

N° 4, JULIO 2020



EL PLAYERERO

El boletín de la Red para la Protección de las Aves Playeras



▶ **AVES
PLAYERAS:
Plumas y
mudas**

▶ **¿Por qué se
desarrollan las
mudas?**

▶ **Novedades playeras:**
Nuevas categorías de
conservación para aves
playeras

¡BIENVENIDOS!

AL CUARTO BOLETÍN

DE LA RED PARA LA PROTECCIÓN
DE LAS AVES PLAYERAS



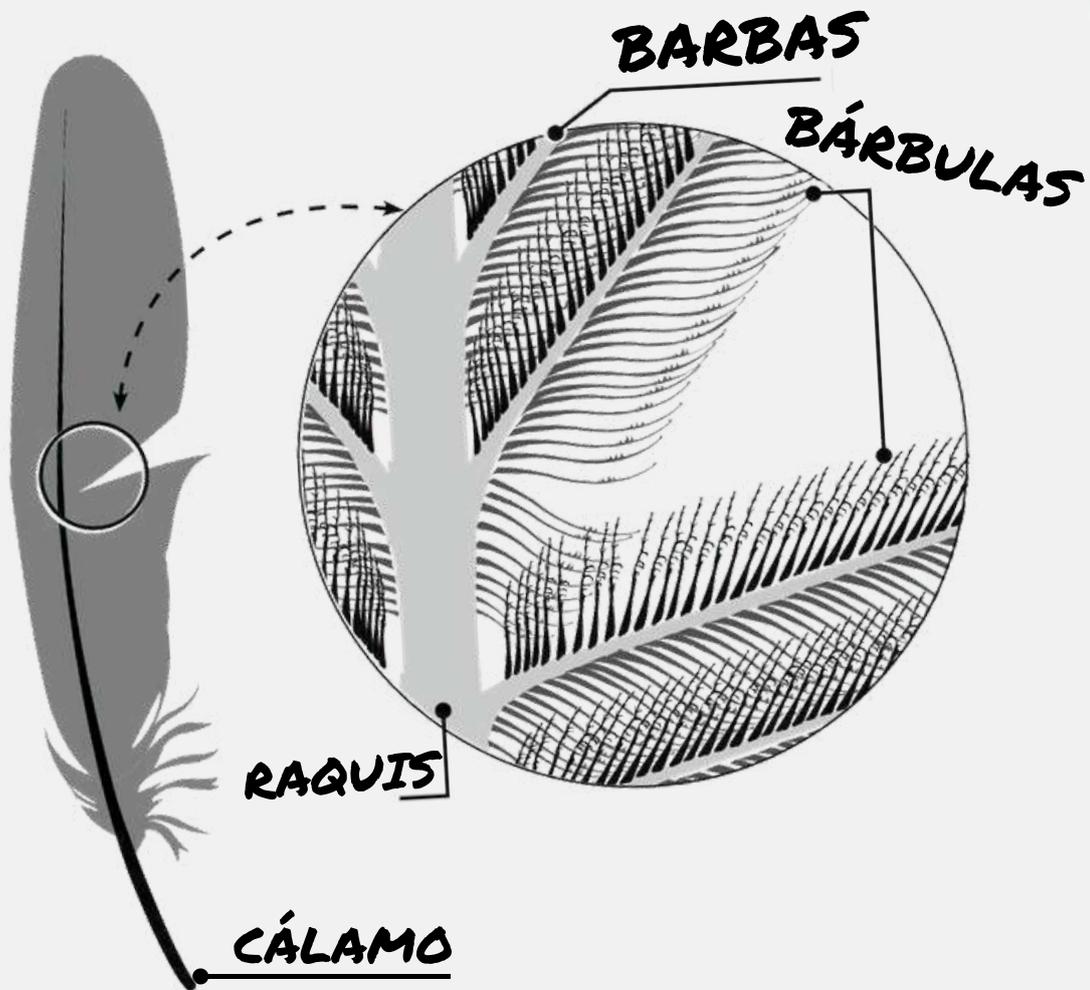
Las plumas son el elemento más distintivo de las aves, sus formas, colores y funciones no son al azar, y cada una de ellas es importante para que estos animales puedan sobrevivir y llevar a cabo todas las etapas de su ciclo de vida. Sin embargo, estas estructuras no son eternas y diversos elementos como el calor, la radiación y las migraciones las desgastan, obligando a las aves a reemplazarlas a través de las mudas.

