

Generar la propia electricidad: los británicos, un paso más cerca

Los hogares y edificios públicos pueden acabar generando la electricidad que consumen gracias a la microgeneración. Este es el objetivo de un proyecto del Reino Unido que marca la pauta en Europa

Patricia Luna, Londres

La llamada microgeneración, en el centro de la conocida como electricidad distribuida –la que se produce cerca del área donde se va a consumir– a buen seguro va a ganar adeptos tras la introducción del plan elaborado por el Gobierno británico: se pagarán hasta 1.000 libras (1.100 euros) anuales a lo largo de 25 años a aquellos hogares que decidan instalar en sus tejados placas solares para producir electricidad. Si tenemos en cuenta que la inversión inicial se estima en 12.500 libras (unos 14.000 euros) por la instalación y que el usuario verá reducida la factura de la luz parece que –para aquellos que puedan permitírselo– todo son ventajas.

Con este plan, el Gobierno británico pretende incentivar la expansión de la microgeneración, que podría, según estadísticas oficiales, suponer el 30-40% de la demanda de electricidad en el Reino Unido para el año 2050 y cuyo ahorro en emisiones de carbono se estima en unos 108 millones de toneladas de CO₂ anuales, lo que representa el 65% de lo producido por los hogares británicos.

Esquema general de la electricidad distribuida o microgeneración. La producción de electricidad a pequeña escala se realiza en las proximidades de donde se consume. / Fuente: Organic Power

Se denomina microgeneración a los sistemas de bajas o cero emisiones que permiten producir energía a pequeña escala en lugares próximos de donde se va a consumir, generalmente hogares, pero también pequeñas comunidades, escuelas y edificios públicos y comerciales, y que resulta más eficiente porque no se pierde energía en la transmisión. Esto incluye la generación de energía eléctrica y térmica a través de la energía eólica (pequeños aerogeneradores) y solar (fotovoltaica y térmica), pero también energía producida a través de calderas que utilizan biomasa y otras tecnologías de bajas emisiones como bombas de calor y sistemas de cogeneración, (los llamados CHP de las siglas en inglés de *combined heat and power*). Éstas serían algunas de las tecnologías con más potencial, aunque hay otras opciones que aún no se han terminado de explotar por encontrarse en desarrollo.

Energía limpia para comunidades
En la actualidad, el Reino Unido cuenta con más de 100.000 instalaciones o microgeneradores distribuidos por todo el

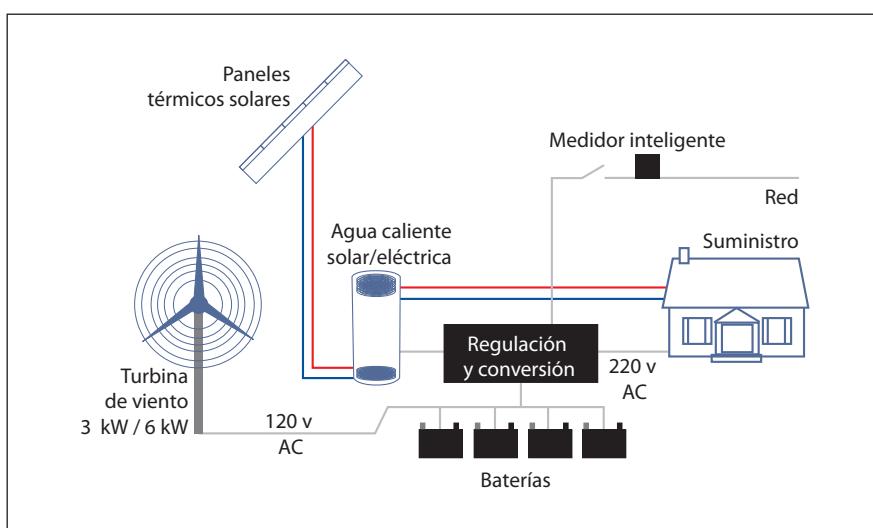
país. Las investigaciones realizadas muestran que 800.000 hogares más podrían beneficiarse de este sistema, con el objetivo claro de comenzar a introducir las energías limpias en las pequeñas comunidades. Además, la microgeneración tiene la ventaja de garantizar el suministro de energía.

A partir del 1 de abril, los domicilios y comercios que instalen paneles solares o aerogeneradores de hasta 5 MW de capacidad recibirán dinero por la energía que producen, incluso cuando este únicamente destinada al autoconsumo. Si, además, generan más energía de la que necesitan y la ponen en venta *volcándola* en la red (cosas increíbles que nos depara el futuro) recibirán aún más dinero por los kilovatios generados. El pago por kilovatio depende de la tecnología utilizada y está sujeto a las variaciones de la inflación. Por poner un ejemplo, un panel solar que produce 2,5 kW recibiría unas 900 libras al año (1.100 €), además de ahorrar otras 140 (150 €) en la factura de la luz.

