

Las luces de Navidad pueden estar afectando la vida de los animales

En las últimas décadas, la luz artificial ha aumentado drásticamente en la Tierra y no muestra signos de disminuir. Se ha observado un aumento especialmente marcado durante festividades como la Navidad. Un estudio publicado en la revista *People and Nature* ha comenzado a explorar cómo los contextos culturales afectan los patrones anuales de iluminación urbana.

Redacción Ciencia

27 de diciembre de 2023 - 08:32 p. m.



Guardar

0



Ecuador celebra las fiestas de Navidad.

Foto: EFE - Julio Estrella



Escucha este artículo

5 min

La intensidad de la luz artificial y la superficie iluminada de la Tierra han aumentado dramáticamente durante las últimas décadas y nada indica que vaya a detenerse. Es posible, de hecho, que las fuentes de luz fabricadas continúen ganando eficiencia y reduzcan los costos de producción y uso, lo que resultará en un mayor uso de luces. Esto es algo permanente durante el año, pero, **¿es lógico que en ciertas festividades (como la Navidad), el uso de luces por parte de los humanos crezca aún más?**

Se han informado en el pasado efectos nocivos de la contaminación lumínica en múltiples niveles: desde los individuos hasta las comunidades y el funcionamiento de los ecosistemas. Sin embargo, la mayoría de los estudios no ha tenido en cuenta cómo los contextos socioculturales afectan los patrones de iluminación anual. Ese vacío comienza a ser llenado con una investigación que se publicó en la revista [People and Nature](#).

Puede ver: [El aire de Europa es el más seco de los últimos 400 años](#)

En el estudio, los investigadores utilizaron una serie temporal continua de imágenes satelitales que muestran la radiación de luz nocturna mensual para estimar la proporción de píxeles en áreas urbanas asociados con picos de luz nocturna. Luego se evaluaron los patrones de iluminación estacionales específicos de varias culturas a lo largo de un ciclo de 12 meses. En general, **los científicos encontraron que la intensidad de la luz nocturna urbana alcanzó su punto máximo durante las celebraciones masivas.**

En países con una tradición principalmente cristiana, la intensidad de la luz nocturna urbana alcanzó su punto máximo entre diciembre y enero, coincidiendo con el período entre las **celebraciones de Navidad y Epifanía**. Esto fue particularmente cierto en el caso de los países de altos ingresos del hemisferio norte.

Los picos de luz nocturna también diferían entre los países cristianos frente al hemisferio norte, con picos de intensidad de luz nocturna que abarcan de diciembre a enero en aquellos países que celebran la Navidad el 25 de diciembre; y alcanza su punto máximo en enero en los países cristianos ortodoxos frente a Europa del Este que celebran la Navidad alrededor del 7 de enero.

En los países de tradición musulmana, los picos de luz nocturna se produjeron mayoritariamente durante **mayo, junio y julio**, coincidiendo con el mes sagrado del **Ramadán**, particularmente en Oriente Medio y el Norte de África. Durante el período de estudio, dependiendo del año, el **Ramadán tuvo lugar en mayo, junio o julio, y los patrones estacionales de la luz nocturna siguieron estos cambios interanuales**.

Puede ver: Los gatos domésticos libres tienen una dieta devastadora para los ecosistemas

Por otra parte, los picos de luz nocturna en los países hindúes se concentran entre octubre y noviembre, coincidiendo con las festividades asociadas con **Diwali**. En China y Vietnam, los picos de luz nocturna se extienden principalmente de enero a febrero, coincidiendo así con el **Año Nuevo chino y las celebraciones del Têt**. Estas celebraciones siguen el calendario lunisolar y, por tanto, se alternaron entre enero y febrero.

Los efectos nocivos de la luz

Para empezar, es importante decir que los efectos nocivos de la contaminación lumínica nocturna no solo se deben a las emisiones directas de la fuente de iluminación nocturna en las zonas urbanas, sino también a la luz artificial emitida o reflejada hacia arriba que es dispersada en la atmósfera por moléculas

de agua, polvo y gas: el resplandor artificial del cielo. Es decir, **la contaminación lumínica puede llegar a los sistemas naturales mucho más allá de las áreas urbanas.**

Estimaciones sugieren que menos de un tercio de las áreas clave para la biodiversidad del mundo tienen cielos nocturnos completamente prístinos. Los impactos biológicos de la contaminación lumínica incluyen cambios en la **fisiología**, el comportamiento y el funcionamiento general a nivel individual y comunitario de muchas especies. Algunas pueden alterar su **comportamiento**, como su **patrón de alimentación** o el momento en que están activas, debido a la presencia de luz artificial. Por ejemplo, algunas aves pueden comenzar a cantar o buscar alimento más temprano debido a la luz de las calles.

Puede ver: Gobierno prohíbe plásticos de un solo uso en áreas naturales protegidas

Para mitigar estos efectos, se están implementando soluciones como la iluminación más direccional, menos intensa y de longitud de onda más adecuada para minimizar el impacto en la **vida silvestre**, así como apagar luces innecesarias durante ciertos momentos de la noche para permitir períodos de oscuridad natural.

La iluminación constante puede afectar la reproducción de ciertas especies al alterar sus ciclos hormonales y reproductivos. En algunos casos, la luz artificial puede confundir, por ejemplo, a las tortugas marinas recién nacidas, que se orientan hacia la luz para encontrar el mar y pueden desviarse de su rumbo.