En esta entrega de El Playero conoceremos las plumas, sus principales características y los beneficios que estas les otorgan a las aves. Además, nos sumergiremos en las mudas y las numerosas razones por las que estos emplumados seres vivos desarrollan cambios en sus plumajes.

¿Qué son las plumas y para qué se utilizan?

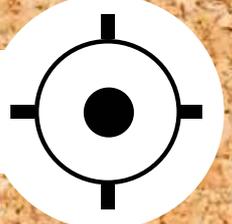
Las plumas son el elemento más característico de las aves y de hecho, son exclusivas de estos animales. En otras palabras, **cualquier animal que tenga plumas es un ave**. A pesar de que éstas pueden variar en tamaño, color y funcionalidad, todas comparten características comunes. La primera de estas características es la composición de las plumas, la cual, al igual que los pelos y uñas en los mamíferos, la constituye una proteína llamada **queratina**. Por otra parte, todas las plumas están conformadas por las mismas partes básicas, dispuestas en una estructura ramificada que conoceremos a continuación. La parte inferior de la pluma la constituye el **cálamo**, estructura que une la pluma al cuerpo del animal. Este se extiende hacia arriba formando el **raquis**, que tiene la función de sostener las ramificaciones que se despliegan hacia ambos lados llamadas **barbas**, las que a su vez, sostienen ramificaciones más pequeñas llamadas **bárbulas**.

ESTRUCTURA DE UNA PLUMA



¿Para qué sirven las plumas?

Las aves utilizan las plumas para distintos objetivos y cada pluma en su cuerpo cumple diferentes funciones. Entre otras cosas, estas estructuras permiten que las aves vuelen (con plumas especializadas en las alas y la cola) y se destaquen entre otros individuos de su especie en época reproductiva a través de llamativos despliegues y colores. Al mismo tiempo, permiten que estos animales mantengan su temperatura corporal (proceso conocido como homeotermia) y el cuerpo seco. En muchos casos, las plumas permiten el camuflaje e incluso un vuelo extremadamente silencioso, que aumenta la posibilidad de éxito en la cacería para las aves rapaces nocturnas.



¿Qué son las mudas de plumaje?

En palabras simples la muda podría entenderse como la sustitución de una pluma “vieja” que ha perdido algunas propiedades y funcionalidades por una nueva, restaurando o renovando sus características y usos. Este reemplazo ocurre en los folículos, estructuras desde donde crecen las plumas y en donde la pluma nueva empuja a la vieja hasta provocar su caída. En relación a las mudas debemos tener en consideración que sus patrones varían según la especie (una muda completa al año, una muda completa y una muda parcial al año, dos mudas completas al año), el individuo y el año, y que pueden ser completas (el ave reemplaza todas sus plumas) o parciales (el ave reemplaza solo algunas plumas).



¿Por qué ocurren las mudas?

En términos generales las mudas se desarrollan en respuesta a cambios hormonales estimulados por los cambios de estaciones, sin embargo, también pueden haber otros factores que desencadenan una muda.

Edad: En primer lugar las mudas se dan en las distintas etapas etáreas de las aves, en las cuales presentan distintas necesidades, existiendo así variaciones en el plumaje entre polluelos, juveniles y adultos. El tiempo que demoran estas mudas varía según la especie. Por ejemplo, pájaros pequeños como el chercán alcanzan su plumaje adulto en un año, mientras que aves como una gaviota dominicana o un águila demoran varios años en alcanzarlo.

