



Golondrina de Mar Negra

Un Ave en Peligro
de Extinción

Ronny Peredo Manríquez



Coloreame



The background of the entire page is a light beige or cream color, decorated with numerous orange stars of varying sizes scattered across the surface.

Golondrina de Mar Negra

Un Ave en Peligro
de Extinción

Ronny Peredo Manríquez
Ilustraciones y Texto

© Ronny Peredo Manríquez, 2019

Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile
Ilustre Municipalidad de Arica

Texto, Diseño e Ilustraciones:

Ronny Peredo

Derechos Reservados

RPI N°

ISBN

Primera Edición:

2019

Tiraje:

1000 ejemplares

Impreso por:

Ninguna parte de este libro, puede ser reproducida, transmitida o almacenada, sea por procedimiento mecánico, óptico, químico o electrónico, incluidas las fotocopias, sin permiso escrito del autor.

IMPRESO EN CHILE / PRINTED IN CHILE





TEMA	PÁGINA
Introducción	4
Láminas	6
¿Cómo podemos ayudar?	17
¿Qué hacer si encontramos un volantón?	18
Algunos datos de interés sobre los volantones	18
¿Dónde Llevar al volantón?.....	19
Contactos	19
Golondrinas de mar más comunes que son atraídas por la luz artificial en el norte de Chile	20
Periodo reproductivo de la golondrina de mar negra	21
¿Qué es la contaminación lumínica?	22
Literatura consultada	24

INTRODUCCIÓN



La golondrina de mar negra también conocida como petrel de las tormentas de Markham, y bautizado por la ciencia como *Hydrobates markham*, es un ave marina pelágica de pequeño tamaño y plumaje negruzco, similar en apariencia a una golondrina común, pero con patas palmeadas y un tubito muy característico sobre su pico, llamado narina (función olfativa y de secreción de sal).

Su distribución en altamar está asociada al área centro-norte de la corriente de Humboldt, donde pasa gran parte de su vida, acercándose a tierra solo para reproducirse con desplazamientos nocturnos.

Anidando de manera colonial en pequeñas cavidades bajo suelo de costra salina (salares) en el desierto del norte de Chile y sur del Perú, localizándose las colonias más importantes entre Arica y Antofagasta.

En Chile es considerada una especie en peligro de extinción, porque su hábitat de nidificación es único y escaso, amenazado por una creciente presión antrópica. También la contaminación lumínica afecta a los volantones en su viaje por primera vez al mar, cada año caen miles de ejemplares en las ciudades de Arica e Iquique. Situación que afecta de manera parecida a otras especies de golondrinas de mar, pero con números más discretos, como la golondrina de mar de collar (*Hydrobates honbyi*), la golondrina de mar peruana (*Hydrobates tethys*) y la golondrina de mar chica (*Oceanites gracilis*).

Recién estamos comenzando a conocer la golondrina de mar negra, por su modo de vida, permaneció por mucho tiempo en el anonimato, realidad que no es muy distinta a otras especies de golondrinas de mar presentes en Chile, insuficiencia de datos que ha jugado en contra de su conservación. En este sentido, desde hace algunos años la ROC (Red de observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile) a través de su Proyecto Golondrinas del Desierto, ha aportado valiosa información para sustentar los primeros pasos para proteger a la golondrina de mar negra. Dando origen también, a esfuerzos locales en el rescate de volantones de parte de un valioso y desinteresado voluntariado.

Finalmente, a través de este libro y sus ilustraciones, te invitamos a conocer parte de la vida de esta maravillosa ave oceánica y a sumarte a contribuir con su conservación.



Permanecen casi toda su vida en altamar
pescando sobre la superficie del agua



En cierta época del año, al terminar el día,
abandonan el mar para internarse en el
desierto para criar



Al anochecer llegan al desierto y con bulliciosos gritos que dan inicio al cortejo para encontrar pareja y un sitio en dónde anidar



Cariño
encontré una
cavidad para
nosotros

En cavidades naturales de suelo salino ponen
su único huevo, que visitaran solo durante la
noche para evitar ser descubiertas

9

Mañana me
toca quedarme
durante el día

¡Ya voy
huevo!



Una vez nacido el polluelo, los padres regresaran cada cierto tiempo a alimentarlo. Permaneciendo solo gran parte del tiempo refugiado del frio y el calor en su cavidad.

