

**LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA**

Alicia Pelegrina López

ISBN: 978-84-1352-507-5

Colección: ¿Qué sabemos de?

Editorial: CSIC/La Catarata

Como astrónomos conocemos bien el poder devastador de la contaminación lumínica. Los observatorios astronómicos hace décadas que abandonaron las ciudades para alejarse del tsunami lumínico en busca de cielos oscuros. Hawái, Canarias, Atacama son las actuales ventanas al universo.

Sin embargo, la luz artificial nocturna no solo es una molestia para los astrónomos, sino que es un agente contaminante ambiental que afecta sobre todo a la biosfera y atenta contra la salud humana. Numerosos artículos científicos han demostrado la fuerza disruptiva de la contaminación lumínica durante los últimos 10 años. Por ello, no solo desde la astronomía, sino también desde la biología, la ciencia ambiental, la medicina, la criminología, la ingeniería, se trabaja en un enfoque pluridisciplinar para caracterizar el problema, evaluarlo, buscar soluciones y, de manera prioritaria, concienciar a la población.

Alicia Pelegrina, doctora en ciencias ambientales y responsable de proyectos institucionales de la Oficina de Calidad del Cielo IAA-CSIC, en **La contaminación lumínica**, nos describe detalladamente una problemática ambiental, “la nueva de la clase”, que existe pero que todavía no percibimos como amenaza.

La vida surgió en nuestro planeta hace miles de millones años bajo el ritmo inalterado del día/noche. La evolución se adaptó a esta alternancia, con cambios de luz, temperatura y humedad. Todos los animales y plantas presentan cambios fisiológicos y de comportamiento que responden a este período de 24 h. Son los ritmos circadianos.

El principal sincronizador de nuestro reloj interno es esta alternancia entre luz y oscuridad. Por tanto, los niveles de luz insuficiente durante el día (una oficina poco iluminada) como la excesiva exposición a la luz artificial nocturna (uso del móvil, intrusión lumínica) alteran el funcionamiento de nuestro reloj principal. Se produce entonces una cronodisrupción, un proceso en el que el cuerpo se encuentra fuera del tiempo real, con mensajes equívocos sobre el momento verdadero en el que nos encontramos.

La luz artificial nocturna ocasiona también estragos sobre la vida silvestre. Aves en su migración, tortugas marinas en su desove, mamíferos durante su caza, entre miles de ejemplos, son gravemente alterados por una noche continuamente crepuscular. Pero los más afectados son los insectos nocturnos que quedan atrapados por las farolas donde mueren

¿QUÉ SABEMOS DE?

# La contaminación lumínica

Alicia Pelegrina López



agotados, abrasados o depredados. Por ello, la luz no natural en la noche es uno de los principales factores de la pérdida de la biodiversidad.

En España la legislación para mitigar, que no eliminar, la contaminación lumínica es débil o permisiva salvo en Canarias, Andalucía y Catalunya que poseen legislación específica. Así que, a pesar de los avances técnicos en iluminación y de las acciones de denuncia de los colectivos medioambientales durante los últimos años, la contaminación lumínica no para de crecer. Se ha tratado de paliar un efecto de esta contaminación (el brillo del cielo) mejorando los puntos de luz, pero esa estrategia ya no es suficiente ya que urge ir a la raíz del problema, poner límites al agente contaminante (los fotones que salen de las lámparas) como ocurre en otros contaminantes (límites a las emisiones de los gases de los vehículos, por ejemplo). Este camino necesita un gran consenso de la población.

La contaminación lumínica es un problema ambiental con un enorme componente social. No necesitamos nueva tecnología ni avances científicos para afrontar el problema. Precisamos un cambio radical en nuestra concepción social del uso de la luz artificial durante la noche.

El cambio hacia un alumbrado sostenible pasa por comunicar, por acercar a la sociedad todo ese conocimiento adquirido en los últimos años para aumentar la sensibilización ambiental.

Enric Marco  
 Departament d'Astronomia i Astrofísica  
 Universitat de València