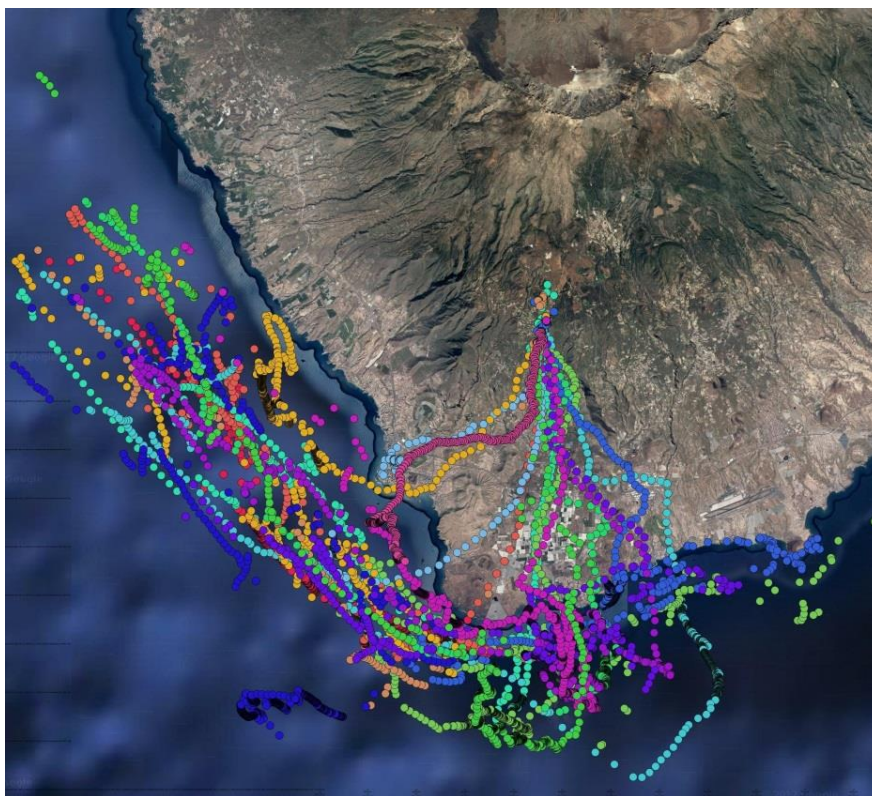


## NOTA DE PRENSA

# Un estudio monitoriza datos de aves marinas para reducir su mortalidad debido a la contaminación lumínica

- El estudio LuMinAves en el que participa la Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC) ha recogido datos para gestionar la mortalidad de aves inducida por luces artificiales, un fenómeno crucial para la conservación de especies de aves marinas en el mundo
- Mediante el uso de dispositivos GPS e imágenes satelitales, el equipo logró monitorizar por primera vez vuelos nocturnos desde sus nidos hasta el mar de la especie pardela cenicienta



Vuelo de pollos de pardela cenicienta desde su nido hasta el mar o lugar de aterrizaje.  
Foto: Airam Rodríguez / EBD.CSIC.

**Sevilla, a 18 de enero de 2022.** Un estudio publicado en acceso abierto en la revista *Frontiers in Ecology and Evolution* ha conseguido monitorizar los vuelos de la pardela cenicienta, un ave marina muy afectada por la contaminación lumínica, lo que se interpreta como un primer paso para reducir la elevada mortalidad de unas 70 especies de aves debido a este fenómeno. La investigación, fruto del proyecto de conservación en los archipiélagos de la Macaronesia (INTERREG MAC LuMinAves), ha sido realizado conjuntamente por investigadores de la Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC), de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), del Grupo de Ornitología e Historia Natural de las Islas Canarias (GOHNIC) y SEO/BirdLife, es pionero en el mundo ya que proporciona datos y conocimiento basado en evidencia para **gestionar la mortalidad de aves marinas inducida por luces artificiales**.