!Estoy
llegando
hijoi

Tengo hambre,
debe estar por
llegar mi mamá

Hijo debes
comer todo
para que
crezcas

Mamá y papá
vendrán a la
noche
alimentarme

El polluelo ya con plumas de vuelo (volantón) sale esporádicamente de su cavidad para estirar sus alas preparándose para pronto abandonar el nido.

¡Ya estoy listo para abandonar el nido!

Mis alas están cada vez más fuerte

Veré si no hay peligro para practicar

El volantón inicia su primer viaje al mar, utilizando solo su instinto, después de largos meses de sacrificio de sus padres como parte de su ciclo natural de vida.

¡Hacia la luz
amigos, ahí
está el mar!



El volantón es atraído y encandilado por las luces artificiales, chocando con las estructuras y precipitándose al suelo.

Cuando amanece el volantón desorientado y en ocasiones mal herido en medio de la ciudad es presa de perros, gatos, vehículos y otros peligros.

¡Debo rescatarlos pronto!

¡Qué delicioso se ve!

Quiero jugar contigo amiguito

¿Dónde estoy?....

Centro de Rescate

Pronto
sanaras
amiguito y
veras el mar



Rescatistas voluntarios recogen a los
volantones y al anochecer los liberan en
un lugar seguro a orillas del mar

¡Chao amigos
buena
suerte!



Investigadores de la ROC siguen estudiando las golondrinas de mar en el inhóspito desierto de Atacama para asegurar su protección

¡Qué bien! El polluelo está en perfecto estado.



¿CÓMO PODEMOS AYUDAR?



Apagando las luces innecesarias y siempre orientando el haz de luz hacia el suelo



No botando basura en los sitios de nidificación



Objetos como latas y botellas pueden obstruir la entrada al nido

No dejando sueltas mascotas



No ingresando con vehículos motorizados a los sitios de nidificación



Si encuentras una GMN déjala en una caja con ventilación y contacta al Centro de Rescate o al SAG



Uniéndote como voluntario para ser un súper rescatista



¿QUÉ HACER SI ENCONTRAMOS UN VOLANTÓN?



Déjalo en un lugar con poca luz, ventilado y fresco, idealmente para contenerlo utiliza una caja de cartón como las de zapatos o similar, donde deberás hacer algunas perforaciones y poner un paño o toalla de papel que cubra el fondo. También sirven cajas de transporte de mascotas o jaulas, si son muy abiertas tápalas con un paño para evitar que entre la luz.

ALGUNOS DATOS DE INTERES SOBRE LOS VOLANTONES



- ✦ Siempre se les encuentra en el suelo acurrucado en algún rincón u oquedad. Si hay uno pueden haber más fíjate en los alrededores.
- ✦ Algunos suelen regurgitar un líquido aceitoso algo rojizo con un fuerte olor a pescado o su plumaje puede estar sucio con este aceite. Por eso hay que evitar manipularlos mucho o apretarlos.
- ✦ Son dóciles al manipularlos, no se resisten, ni tampoco intentan picotear. Hay que tomarlos con ambas manos de manera delicada.
- ✦ Algunos pian mucho y otros poco o nada.
- ✦ Algunos tienen mucho plumón y otros poco o nada.
- ✦ No reciben alimento ni agua, así que no intentes hacerlo.
- ✦ Al comenzar a anochecer se ponen muy activos.

¿DÓNDE LLEVAR AL VOLANTÓN?



Generalmente en las primeras horas de la mañana encontramos a los volantones que han caído en la noche o en la madrugada. Idealmente deberán ser liberados al final de la tarde para no prolongar su estadía en cautiverio, por eso apenas encuentres algún volantón llévalo de inmediato al punto de recolección más cercano, centro de rescate o al SAG.

CONTACTOS



ROC

proyectogolondrina@redobservadores.cl

contacto@redobservadores.cl

Municipalidad de Arica

Oficina Comunal de Medio Ambiente (Centro de Rescate)

Sotomayor N°415, Arica / Fono: (58)2382251

SAG Arica y Parinacota

18 de Septiembre N° 370, Arica / Fono: (58)2230967

SAG Tarapacá

Orella N° 562; Cerro Dragón N°3265, Iquique / Fono: (57) 2421043 - (57)2443978

GOLONDRINAS DE MAR MÁS COMUNES QUE SON ATRAÍDAS POR LA LUZ ARTIFICIAL EN EL NORTE DE CHILE



★ Tamaño: 23 cm
★ Peso: 45 grs
★ Plumaje: Completamente oscuro
★ Caen: Octubre a Febrero



Negrusco

Golondrina de mar negra
(*Hydrobates markhami*)

★ Tamaño: 15 cm
★ Peso: 20 grs
★ Plumaje: Oscura con mancha blanca en rabadilla y costados.
★ Caen: Julio a Agosto (?)



