



Cómo proteger la noche: la red de expertos "Loss of the night" publica recomendaciones sobre alumbrado exterior.

Guirnaldas de luces, farolas y anuncios publicitarios luminosos: especialmente en diciembre, cuando cae la noche, encendemos todo tipo de iluminación exterior. Esta luz, utilizada para generar una atmósfera navideña, tiene consecuencias negativas sobre el hombre y la naturaleza. Un equipo de investigación internacional, en el marco de la red europea "Loss of the Night", publica, tras cuatro años trabajando en el estudio de la contaminación lumínica, las primeras orientaciones prácticas sobre iluminación exterior. Su objetivo es contribuir al uso sostenible de la luz en las ciudades, en beneficio de sus habitantes y el medio ambiente.

Los expertos concluyen que la luz artificial afecta al ser humano, además de a las plantas y animales. Pequeñas cantidades de luz artificial, en el momento equivocado, pueden alterar el reloj biológico interno, el equilibrio hormonal o incluso, interferir en todo el ecosistema, alterando la relación depredador-presa y reduciendo progresivamente el hábitat de las especies nocturnas, lo que a largo plazo puede afectar a la biodiversidad.

Sin embargo, tendemos a iluminar intensamente nuestras ciudades. Esta situación no es ajena a la comunidad científica, que durante años ha observado como la iluminación de la noche aumenta de modo global.

Para mejorar esta situación, los investigadores recomiendan cuatro líneas de acción:

- 1) **Evitar la luz blanca fría con longitudes de onda inferiores a 500 nanómetros, en la medida de lo posible:** los científicos desaconsejan los ledes y lámparas de bajo consumo de luz blanca fría. Este tipo de iluminación, rica en energía de longitud de onda corta, perturba los ritmos circadianos de los vertebrados superiores, entre los que se encuentra el ser humano. Está demostrado que trabajar a turnos altera el sueño, el metabolismo y el sistema inmune, lo que provoca graves problemas de salud tales como la interrupción del metabolismo de la grasa, la diabetes o la depresión. A fin de minimizar estos riesgos, la iluminación exterior debe tener una temperatura de color máxima de 3000 Kelvin.
- 2) **Dirigir la luz hacia donde es necesaria:** en el diseño de las instalaciones de alumbrado se debe impedir el deslumbramiento de peatones y conductores, evitando la visión directa de la luz procedente de las farolas. Además, no se debe alumbrar las ventanas de edificios ni el cielo, en el que la luz se propaga rápidamente, iluminando paisajes enteros. Los dispositivos luminotécnicos, incluyendo los empleados para iluminar fachadas, deben apuntar hacia abajo. Asimismo, se debe evitar la instalación de focos en el suelo que irradian la luz de abajo hacia arriba.
- 3) **Iluminar de manera uniforme, con la menor intensidad posible:** en las carreteras rurales, un nivel de 0,3 candelas por metro cuadrado, lo que equivale a 4 lux, es más que suficiente, coincidiendo con la clase más baja de la norma europea para alumbrado público (EN13201). Los científicos alertan "las normas de la UE suelen recomendar valores mucho más brillantes de lo que, afortunadamente, aplican la mayoría de los municipios. El cumplimiento de las normas de iluminación de carreteras en toda Europa conduciría a un consumo de energía



drásticamente más elevado, con sus consecuentes emisiones de CO₂.” Según los investigadores, los valores más bajos de iluminación no comprometen la seguridad, por lo que exigen una revisión y reducción de los mismos.

- 4) **Utilizar temporizadores y reguladores:** pasada la medianoche, disminuye considerablemente el uso de los espacios abiertos, por lo que se necesita menos luz, pudiendo reducirse los niveles de iluminación en un 50-80%. Las instalaciones de alumbrado de titularidad privada pueden apagarse completamente cuando no se necesitan.

La red ha publicado dos trípticos divulgativos de buenas prácticas en iluminación exterior. El primero de ellos ofrece recomendaciones para la iluminación de las calles en zonas urbanas, mientras que el segundo, pone el foco de atención en la protección de la noche en los espacios naturales.

Estas directrices son el resultado de cuatro años de cooperación interdisciplinaria de 67 miembros activos, de 18 países diferentes, que cubren la investigación en 16 diversas disciplinas, contando con el apoyo de la Cooperación Europea para la Ciencia y la Tecnología (EU-COST Action ES1204, 2012-2016). La red seguirá activa como equipo externo, en el marco de la plataforma para la concienciación ciudadana sobre contaminación lumínica STARS4ALL (www.stars4all.eu).

Más información y los trípticos informativos en www.cost-lonne.eu

Contacto: D^a Ángela Ranea Palma
Responsable de contaminación lumínica
Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Junta de Andalucía.
angela.ranea@juntadeandalucia.es

+34 955 003840