



NOTA DE PRENSA

Un estudio del CSIC determina que los desplazamientos de las gaviotas podrían contribuir a la contaminación de los humedales en Andalucía

- Las gaviotas ingieren grandes cantidades de nutrientes y contaminantes, como metales pesados, en la basura de los vertederos, que al final pueden terminar depositándose en forma de guano y egagrópilas en los cuerpos de agua de Andalucía
- La investigación es el resultado de la creación y análisis de una base de datos que registró el movimiento con GPS, entre 2010 y 2017, de 42 individuos de gaviota sombría en Andalucía. La red incluyó 37 localidades conectadas por casi 6000 vuelos de gaviotas



Sevilla, 19 de Diciembre de 2019. Un equipo de la Estación Biológica de Doñana (EBD), centro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en Sevilla, ha determinado que los desplazamientos de las gaviotas en Andalucía podrían contribuir a la contaminación de algunos humedales. Esta conclusión ha sido uno de los resultados de la creación de una red que registró la conexión de ambientes generada por el vuelo de las gaviotas, y que constató el paso de estas aves desde



los vertederos hacia los cuerpos de agua. El estudio ha aparecido recientemente en *Science of the Total Environment*.

En opinión de Víctor Martín-Vélez, investigador de la EBD y autor principal del estudio, “la investigación ha demostrado que los vertederos suponen una fracción importante de tiempo en el uso de hábitat de las gaviotas, sobre todo tras la cosecha de los arrozales al principio del invierno. La mayoría de los vuelos de las gaviotas conectan vertederos con diversos humedales de la zona que estas aves utilizan como dormitorio. Los más importantes incluyen la Laguna de Fuente de Piedra, las Marismas del Odiel, y el embalse de la Breña. Esta actividad está concentrada sobre todo entre diciembre y febrero, cuando las gaviotas presentan mayor movimientos entre las diferentes provincias de la región”.

Añade Martín-Vélez que gran parte de estos vertederos, e incluso los embalses, no están incluidos en los censos de la especie en Andalucía, por lo que los números de gaviotas se podrían estar subestimando. Mientras que se censan unos 70.000, el equipo estima que hay al menos 100.000 individuos invernando en Andalucía, una población que ha subido mucho en las últimas décadas, en gran medida por los recursos que ofrecen los vertederos.

El equipo, que contó también con la participación de investigadores de Países Bajos, Bélgica y Reino Unido, creó una base de datos que registró el movimiento con GPS, entre 2010 y 2017, de 42 individuos de gaviota sombría en Andalucía. Con los datos se desarrolló una red de conectividad que incluyó 37 lugares conectados por casi 6000 vuelos. Estos lugares fueron clasificados en 7 hábitats distintos, incluyendo vertederos, puertos, arrozales, embalses, lagunas y otros sistemas acuáticos. Se estudió el cambio de los usos de hábitat a lo largo del invierno por las gaviotas y se aplicaron análisis de redes para estudiar distintos aspectos de la conectividad en Andalucía.

Explica el estudio que el rango de movilidad de las gaviotas se limita mayormente a 60 km, por lo que la red de conectividad de Andalucía se puede subdividir en 10 unidades espaciales de escala más regional. Cada unidad, por regla general, consta de un vertedero de actúa como sitio de alimentación de referencia y varios humedales que sirven de dormitorio.

Implicaciones de los vertederos

La alta frecuencia de gaviotas alimentándose en vertederos y moviéndose a otros entornos tiene importantes implicaciones en el estado natural de los ecosistemas acuáticos. Las gaviotas ingieren grandes cantidades de nutrientes y contaminantes, como metales pesados, asociadas a la basura de los vertederos, que al final pueden terminar depositándose en forma de guano y egagrópilas en los cuerpos de agua de Andalucía cambiando su balance natural, contribuyendo a la eutrofización y contaminación de ambientes de interés como puede ser la Laguna de Fuente de Piedra.



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



DELEGACIÓN DEL CSIC EN ANDALUCÍA

Enfatizan los investigadores que la ingesta de basura también conlleva que grandes cantidades de patógenos pueden ser ingeridos por las gaviotas, como bacterias resistentes a antibióticos, lo que podría tener implicaciones de salud pública si esos cuerpos de agua, que las gaviotas utilizan como dormitorio, se utilizan como abastecimiento en ciudades y regadíos.

Concluye Martín-Vélez que gracias a las nuevas tecnologías, como el uso de dispositivos GPS adheridos a las gaviotas, se puede determinar cuál es el origen y cuáles son las principales rutas de transmisión de nutrientes contaminantes a los sistemas acuáticos de Andalucía. Además, a través de estudios como el presente de ecología de movimiento se puede determinar cuáles son los lugares más importantes para mantener la conectividad de la especie en Andalucía, o en el caso de ser vertederos, centrar esfuerzos para tomar medidas adecuadas, por ejemplo, en la gestión de nuestros desechos urbanos.

Víctor Martín-Vélez, B. Mohring, C.H.A. van Leeuwen, J. Shamoun-Baranes, C.B. Thaxter, J.M. Baert, C.J. Camphuysen, A.J. Green. Functional connectivity network between terrestrial and aquatic habitats by a generalist waterbird, and implications for biovectoring. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2019.135886

Área de Comunicación y Relaciones Institucionales
Delegación del CSIC Andalucía

Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Pabellón de Perú
Avda. María Luisa, s/n
41013 – Sevilla
954 23 23 49 / 690045854
comunicacion.andalucia@csic.es