Membranas manchadas de amarillo

Mancha Blanca

Golondrina de mar negra
(*Oceanites gracilis*)

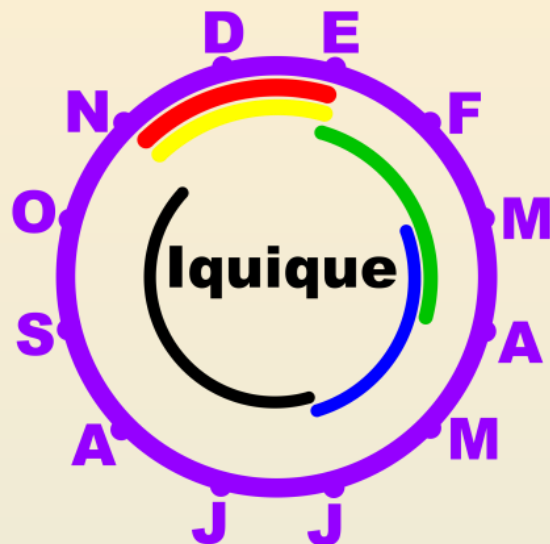
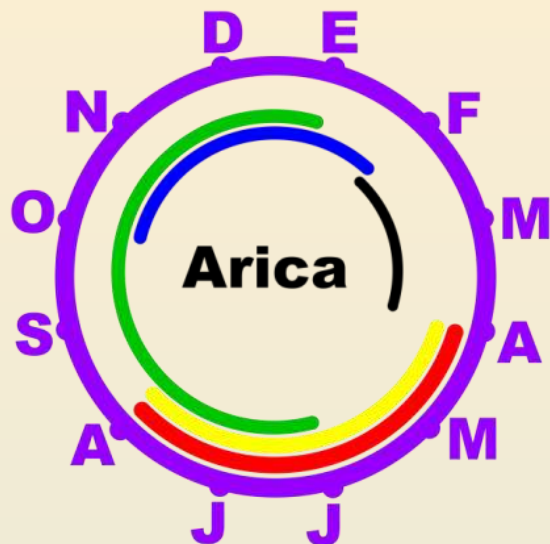


Blanco

Golondrina de mar de collar
(*Hydrobates hornbyi*)

★ Tamaño: 21 cm
★ Peso: 40 grs
★ Plumaje: Gris con blanco
★ Época que cae: Julio a Septiembre

PERIODO REPRODUCTIVO DE LA GOLONDRINA DE MAR NEGRA



-  Cortejo (formación de pareja y búsqueda de cavidad)
-  Puesta de huevo e incubación
-  Nacimiento y cuidado de las crías
-  Salida de los volantones del nido
-  Reposo reproductivo

¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA?



La contaminación lumínica es cuando la luz artificial es ineficiente, molesta, innecesaria y dañina. Hasta el momento existe escasa conciencia social del problema, a pesar que se sabe desde hace tiempo que genera perjuicios a la salud humana y afecta a la biodiversidad, y a medida que se investiga se siguen descubriendo más efectos negativos, que se han visto incrementados de manera significativa desde la aparición de la luz led (blanca y fría). La falta de sensibilidad de las personas con el medio ambiente ha permitido que este problema siga avanzando. Hoy el 80% de la población mundial, especialmente en Estados Unidos y Europa, donde llega al 99%, vive bajo estas condiciones. Este silencioso contaminante podemos compararlo con el humo de la combustión del carbón, que antes era visto con normalidad, pero ahora sabemos que es un contaminante dañino.

22

Estudios han descubierto que la contaminación lumínica afecta a nuestro reloj biológico provocando un desajustes en la segregación de melatonina, hormona del sueño, que solo se produce en condiciones de oscuridad absoluta, su disminución puede acarrear problemas de estrés, insomnio, depresión, pérdida de memoria, diabetes, obesidad, envejecimiento prematuro e incluso se ha asociando con algunos cánceres.

Al contrario de lo que se piense, la mayor parte de los seres vivos son nocturnos es por esta razón que mamíferos, aves, anfibios, reptiles, e insectos se ven afectados por este tipo de contaminación en sus ciclos migratorios, orientación, reproducción y alimentación. Del mismo modo las plantas, líquenes, algas y organismos como el plancton marino sufren las consecuencias.