Ambiente: Otra razón por la que se desarrolla una muda es en respuesta a las condiciones ambientales. Por ejemplo, las aves que viven en hábitats más “duros” como el desierto se ven obligadas a mudar más frecuentemente que las aves de ambientes más benignos, debido, entre otras cosas, a elementos como el calor, el viento y la radiación, los cuales provocan un desgaste más profundo y acelerado de las plumas. En otros contextos, hay aves que reemplazan sus plumas progresivamente para poder camuflarse mejor con el entorno, el cual varía con la llegada de las distintas estaciones, adaptándose, por ejemplo, a la presencia gradual de nieve en el hábitat.



 **Chorlo chileno adulto (plumaje invierno)**
Franco Villalobos

¿Por qué ocurren las mudas?

Parásitos: La presencia de parásitos en el cuerpo de las aves también puede provocar mudas o un mayor número de ellas. En ese sentido, se ha demostrado que aves que realizan dos mudas en un año tenían una menor carga de parásitos que las especies que solo realizaron una.

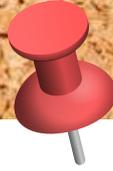
Pérdida accidental: En el quehacer diario de un ave, ésta podría perder accidentalmente una o varias plumas cazando, sumergiéndose en el agua o peleando con otros individuos. Esas plumas pueden ser reemplazadas en cualquier época, y el reemplazo comenzará inmediatamente después de que se pierda la pluma, sin esperar una temporada específica.

Reproducción: La llegada de la época reproductiva también implica una muda, trayendo consigo plumas más brillantes y coloridas (generalmente en los machos) que ayudarán en la tarea del cortejo, la formación de parejas y la incubación. Con este tipo de muda algunas especies cambian casi completamente su aspecto.




Chorlo chileno adulto (plumaje reproductivo)
Pío Marshall

¿Qué implicancias tienen las mudas en las aves?

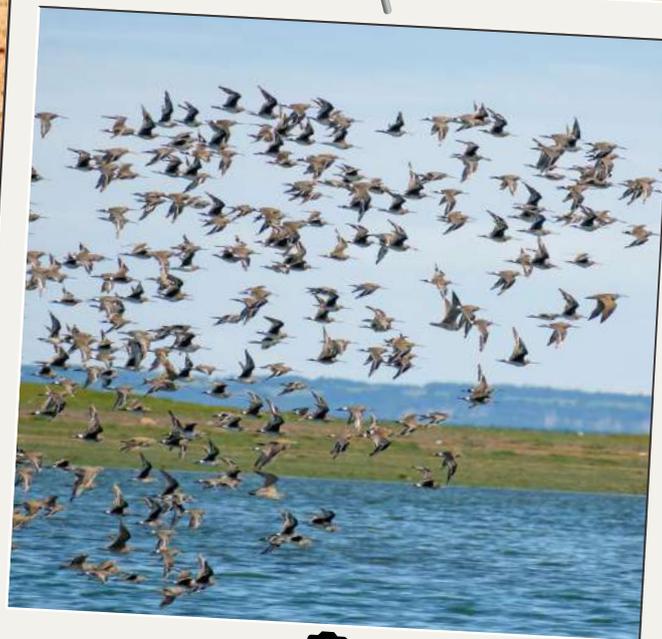


La implicancia más significativa en torno a la muda de las aves es el **gasto energético** que conlleva, de hecho, y a pesar de no ser una regla general, muchas aves evitan un “solapamiento” entre la muda y otros periodos de gran gasto energético como la anidación y la migración. Así, diferentes especies comienzan la muda una vez que llegan a sus sitios de invernada, de manera que el gasto energético que esto significa no conviva con el enorme consumo de energía que requiere el vuelo migratorio. Además, el recambio de plumas puede significar una **pérdida en la eficiencia del vuelo** (o pérdida total de la capacidad de volar) y la **maniobrabilidad**, la **impermeabilización** y la **termorregulación**.



