

SEGÚN UN ESTUDIO DE LA UCM

## El gasto en alumbrado público se ha doblado en los últimos cinco años

Investigadores de la Universidad Complutense han medido la luz que emiten los pueblos y ciudades durante la noche para valorar el consumo del alumbrado en España. Los cálculos revelan que se ha pasado de 450 millones de euros en 2007 a 830 millones de euros en 2012.

UCM/SINC

17/7/2013 14:29 CEST



La luz nocturna en la península ibérica delata el gasto en alumbrado. / A. Sánchez de Miguel-NASA-ESA

Hasta 2007 el control del consumo eléctrico en alumbrado público se llevaba a cabo mediante estadísticas del Ministerio de Industria, pero a partir de ese año dejaron de realizarse y este consumo quedó englobado dentro de otras partidas de la administración.

Ahora, comparando las estadísticas hasta ese momento con las medidas obtenidas con las imágenes nocturnas de satélite, miembros del departamento de Astrofísica y Ciencias de la Atmósfera de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) han conseguido medir la luz emitida por las ciudades durante la noche y relacionarlas con su consumo en alumbrado público durante el periodo 1992 a 2012.

Como conclusión, los investigadores estiman que el consumo por habitante en 2012 fue de 113 kWh, muy superior al objetivo del Plan de Eficiencia Energética 2004-2012 (75 kWh habitante).

La evolución del consumo energético, unido al aumento de las tarifas eléctricas, ha producido un aumento del gasto en alumbrado público, que ha pasado de 450 millones de euros en 2007 a 830 millones de euros en 2012.

---

### Los cambios de tarifa y el crecimiento en los pequeños municipios están detrás del incremento

Al consumo en alumbrado público hay que añadir el correspondiente en iluminación exterior privado (ornamental, comercial y viales privados), que según los últimos estudios puede suponer entre el 20 % y el 60 % del total del alumbrado exterior. Esto supondría, que en el mejor de los casos, el gasto rondaría los 1.000 millones de euros anuales.

Del análisis se deduce que la mayor parte del coste proviene de municipios menores de 200.000 habitantes, los cuales han aumentado su potencia, para igualarse a la de las ciudades más densamente pobladas, donde es mucho más barato iluminar.

Los investigadores recomiendan adaptar la potencia de las farolas españolas a los estándares de potencia europeos y reducir la emisión hacia arriba y en la horizontal de las farolas, que no sólo supone un despilfarro sino que aumenta la contaminación lumínica.

También plantean, en la medida de lo posible, evitar fuentes de luz blanca para el alumbrado público exterior que tienen una eficiencia menor y además afectan más nocivamente al medio ambiente y la salud humana.

---

### La emisión hacia arriba y horizontal de las farolas supone un despilfarro

Además, aclaran que aunque la iluminación LED puede ser una alternativa en un futuro por su ahorro energético, actualmente se utilizan usualmente LEDs blancos que son muy dañinos para el medio ambiente. Lo ideal sería el uso de LEDs ámbar y regulación automática de potencia.

Los investigadores, están trabajando en la calibración de las imágenes tomadas desde la estación Espacial Internacional (ISS) para su uso científico y así poder determinar no solo el coste del alumbrado, sino también su eficiencia.

Esta investigación está enmarcada dentro de los trabajos del Grupo Universitario de Astrofísica Extragaláctica e Instrumentación Astronómica (GUAIX) como parte de *cluster* de Cambio Global y Nuevas Energías del Campos de Excelencia UCM-UPM Campus Moncloa. Parte de este trabajo ha sido enviado a la revista *Journal of Quantitive Spectroscopy and Radiative Transfer* (JQSRT) para su publicación.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

ALUMBRADO | ENERGÍA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)