A pesar que los hábitat marinos en su mayoría están libres de la luz artificial, muchas zonas costeras se ven afectadas por la contaminación lumínica, la que puede llegar a causar fenómenos masivos de mortalidad como sucede con las aves marinas pelágicas, grupo de aves que además presentan los mayores problemas de conservación.

Se ha encontrado que las más afectadas resultan ser las aves que nidifican bajo tierra como fardelas, petreles, yuncos y golondrinas de mar, la mayor parte corresponden a volantones en su primer viaje al mar, aunque también afecta a algunos adultos.

Estas aves marinas son atraídas por la luz artificial que las encandila y desorienta, haciéndolas caer a tierra (fallout), chocando con infraestructura que puede causarles la muerte o quedando vivas sin poder llegar al mar expuestos a muchos peligros como ocurre con la golondrina de mar negra.

Hasta ahora en Chile no existe normativa alguna que trate el tema de la contaminación lumínica relacionada con la biodiversidad y la salud humana. Sólo existe el DS N°43/2013 referido a la protección de la calidad del cielo astronómico de las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Finalmente para reducir la contaminación lumínica, se ha planteado que se deben implementar medidas que hagan más eficiente y menos dañino el uso de luz artificial como iluminar solo lo necesario direccionado hacia el suelo y no al cielo, y elegir tipos de luces que minimicen los efectos negativos sobre los seres vivos privilegiando luces cálidas de colores.

LITERATURA CONSULTADA



Barros, R., F. Medrano, H. Norambuena, R. Peredo, R. Silva, F. De Groote & F. Schmitt. 2019. Breeding biology, distribution and conservation status of Markham's Storm-Petrel (*Oceanodroma markhami*) in the Atacama Desert. *Ardea* 107: 75-84.

Jahncke J. 1994. Biología y conservación de la golondrina de tempestad negra *Oceanodroma markhami* (Salvin 1883) en la península de Paracas, Perú. APECO, Lima. URL: <http://www.apeco.org.pe/> (accessed July 9, 2013).

Malinarich V. 2010. Contaminación Lumínica, impacto sobre las poblaciones de aves costeras de la región de Tarapacá.

ROC. 2018, Diagnóstico y lineamientos para mitigar los efectos de la contaminación lumínica sobre golondrinas de mar en el norte de Chile. American Bird Conservancy, Mohammed Bin Zayed Conservation Fund y Packard Foundation. 31 pp.

Medrano, F., R. Silva, R. Barros, D. Terán, R., B. Gallardo, P. Cerpa, F. De Groote, P. Gutiérrez & I. Tejada. 2019. Nuevos antecedentes sobre la historia natural y conservación de la golondrina de mar negra (*Oceanodroma markhami*) y la golondrina de mar de collar (*Oceanodroma hornbyi*) en Chile. *Revista Chilena de Ornitología* 25(1): 21-30.

Rodríguez A & Rodríguez B. 2009. Attraction of petrels to artificial lights in the Canary Islands: effect of the moon phase and age class. *Ibis* 151:299-310.

Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) Región de Tarapacá. 2017. Diagnóstico del estado de las poblaciones nidificantes de golondrina de mar negra (*Oceanodroma markhami*) (Salvin 1883), en la región de Tarapacá. Malinarich V, Araneda P & Vallverdú A. Unidad de Recursos Naturales Renovables.

Torres-Mura JC & Lemus ML. 2013. Breeding of Markham's Storm-Petrel (*Oceanodroma markhami*, Aves: Hydrobatidae) in the desert of northern Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 86: 497-499.

https://as.com/deporteyvida/2018/09/01/portada/1535800483_708462.html

<https://www.webconsultas.com/belleza-y-bienestar/medioambiente/efectos-negativos-de-la-contaminacion-luminica>

https://es.wikipedia.org/wiki/Contaminacion_lumínica

<https://www.abc.es/ciencia/20150602/abci-contaminacion-luminica-aves-marinas-201506021415.html>



Coloreame





¿Qué sabes sobre la Contaminación Lumínica?

¿Sabías qué? Está provocando la extinción de algunas aves marinas

¿Sabías qué? Afecta negativamente a la vida silvestres nocturna

¿Sabías qué? Aumenta el cambio climático

¿Sabías qué? Puede ser perjudicial para la salud humana

