. Hábitat típico de anidamiento en el Ártico, foto L. Niles.

sus rutas migratorias, ya que existe una población que pasa el invierno en Brasil que se presume es parte de esta subespecie, pero cuyos individuos marcados no han sido recapturados u observados en Tierra del Fuego. Determinar si esta población es o no parte de la subespecie rufa o de la subespecie *roselaari* (que anida en Alaska y cuyo lugar de invernada es desconocido) es de importancia para determinar el verdadero tamaño poblacional de ambas subespecies y, por lo tanto, su estado de conservación, ya que ambas son las que presentan los menores tamaños poblacionales de todas las subespecies. En el caso de *rufa*, esta ha sido declarada como Amenazada por la Convención de Bonn (que incluye como países firmantes a Chile y Argentina), debido a su severa declinación poblacional de los últimos años, que ha caído desde 67.000 individuos en los años '80 hasta 17.200 en el 2006.

La llegada de los playeros a

Tierra del Fuego comienza a fines de Septiembre e inicios de Octubre. La muda hacia el plumaje de reposo comienza al inicio de la migración, a excepción de las plumas de alas y cola, requeridas en perfectas condiciones para el vuelo, y que sólo comienzan a mudarse una vez arribadas las aves a Tierra del Fuego. En este lugar se alimentan de invertebrados, principalmente bivalvos, los cuales son tragados por completo, siendo las conchas trituradas en el intestino y eliminadas en las fecas.

El regreso hacia el Ártico se produce en Febrero. En la última parada, en la Bahía Delaware (en la costa este de EE.UU, Foto 3, 4 y 5), las aves se alimentan fuertemente de huevos de Cangrejo herradura (*Limulus polyphemus*, Foto 6), hasta casi doblar su peso en alrededor de dos semanas, lo que les permitirá recorrer los últimos 3.000 km hasta el Ártico y reproducirse allí. Es común que la disponibilidad de alimento en la zona de reproducción sea



Foto 3. Bandada de playeros árticos en la Bahía Delaware, Estados Unidos, en donde pasan sólo 4 semanas, pero doblan su peso, foto M. Peck.



Foto 4. Playeros árticos descansando en la Bahía Delaware, en plumaje de transición a reproductivo, foto M. Peck.

baja, por lo que el alcanzar un buen peso en las paradas durante la migración es crítico para una reproducción exitosa.

Una de las situaciones preocupantes que gatillaron el inicio de una investigación liderada por el Dr. Larry Niles, es la extracción de los cangrejos herradura de la Bahía Delaware, que son utilizados como carnada pesquera. A mediados de los '90, la extracción de cangrejos se quintuplicó y, concomitantemente, la población de estos cayó en un 85%. Desde 1998 la extracción de cangrejos ha sido regulada por un Plan de Manejo, sin embargo, los resultados de ésta y otras acciones que intentan favorecer a los cangrejos podrían demorar en mostrar su efecto, dado que el cangrejo herradura tarda 9 años en alcanzar su edad reproductiva.

En la década de los '80, el promedio de huevos al alcance del playero ártico en la Bahía Delaware era de 50.000/m<sup>2</sup>, mientras que el máximo de individuos contabilizados de las especies que se alimentan principalmente de huevos en esa Bahía (Playero ártico, Playero blanco (*Calidris alba*) y Playero vuelvepedras (*Arenaria interpres*)) era de 163.000. En la actualidad, la densidad en muchos sitios es menor a 4.000 huevos por m<sup>2</sup> y los censos aéreos realizados entre 2003 y 2005 revelaron un máximo de 66.500 individuos, mostrando la mayor caída en los números de Playero ártico (desde 95.000 en los '80 a 15.000 en 2005). También se ha documentado una disminución en la tasa de supervivencia anual de los playeros árticos, desde un 85% en el período 1994-1998 a un 56%



Foto 5. Playero ártico marcado en Tierra del Fuego (bandera roja), reavistado en la Bahía Delaware. Las letras de la bandera identifican a cada individuo marcado, foto M. Peck.



