



Madrid, martes 12 de junio de 2018

## Las luces blancas y azules son las más perniciosas para la vida salvaje

- Un equipo de investigadores con participación del CSIC desarrolla una base de datos para evaluar los posibles daños de la luz artificial sobre diversas especies
- El estudio muestra que las luces amarillas y ámbar son más benignas



Ejemplar de pardela de Newell. / Foto: Airam Rodríguez (Estación Biológica de Doñana/CSIC)

Un equipo internacional de investigadores con participación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha desarrollado un método de valoración del espectro lumínico de las lámparas de iluminación que permitirá reducir el impacto de la iluminación artificial sobre la vida silvestre. En este estudio, los investigadores han descubierto que las luces blancas y azules son las más dañinas, mientras que las amarillas y ámbar son más benignas. Los resultados, publicado en la revista *Journal of Experimental Zoology Part A: Ecological and Integrative Physiology*, incluyen una base de datos pública para ayudar a desarrolladores, diseñadores y legisladores a elegir iluminaciones de colores compatibles con la vida salvaje.

El equipo de biólogos ha estudiado diversas especies de todo el mundo para determinar cómo los tonos de la iluminación moderna, incluidos los LED, afectan a la vida salvaje. El estudio se ha centrado en insectos, tortugas marinas, salmones y aves marinas.

“Los sistemas de iluminación de nuestros entornos entornos al aire libre cambian rápidamente y lo hace de formas que pueden afectar la vida de las especies salvajes. Los encargados de realizar dichos cambios (normalmente los ayuntamientos) no poseen información para decidir qué sistema de iluminación implantar. Nuestro trabajo viene a rellenar ese vacío de información”, indica Airam Rodríguez, investigador del CSIC en la Estación Biológica de Doñana.

Rodríguez, que ha participado en el estudio, indica: “Hemos desarrollado un método para examinar la afeción de diversas fuentes de iluminación y que será actualizado según aparezcan nuevas tecnologías y nuevos estudios en más animales”. Esta nueva base de datos permitirá que los legisladores puedan seleccionar iluminaciones que compaginen las necesidades de los seres humanos y las de la naturaleza.

Las grandes ciudades y zonas industriales emiten tanta luz por las noches que la mayor parte de la Tierra parece una gran bola brillante, señalan los investigadores. “Los científicos han pasado años investigando cómo el brillo y la dirección de la luz afecta la vida salvaje, incluyendo la migración, la atracción, las relaciones depredador-presa y los ritmos circadianos”, añaden. Este estudio se respalda con esos datos y proporciona una herramienta para valorar cómo las populares luces LED (entre otras) afectan a las especies salvajes.

“Este estudio es importante para la conservación de la vida salvaje. Por ejemplo, los jóvenes de las pardelas, unas aves marinas amenazadas como la pardela balear o la pardela cenicienta, abandonan sus nidos por la noche y se desorientan por las luces artificiales, con el consiguiente peligro de caída sobre nuestras ciudades, en vez de ir hacia el mar, que sería su comportamiento natural”, indica el investigador. Los nuevos datos contribuirán a reducir el impacto de la luz artificial sobre la vida salvaje, pues los técnicos podrán evaluar qué tipo de luz es menos perjudicial para cada grupo de especies en particular, concluyen los investigadores.

Travis Longcore, Airam Rodriguez, Blair Witherington, Jay F. Penniman, Lorna Herf, and Michael Herf.

**Rapid Assessment of Lamp Spectrum to Quantify Ecological Effects of Light at Night.** *Journal of Experimental Zoology Part A: Ecological Genetics and Physiology* DOI:10.1002/jez.2184