

Catedrático de Economía
de la Universidad de
Vigo y codirector de
Economics for Energy

Xavier
Labandeira

“Las energías renovables pueden reducir el precio de la electricidad en España”

Este 2018 los hogares españoles gastarán más en luz y gas: la primera ha subido cerca del 3% y el gas natural en torno al 6%. Xavier Labandeira, catedrático de Economía de la Universidad de Vigo y uno de los mayores expertos internacionales en energía y economía del medio ambiente, explica cómo afecta el clima a las facturas domésticas y por qué las energías renovables pueden rebajar lo que pagamos de gas y electricidad en casa: “reducen el precio de mercado de la electricidad, ya que desplazan a otras tecnologías con costes variables más altos”. El también codirector de *Economics for Energy*, centro de investigación referente en cuestiones energéticas, recuerda que buena parte del consumo energético de los hogares españoles “está relacionado con la calefacción en invierno y con el uso del aire acondicionado en verano”.

Recientemente ha participado en la investigación *Impact of cold and heat waves on electricity generation* (“Impacto de las olas de frío y calor en la generación de la electricidad”), en la que se concluye que el tiempo extremo, tanto frío como calor, puede tener un impacto real en la producción energética. ¿Cómo nos afecta esto en España? España no es una excepción. El clima afecta a nuestra generación de energía y nuestro sector energético está sujeto a las vulnerabilidades del entorno. Parte de estas vulnerabilidades están relacionadas con los extremos climáticos, que afectan a las posibilidades de generar energía con ciertas tecnologías.

¿Eso significa que la generación de energía en España está influenciada por el cambio climático y el calentamiento global del planeta? Por supuesto, muchos de esos efectos extremos pueden estar relacionados con el cambio climático.

Poner la lavadora o calentar el agua es más caro en España que en la mayoría de los países europeos. Según Eurostat, la electricidad española para los hogares es la cuarta más cara de toda Europa, solo por detrás de Dinamarca, Alemania e Irlanda. ¿La sequía sufrida explica en parte que suba el precio de la energía doméstica en España? Sí. Uno de los factores para explicar las oscilaciones en el precio de la electricidad tiene que ver con la disponibilidad de operar que tienen distintas tecnologías que dependen del sol o del viento, así como de la cantidad de agua existente.

Desde el sector eléctrico aseguran que la falta de lluvia en España es la razón por la cual se emplean menos la energía hidroeléctrica y la eólica, que son más baratas. Para sustituirlas, habría que usar plantas de gas o de ciclo combinado, que son más caras. Y ello, dicen, encarece las facturas. ¿Está usted de acuerdo? Cuando hay una sequía importante, la capacidad de operar de los generadores hidroeléctricos disminuye. Y, de nuevo, esto puede estar relacionado con fenómenos de cambio climático.

Con impuestos incluidos, la electricidad en España tiene un coste medio que ronda los 23 euros por 100 kilovatios. Si apostáramos más por la energía renovable, solar, eólica o geotérmica, con coste cercano a cero, ¿las facturas de la energía podrían dejar de crecer año tras año? Tenemos que distinguir entre los costes fijos y los costes variables de las energías. Y, en particular, de las renovables. Una vez instalada la



tecnología renovable, es cierto que su coste variable de generación de energía es próximo a cero en muchos casos. Sin embargo, esto no implica que no cueste dinero producir esta energía, puesto que antes se ha tenido que invertir (y, en general, elevadas cantidades de dinero) para instalar la tecnología adecuada. Dicho esto, los estudios científicos indican que en el corto plazo las energías renovables reducen el precio de mercado de la electricidad, ya que desplazan a otras tecnologías con costes variables más altos. En nuestras investigaciones hemos podido cuantificar esto para el caso español.

España también tiene uno de los precios del gas más altos de Europa, según Eurostat. En concreto, la factura del gas es la tercera más elevada, solo por detrás de Suecia y Portugal. Sin embargo, la introducción de fuentes renovables es lenta. En España hay solo unos 4.500 MW de energía solar fotovoltaica que satisfacen apenas un 3% de la demanda. Por comparación, en Alemania hay 42.000 MW fotovoltaicos e Italia tiene unos 20.000 MW. ¿Por qué España no apuesta más por la energía solar? Efectivamente, en España hubo un parón importante en la expansión de las energías renovables a causa de la profunda crisis económica.

¿Cree que incorporar mayor proporción de energía solar al mix energético reduciría el precio de las facturas de la energía doméstica e implicaría un mayor respeto por el medio ambiente? Lógicamente estas tecnologías son cruciales para po-

“Hay que modificar hábitos de consumo perniciosos e invertir en tecnologías limpias para garantizar ahorros futuros”

der llegar a una sociedad baja en carbono, de forma que espero que la política energética y ambiental española, junto a la bajada de costes de estas tecnologías, lleven a una situación más favorable para el medio ambiente en el futuro.

¿Cuál es el ingrediente básico para que las facturas de la electricidad y del gas de los hogares españoles puedan rebajarse y los ciudadanos paguen menos por la energía doméstica? La clave es realizar cambios en los hábitos de consumo de la energía y adoptar tecnologías que nos permitan hacer lo mismo con menos: lo que denominamos introducción de mejoras de eficiencia energética. Lo primero tiene que ver, en el caso de la calefacción, con un adecuado uso del equipamiento disponible. Esto se consigue, por ejemplo, al situar la temperatura objetivo de la vivienda en los valores adecuados.

¿Y cómo se puede mejorar la eficiencia energética de la calefacción de la vivienda? La eficiencia energética de la calefacción doméstica aumenta, por ejemplo, con el uso de calderas de condensación o con bombas de calor eficientes.

En cuanto a la electricidad, la potencia contratada contribuye en un 40% al importe final de la factura de la luz. ¿Ajustar la potencia a nuestras necesidades reales es otra medida fundamental de ahorro energético mensual? En efecto, las reformas promovidas por este Gobierno llevaron a un cambio importante en el equilibrio entre los componentes de potencia y el con-

sumo. Es muy relevante adecuar la potencia instalada a las necesidades reales de consumo para evitar pagos innecesarios.

Otra propuesta de ahorro en electricidad es utilizar bombillas LED, ya que permiten reducir el 90% de la factura de la electricidad en los hogares, según el Consejo Andaluz de Colegios de Ingenieros Técnicos Industriales. ¿Cree que la tecnología LED puede proporcionar a los hogares luz más barata que las lámparas tradicionales de forma tan sencilla? Obviamente el uso de bombillas LED es positivo, pero recordemos que buena parte de los consumos energéticos de los ciudadanos no están precisamente relacionados con la iluminación. Hay que poner mucha atención en la calefacción y en el aire acondicionado, y también en los grandes electrodomésticos: para ellos, tenemos alternativas limpias y sucias que pueden identificarse fácilmente hoy a través de las letras de los certificados energéticos.

Además, según el Instituto de Diversificación y Ahorro Energético (IDAE), el *stand-by* o consumo fantasma de los aparatos electrónicos enchufados que tenemos en casa es el responsable de casi el 7% de nuestro consumo energético. ¿Aconseja alguna medida sencilla para atajar este consumo fantasma? Todo ahorro es positivo, pero yo pondría más énfasis en modificar los hábitos de consumo perniciosos y en invertir en aislamiento y tecnologías limpias de una forma eficiente para garantizar ahorros futuros.