Para monitorizar los vuelos nocturnos de pardela cenicienta, desde sus nidos hasta el mar o hasta los lugares de aterrizaje accidental contaminados lumínicamente en la isla de Tenerife (Canarias), los investigadores utilizaron **dispositivos GPS con descarga remota** adheridos a las plumas del dorso de las aves. Además, utilizaron imágenes satelitales para valorar los niveles de contaminación lumínica.



*Pardela cenicienta. Foto: Beneharo Rodríguez*

“Los dispositivos GPS se programaron para registrar una posición cada 30 segundos, de forma que pudiéramos conocer con precisión por dónde volaban las aves”, explican los autores del estudio.

Los GPS con descarga remota proporcionaron información sobre las aves que llegaban al océano, lo que constituye una mejora sustancial con respecto a estudios anteriores que requerían la recaptura de los individuos para recuperar los datos del dispositivo de seguimiento.

“Así pudimos conocer que el 14 por ciento de las aves fueron deslumbradas y aterrizaron en zonas con altos niveles de iluminación. El restante 86 por ciento de las aves alcanzó exitosamente el océano, pero sobrevolaron zonas urbanas costeras tan contaminadas por la luz artificial como los lugares donde el restante 14 por ciento aterrizó accidentalmente, lo cual nos dice que también sufrieron un alto riesgo de afección”, detallan los investigadores.

“La probabilidad de aterrizar de un individuo —agregan— aumentó con la tortuosidad de sus vuelos y los niveles de contaminación lumínica. Así, las áreas que albergaron los aterrizajes accidentales eran zonas muy urbanizadas y contaminadas lumínicamente. Además, las aves con vuelos más lentos y tortuosos tenían más probabilidad de aterrizar accidentalmente que las aves con vuelos rápidos y directos”.

De acuerdo con el estudio, los GPS también revelaron que las aves pueden quedar sin ser rescatadas hasta cinco días después de haber aterrizado, lo cual es crítico para su supervivencia. “Cuanto más tiempo queden en el suelo, mayor es la probabilidad de morir por depredación de gatos o perros, por atropellos o, simplemente, por inanición y deshidratación”, enfatiza.

## Un fenómeno que crece cada año

La **contaminación lumínica** -alteración de los niveles naturales de luz por introducción de luz artificial- es una fuente de polución que incrementa anualmente. Este tipo de contaminación tiene importantes impactos en la biodiversidad, pues la mayoría de seres vivos ha evolucionado bajo un régimen predecible de ciclos de luz y oscuridad (día y noche).

Desde un punto de vista conservacionista, una de las consecuencias más severas de la contaminación lumínica es la atracción de aves marinas hacia zonas iluminadas, lo que causa alta mortalidad entre estas aves. Se trata de un fenómeno que afecta principalmente a los jóvenes volantones durante sus primeros vuelos desde su nido hacia el mar, que se realizan siempre de noche.

Para reducir esta mortalidad, todos los años se organizan campañas de rescate en las que se solicita la colaboración ciudadana para rescatar las aves que no alcanzan el mar y caen a tierra. Gracias a estas campañas, alrededor del 90 por ciento son liberadas a la mar dándoles una segunda oportunidad.

A pesar de afectar a más de 70 especies de aves marinas (algunas muy amenazadas), la desorientación de las aves marinas por la luz artificial es un fenómeno poco conocido, en gran parte debido a la dificultad de rastrear el vuelo nocturno de las aves. Dado que estos vuelos se realizan en la oscuridad de la noche, seguir a las aves visualmente es imposible; pero, como demuestra el presente trabajo, las nuevas tecnologías permiten ahora investigar este fenómeno.

### Referencia bibliográfica:

Rodríguez, A., Rodríguez, B., Acosta, Y., Negro, J. J. 2022. Tracking flights to investigate seabird mortality induced by artificial lights. *Frontiers in Ecology and Evolution*. DOI: 10.3389/FEVO.2021.786557 <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fevo.2021.786557/full>



*Vista nocturna de los núcleos urbanos del sur de Tenerife. Las aves marinas deben sobrevolar estas áreas para alcanzar el mar (zona oscura en la parte superior de la imagen). Foto: Beneharo Rodríguez*