Foto 6. El cangrejo herradura es un animal milenario (a), de cuyos huevos (b) se alimenta el Playero ártico en la Bahía Delaware, foto D. Veitch.



Foto 7. Bahía Lomas en alta marea (a) y baja marea (b). Se aprecia la gran planicie intermareal que queda al descubierto, foto C. Silva. Foto 8. Bandada mixta de **Playero ártico**, **Pilpilén austral** (*Haematopus leucopodus*) y **Zarapito de pico recto** (*Limosa haemastica*) en Bahía Lomas, Tierra del Fuego, Chile, foto C. Silva. Foto 9. La red para atrapar a las aves se cubre con algas para que estas no la perciban, foto C. Silva.

en el período 1998-2002, acoplado al hecho de que algunas aves no alcanzarían el peso crítico necesario para llegar en buenas condiciones al Ártico. Esto último podría deberse tanto a una llegada tardía o en malas condiciones a la Bahía Delaware, como a una falta de alimento en la Bahía.

Baker et al. (2004) mediante modelos matemáticos predijeron que, de mantenerse la tasa de supervivencia de 56%, la subespecie *rufa* del Playero ártico podría extinguirse para el 2010. Si bien la tasa de supervivencia es variable en los años y no es posible saber cuándo, ni si es que la población realmente se extinguirá, estos valores indican que, dada la tendencia poblacional actual, la probabilidad de extinción es alta, a menos que se tomen medidas de conservación en el corto plazo. Las aves playeras (Charadriidae) son más vulnerables que otras a los impactos de un tamaño poblacional pequeño, como lo son los efectos estocásticos (azarosos) de mortalidad y la expresión de genes deletéreos por endogamia. Esto es debido a que sólo cerca de un 10% de su población total son adultos reproductivos (población efectiva).

### **Bahía Lomas, un sitio de vital importancia**

Bahía Lomas se encuentra en la boca oriental del Estrecho de Magallanes, Tierra del Fuego,



Foto 10. La red es disparada mediante un cañón. El uso de esta técnica requiere años de experiencia para no dañar a las aves, foto M. Peck.

Chile (Foto 7 y 8). Es uno de los siete sitios Ramsar de Chile y el único que cubre exclusivamente humedales marinos en nuestro país. La característica más especial de Bahía Lomas, son sus extensas planicies intermareales que quedan expuestas en baja marea, y que pueden alcanzar hasta 10 km de ancho en sus casi 69 km de largo. Allí se concentran masivamente aves

playeras como el Zarapito de pico recto (*Limosa haemastica*), el Playero de lomo blanco (*Calidris fuscicollis*) y el chorlo de doble collar (*Charadrius falklandicus*), que llegan a alimentarse de bivalvos, poliquetos y otros invertebrados.

El Playero ártico es una especie accidental a lo largo de la costa pacífica de Chile. Sin embargo, su principal sitio de invernada (56% de la población en 2005) en Sudamérica es Bahía Lomas, ubicado en el Estrecho de Magallanes. Otros sitios importantes de invernada para el playero ártico se encuentran en Argentina (Bahía Samborombón, Río Gallegos, Península Valdés, Río Grande).

Las amenazas a la población del Playero ártico y otras aves en Bahía Lomas se reducen principalmente a la posibilidad de contaminación por petróleo, ya sea proveniente de embarcaciones que transitan por el Estrecho, o desde plataformas de extracción de petróleo. Respecto a esto último, la Empresa Nacional del Petróleo (ENAP) se ha involucrado activamente en la protección de este humedal. La severa declinación poblacional de la



Foto 11. **Playero ártico** en plumaje de reposo. A este individuo se le está midiendo el largo del ala, foto C. Silva.  
Foto 12. Se examina el plumaje del ave para determinar su edad y estado de muda, foto C. Silva.

subespecie *rufa*, mencionada anteriormente, se ha visto confirmada en los censos aéreos realizados en Bahía Lomas, pero no ha sido así para los censos de Río Grande, que han mantenido un número de individuos más bajo, pero estable en el tiempo. Esto da pie para pensar que podría existir un detrimento de la calidad de Bahía Lomas como sitio de invernada y algunas aves podrían estar trasladándose a Río Grande por este motivo. Esto es un asunto que requiere de mayor investigación.

