

Toulouse estudia alumbrar las principales calles a partir de los pasos de los viandantes

La ciudad de Toulouse quiere poner en marcha un proyecto para que los propios viandantes generen energía para el alumbrado público. El proyecto, aún en periodo de prueba, utilizaría la energía cinética producida por los pasos de las personas. La nota negativa: el alto coste de esta tecnología.

El último proyecto de Toulouse, la capital europea de la aeronáutica y de las industrias espaciales, está encaminado a hacer de la ciudad la líder de la producción de energías limpias. El proyecto, aún en periodo de prueba, consiste en la utilización de la energía cinética generada por los pasos de los viandantes para el alumbrado público. Para crear electricidad a partir del movimiento, se valen de un principio básico en electricidad: la inducción magnética. Un imán que se mueve en el interior de una bobina cilíndrica de hilo de cobre provoca la aparición, en la espiral cúprica, de un flujo de corriente de electrones.



El Ayuntamiento de la localidad ha instalado, en una céntrica calle, la Rue du Colonel Pelissier, baldosas que oscilan al paso de los viandantes. Ese movimiento hace que un imán se desplace en el centro de una bobina, y genera electricidad. La corriente se traslada a una batería conectada a la farola. El peatón ha conseguido, de esta manera, alimentar la lámpara más cercana. Una sola persona genera, en ocho metros de desplazamiento, entre 50 y 60 vatios, electricidad suficiente para alumbrar una farola, informa El Mundo.

Alexandre Marciel, el responsable del alumbrado del Ayuntamiento de Toulouse, asegura no tener entre manos "ninguna utopía". Se trata de una revolución intelectual: *"caminar se asocia normalmente con un empleo de energía, ahora se demuestra que también puede producirla"*, comentó. *"Nos dimos cuenta hace tiempo del derroche energético del que adolecía nuestra ciudad"*, recuerda Marciel, *"y pusimos en marcha varias iniciativas"*, explicó el miembro del Ayuntamiento.

La empresa Sustainable Dance Floor ya decoró el suelo de una discoteca de Rotterdam (Holanda) en 2006 con baldosines oscilantes que generaban electricidad cuando los



jóvenes bailaban sobre ellos. La energía que creaban era la suficiente para mantener encendidas las luces y la música de la sala. Toulouse combinará la idea neerlandesa con la investigación de varias universidades anglosajonas para crear una tecnología más sensible a las microvibraciones *"de forma que genere electricidad con la inercia de los peatones, sin que tengan que saltar como canguros"*, explica Marciel.

El empleo de esa energía puede seguir varias estrategias. En primer lugar, la electricidad producida de día podría almacenarse y emplearse en el alumbrado nocturno. Para Marciel, *"el problema es el depósito, porque harían falta baterías enormes para acumular tanta electricidad"*. Otra opción es seguir el ejemplo de la energía fotovoltaica y trasladar la electricidad producida a las centrales de EDF (Électricité De France, la principal compañía eléctrica gala). Por último, parece probable que el consistorio se decante por la vía más directa: *"Sólo se activaría el sistema por la noche, y la energía de cada peatón se consumiría de forma casi simultánea"*.

Los detractores del proyecto alegan que el coste de esta tecnología es elevado, sobre todo si se piensa en adaptar ciudades enteras al nuevo modelo energético.