Las plumas y las mudas en aves playeras

Las mudas son parte importante del ciclo de vida de las aves playeras por distintos motivos. Uno de ellos tiene que ver con las especies altamente migratorias y que año a año viajan kilométricas distancias entre sus sitios de reproducción e invernada. Para ellas, el estado de sus plumas será determinante para su desempeño en el vuelo migratorio. Por otra parte, una muda durante la primavera ayudará a las aves playeras a cortejar, conseguir pareja, e incubar, y luego cuando los huevos eclosionen los pollos contarán con un plumón que les permitirá camuflarse con su entorno ante la presencia de alguna amenaza.



Zarapito de pico recto
Daniela Díaz

Pollos y plumas en aves playeras: Las aves playeras, a diferencia de aves como el chincol y la golondrina chilena, tienen polluelos conocidos como “**nidífugos**”. Este tipo de cría está preparada para abandonar el nido casi inmediatamente después de la eclosión. Las características fundamentales para este precoz abandono del nido son los ojos abiertos, **un plumón que los mantiene calientes** y cierta autonomía para desplazarse. Además, el mencionado plumón cubre todo el cuerpo (a excepción de patas y pico) y en general está compuesto de patrones de coloración muy similares a los del hábitat donde los polluelos pasarán sus primeras etapas de vida, **ayudándolos a camuflarse con el entorno que los rodea.**




Pichón de Queltehue
Franco Villalobos




Pichón de Chorlo nevado
Carla Pavez

¿Por qué las aves playeras son blanquecinas en la zona ventral?

El contrasombreado o "Ley de Thayer" es un método de camuflaje en el que la coloración de un animal es más oscura en la parte superior (zona dorsal) y más clara en la parte inferior (zona ventral) del cuerpo. Este patrón se encuentra en muchas especies de mamíferos, reptiles, aves, peces e insectos, y puede servirles para camuflarse ante depredadores o presas.

En el caso de las aves playeras, por ejemplo, cuando observamos una desde abajo su vientre más claro la ayudará a confundirse con el cielo, mientras que si tuviéramos la oportunidad de mirarla desde arriba los colores mas oscuros de su espalda la ayudarían a camuflarse con el suelo.



Playero de Baird

Pablo Gutiérrez



Zarapito común

Pablo Cáceres

¿Por qué a veces vemos aves playeras neárticas con plumaje reproductivo en Chile?

Como ya mencionamos, algunas especies de aves se ven obligadas a intercalar la muda con otras fases de su ciclo de vida anual, de manera que no tengan que estar ejerciendo al mismo tiempo dos tareas energéticamente demandantes. **Sin embargo, cada especie adapta este ciclo a sus necesidades particulares.** Dentro de las aves migratorias, por ejemplo, las menos migradoras mudan de forma más lenta y extensa en el tiempo, mientras que las migratorias de largas distancias, al disponer de menos tiempo para la muda, pueden interrumpir el cambio de plumas, lo que se conoce como “**muda interrumpida**”, o bien pueden realizarla en sus sitios de invernada. Por esa razón, en ocasiones, vemos especies neárticas con sus plumajes “a medio camino” o con su plumaje reproductivo en Chile.



Chorlo ártico con muda interrumpida

Nicole Arcaya



Zarapito de pico recto con plumaje reproductivo

Pablo Cáceres

Sonidos con plumas

Ya mencionamos que las plumas servían a las aves para volar, para mantenerse calientes, secas e incluso para reproducirse y camuflarse, no obstante, estas características estructuras tienen en ciertos casos otra función; **el sonido**. En algunas aves las plumas permiten la emisión de sonidos, como el caso de la **becacina común** (*Gallinago paraguaiiae*), ave playera frecuente en humedales de la región de Coquimbo al sur, que a través de sus plumas desarrolla un llamativo despliegue. La becacina se eleva varios metros en el aire para luego lanzarse en picada hacia el suelo separando las rectrices externas de la cola, las cuales, al entrar en contacto con el aire producen un inconfundible zumbido.



Becacina común

Cristian Pinto

Novedades Playeras

Nuevas categorías de conservación para aves playeras

Durante las primeras semanas de julio se publicó en el diario oficial el decreto N°23 que aprueba y oficializa el décimo quinto proceso de Clasificación de Especies según Estado de Conservación. En este proceso, liderado por el Ministerio del Medio Ambiente y desarrollado durante el 2018, alrededor de 100 especies de animales, plantas y hongos fueron propuestas para ser clasificados. En el caso de las aves, 24 especies (pelágicas, rapaces, acuáticas y playeras) fueron propuestas para clasificarse en diversas categorías.