Las observaciones, captura y marcaje de individuos en Bahía Lomas se ha llevado a cabo desde el año 2000, con la colaboración de varios científicos extranjeros, chilenos y argentinos y el apoyo de privados (Fotos 9-16). En el futuro se espera construir un Observatorio de Aves que apoye y promueva la investigación en la zona. Aún son numerosas las preguntas sin respuesta que presenta la situación de la subespecie *rufa* del playero ártico. Algunos aspectos clave pueden responderse a través de la captura, marcaje y recaptura/reavistamiento de individuos. Particularmente en Bahía Lomas, es de interés conocer la dinámica poblacional (sobrevivencia y reclutamiento de juveniles). Por otro lado, se cree que los individuos juveniles no regresan hasta el ártico durante su primer año de vida, sino que se mantienen ya sea en Tierra del Fuego, o en otros sitios de su rango de



13



14



15

Foto 13. Playero ártico marcado en Canadá (bandera blanca) es recapturado en Tierra del Fuego, foto C. Silva. Foto 14. El Zarapito de pico recto es estudiado como especie control, ya que también anida en el Ártico y realiza largas migraciones. Su población no ha mostrado la declinación del Playero ártico, foto C. Silva. Foto 15. Luego de ser medidos, muestreados y anillados, las aves son liberadas con una bandera que permitirá identificar el individuo en reavistamientos, foto C. Silva.



Foto 16. Playeros marcados se alimentan en Bahía Lomas, foto M. Peck.

invernada. El reavistamiento invernal en estos otros sitios de individuos marcados como juveniles en Bahía Lomas durante el verano, podría ayudar a esclarecer estas preguntas. Otras acciones necesarias de implementar para promover la conservación del Playero ártico en Bahía Lomas son:

- Monitorear las poblaciones durante todas las estaciones del año, con especial esfuerzo en las épocas de arribo y partida.
- Continuar con la captura y marcaje de los individuos y la recolección de muestras de sangre y plumas, para monitorear las cargas parasitarias.
- Reavistar individuos marcados para estimar tasas de supervivencia y reclutamiento.
- Continuar el muestro de invertebrados en Bahía Lomas, como forma de monitorear el alimento disponible para los playeros.
- Coordinar la publicación de la información y facilitar su acceso.

Actualmente, la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), se encuentra trabajando para el desarrollo de un Plan de Manejo para Bahía Lomas, con el apoyo de instituciones privadas como la Empresa Nacional del Petróleo, Universidad Santo Tomás y Wildlife Conservation Society (WCS), entre otros.

Sí observas un individuo marcado, por favor infórmalo a Claudio Moraga ([cmoraga@wcs.org](mailto:cmoraga@wcs.org)).

### Referencias

- Niles L., H. Sitters, A. Dey, P. Atkinson, A. Baker, K. Bennett, R. Carmona, K. Clark, N. Clark, C. Espoz, P. González, B. Harrington, D. Hernández, K. Kalasz, R. Lathrop, R. Matus, C. Minton, G. Morrison, M. Peck, W. Pitts, R. Robinson & I. Serrano (2008). Status of the Red Knot (*Calidris canutus rufa*) in the Western Hemisphere'. Avian Biology 36. 2008 The Cooper Ornithological Society.

- Vilina Y., J. Gibbons & N. Nuñez (2004) Propuesta para la inclusión de Bahía Lomas, Isla Tierra del Fuego, Chile, como sitio Ramsar. Ficha Informativa Sitios Ramsar.

[www.ramsar.org](http://www.ramsar.org)

