Publicado en el 19/01/2015

# La UPC y Eolgreen diseñan el primer sistema de alumbrado público con energía solar y eólica

**Ramon Bargalló, investigador del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Barcelona (EUETIB), ha desarrollado junto con la empresa Eolgreen el primer sistema industrializado de alumbrado público sin conexión eléctrica que funciona con energía solar y eólica.**

Uno de los principales beneficios de este sistema único en el mundo es que reduce un 20% el coste respecto al sistema convencional de alumbrado público. Está diseñado para vías interurbanas, autopistas, parques urbanos y otros entornos públicos y desarrollado después de cuatro años de investigación.

El prototipo de farolas tiene una altura de 10 metros y está constituido por un panel fotovoltaico que capta la energía solar y se complementa con una carga de batería. Se ha creado un aerogenerador que trabaja con una frecuencia de velocidad de entre 10 y 200 revoluciones por minuto (rpm) y con una potencia máxima de 400 vatios (W). El objetivo es hacer aún más eficiente ecológicamente el sistema de alumbrado, por eso se está diseñando un segundo prototipo de generador que trabaje con menos potencia de salida (100 W) y una frecuencia de velocidad menor (entre 10 y 60 rpm).

Además, un sistema electrónico de control se encarga de gestionar el flujo de energía entre el aerogenerador, el panel fotovoltaico y la batería y la luminaria.

"Se necesita muy poco viento para producir energía. El generador que se ha desarrollado puede empezar a trabajar sólo con una intensidad de viento de 1,7 metros por segundo (m/s), mientras que las turbinas eólicas actuales necesitan más de 2,5 m/s ", afirma Ramón Bargalló. "Esta intensidad mínima puede asegurar una autonomía de electricidad de seis noches sin viento ni sol", añade el investigador.

Hoy por hoy, Eolgreen ha cerrado acuerdos con la zona portuaria de Huelva y ayuntamientos como los de Sant Boi de Llobregat, Girona y de municipios de Andalucía. En el transcurso de 2015, la empresa tiene previsto producir unas 700 unidades de estas luminarias.

**Datos de contacto:**
UPC

Nota de prensa publicada en:

Categorías: Ecología Otros Servicios

https://www.notasdeprensa.es