Particularmente, en el grupo de aves playeras tres especies fueron clasificadas, quedando en las siguientes categorías:



Chorlo nevado: Vulnerable



Chorlito cordillerano: Casi Amenazada

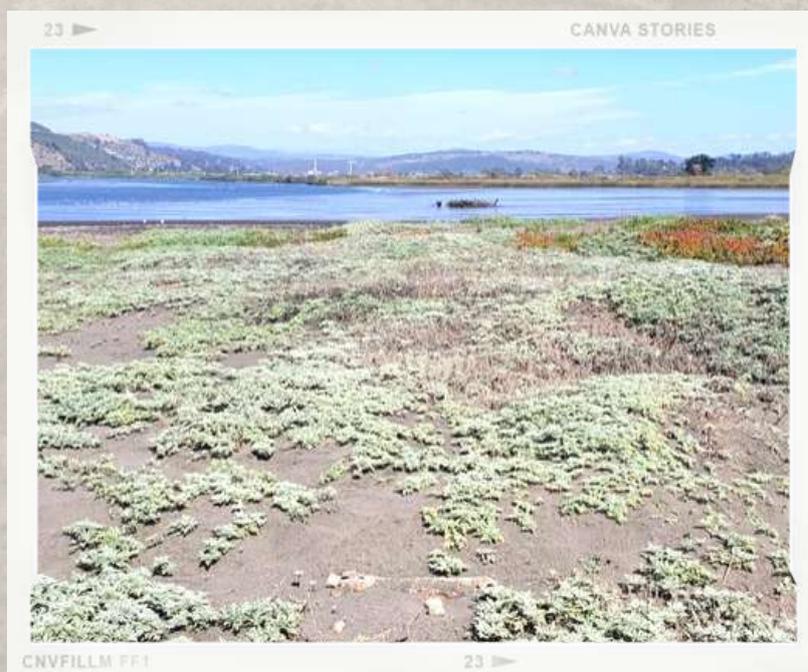


Chorlo de campo: Preocupación menor en Arica y Parinacota, Tarapacá, Aysén y Magallanes y Casi Amenazada en regiones entre Antofagasta y Los Lagos.

Humedal Río Maipo oficialmente declarado Santuario de la Naturaleza

La desembocadura del Río Maipo es un sitio muy importante para miles de aves playeras, y hoy cuenta con una figura de protección oficial gracias al trabajo que por años han desarrollado la Municipalidad de Santo Domingo, Fundación Cosmos, el Museo de Historia Natural e Histórico de San Antonio y diversos actores locales.

Durante julio este humedal se oficializó como un nuevo Santuario de la Naturaleza para Chile, el que, además, es reconocido internacionalmente por su importancia para las aves, contando con las categorías de **sitio de importancia regional de la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (RHRAP)** y como **Área de Importancia para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (IBA por sus siglas en inglés) por Birdlife International**, por lo que su declaración como santuario es una gran noticia, ya que implica el reconocimiento por parte del Estado de Chile al valor del sitio y la necesidad de su conservación biológica.



Sharon Montecino



La Red para la Protección de las Aves Playeras (RPAP) es una iniciativa financiada por el programa **Humedales Costeros** y pertenece al **programa de Aves Acuáticas y Humedales de la ROC**.

La RPAP refleja el espíritu de democratizar la ciencia, buscando **generar espacios para la participación ciudadana** en la **investigación y acción para la conservación biológica**, y **fortaleciendo lazos en la sociedad civil** para la **construcción y difusión de conocimientos**.

En la edición de este número de "El Playero" contribuyeron Franco Villalobos, Gabriela Contreras, Ivo Tejeda y Sharon Montecino



redplayeras@redobservadores.cl / contacto@redobservadores.cl

WWW.REDOBSERVADORES.CL