

## Crean un sistema de alumbrado con tecnología LED y alimentación solar

El Grupo de Optoelectrónica y Semiconductores de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), en colaboración con una empresa, ha desarrollado un "sistema de iluminación autónomo" pionero basado en tecnología LED y alimentado con energía solar. El sistema está indicado para usarse en mobiliarios urbanos y como dispositivo de iluminación de lugares de difícil acceso, como los faros.



El Grupo de Optoelectrónica y Semiconductores del Instituto de Diseño y Fabricación de la Universidad Politécnica de Valencia, en colaboración con la empresa Eurener, ha desarrollado un nuevo y pionero "sistema de iluminación autónomo" basado en tecnología LED y alimentado con energía solar. El sistema destaca por su alta capacidad lumínica, duración y bajo consumo. Está especialmente indicado para mobiliario urbano, así como para iluminar sitios de difícil acceso como señalización nocturna de señales marítimas, iluminación autónoma de faros, señalización de zonas de peligrosas, etc.

El prototipo se basa en un subsistema de iluminación y en un subsistema de alimentación eléctrica autónomo a partir de energía solar fotovoltaica que resulta adaptable a cualquier entorno sin conexión a la red de energía eléctrica. Además, se ha desarrollado un Kit de alumbrado adaptable a entornos urbanos y entornos navales haciendo uso de la energía solar. La comercialización de estos productos está prevista durante el presente año.

El prototipo ha sido desarrollado en el seno del proyecto "Alumbrado autónomo mediante energía solar", y en él han trabajado el catedrático Bernabé Marí y el ingeniero Javier Herrero, del Grupo de Optoelectrónica y Semiconductores del Instituto de Diseño y Fabricación en colaboración con Vanessa Nolasco, responsable de I+D de Eurener desde el año 2008.

*"El trabajo realizado es de gran envergadura y pionero dado que el desarrollo de este sistema será muy innovador en el mercado. El uso de esta tecnología permite un ahorro de consumo del orden del 80% respecto a las lámparas halógenas convencionales. Además, su duración puede alcanzar entre las 50.000 y las 100.000 horas",* apunta Bernabé Marí, investigador del IDF.





Los investigadores del IDF y Eurener han desarrollado además un método de cálculo para dimensionar sistemas de iluminación a medida, tanto para empresas, como para administraciones y particulares. Cabe destacar que durante el desarrollo del proyecto Eurener obtuvo la patente del modelo de utilidad.

*“Este proyecto resulta especialmente novedoso, entre otras razones, por la forma de integración del sistema de alumbrado tanto a cada uno de los soportes (boyas, marquesinas, etc.,) como a los espacios donde se vayan a instalar, ofreciendo así una solución completa llave en mano, y adaptada a las necesidades concretas de cada cliente. Esto supondrá un importante ahorro en tiempo y costes”,* concluye Bernabé Marí.

Actualmente, hay instalado en modo experimental un prototipo de este pionero sistema de alumbrado en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño de la Universidad Politécnica de Valencia.