El ministro de energía, el carismático Ed Miliband afirmó al anunciar el plan que la garantía de conseguir un ingreso, además de ahorrar en las facturas de la luz y el gas "serán seguro un incentivo para los ciudadanos y comunidades que quieren llevar una vida de bajas emisiones y respetuosa con el medioambiente. Las tarifas de compensación por unidad cambiarán la forma en que los hogares y las comunidades piensan acerca de sus necesidades energéticas en el futuro, haciendo mucho más rentable la inversión".

Sin embargo, hay quien no ha dejado escapar la oportunidad para tildar el plan de poco ambicioso, puesto que no supondrá una adopción masiva de la tecnología, argumentando que no está al alcance de todos el poder permitirse el desembolso inicial.

Para Marian Spain, directora de estrategia del Energy Saving Trust (el equivalente a nuestro IDAE) la introducción de esta regulación permitirá a miles de hogares



Instalación de paneles solares en el castillo de Dunster, en el sur de Inglaterra, para el autoabastecimiento de electricidad. Esta instalación se enmarca en un proyecto de microgeneración para todos los edificios del National Trust, la organización no gubernamental que dirige y administra todos los edificios históricos del Reino Unido. En todas estas construcciones emblemáticas se van a instalar sistemas de bajas o cero emisiones que permiten producir energía a pequeña escala en el propio lugar o en las proximidades de donde se va a consumir. La microgeneración resulta más eficiente porque no se pierde energía en la transmisión, por lo que constituye una solución energética idónea para los hogares, pero también para pequeñas comunidades, escuelas, ayuntamientos y otros edificios públicos.

Foto: Guy Harrop



res británicos invertir en tecnologías domésticas de bajas emisiones de carbono y ve de forma especialmente positiva "el índice de exportación a la red de la tarifa que asegurará que hay un incentivo adecuado para promover la eficiencia energética en los años venideros. La gente desperdiciará menos energía si sabe que puede obtener una buena cantidad de dinero por vender la que no utiliza. Pero incluso con los incentivos financieros los ciudadanos necesitarán entender qué significa para cada uno de ellos y elegir la tecnología adecuada para sus hogares".

Efectivamente, no todas las casas se encuentran en un lugar adecuado para instalar un aerogenerador. Se necesita una zona donde sople bastante viento, es decir, fuera de las ciudades. Y para las placas solares se especifica la necesidad de disponer de tejados que estén posicionados hacia el sur.

Para John Loughhead, director ejecutivo del UK Energy Research Centre, "la llamada microgeneración se ve cada vez más como uno de los componentes claves de un futuro sistema energético de bajas emisiones de carbono. Las ventajas que presenta es que se puede sustituir la energía de la red generada por combustibles fósiles por versiones más limpias, de forma que reduce las emisiones de carbono. Sus desventajas son que resulta más cara que los sistemas convencionales y su instalación, integración y control son más complejas". La cuestión

del coste está siendo atajada a través de mecanismos como la tarifa de compensación que ofrecer al usuario, como recibir un pago que es, aproximadamente, tres veces mayor al que ofrece la compañía eléctrica, mucho más si la energía se vuelca en la red. Sin embargo, como Loughhead señala: "las tecnologías de microgeneración contribuyen a reducir emisiones de carbono, pero no está claro si es la forma más rentable de resolver el problema y si el sistema será fiable y útil para los usuarios. Esto tendremos que verlo en los próximos años".

En la misma línea se manifiesta Jeff Hardy, responsable de Oportunidades Futuras y Emergentes para la Energy Generation and Supply Transfer

Knowledge Network. "Hay multitud de estudios que manifiestan que en relación al costo y a los beneficios, la microgeneración no es la forma más rentable de reducir emisiones de carbono. Pero puede que éste no sea el principal objetivo del plan. Por una parte, está la cuestión de la seguridad energética, puesto que el suministro está asegurado y, por otra, puede ser una oportunidad para aquellos que están interesados en llevar una vida responsable y respetuosa con el medio ambiente y conseguir, así, que la mentalidad cambie y la energía limpia penetre en comunidades locales, de forma que todo el mundo tenga una mayor conciencia del consumo de la energía y de la forma de utilizarla más eficientemente".

¿Y en España, qué?

Al contrario de lo que pensamos, en España hay un sistema de apoyo al régimen especial de pequeña potencia, una tarifa regulada que es el mismo sistema que se utiliza para la gran potencia. Sin embargo, las dificultades y complejidades administrativas son un obstáculo para las pequeñas instalaciones y, en la realidad, casi todos los dispositivos de microgeneración que existen tienen un carácter semiindustrial.

Según fuentes del Ministerio de Industria, el Gobierno está trabajando en dos sentidos: aumentar el cupo anual de fotovoltaica para edificación y tramitar una norma que simplifique el procedimiento de conexión para los consumidores que son también productores. En algunas comunidades autónomas ya existen autorizaciones muy simplificadas. El hecho de que cada comunidad tenga sus reglas hace muy difícil tener una cifra total de la implantación de la microgeneración en los hogares españoles.