

Redes eléctricas de segunda generación

2008-11-29 11:58:54



SEVILLA.- Tom Raftery no es un nombre demasiado conocido, aunque no para de dar conferencias por diversas partes del mundo, desde Berlín hasta Nueva York.

Su última parada ha sido Sevilla para debatir en el EBE (Evento Blog España) de un concepto relativamente nuevo, el GRID 2.0 (red de segunda generación), una idea nada fácil de definir, pero que podría traducirse como la redistribución de la energía eléctrica gracias a la tecnología, de un modo parecido al que utiliza Internet para distribuir el conocimiento. Una especie de Electranet.

Raftery asegura que la energía ya supone un grave conflicto a nivel mundial y hace falta aplicar nuevos métodos para recibir, gestionar y consumir la energía de forma inteligente “La electricidad 1.0, la basada en el petróleo, es predecible pero poco eficiente y tiene un grave conflicto de optimización. El consumidor gasta electricidad sin saber lo que cuesta y la infraestructura de las compañías eléctricas tienen que luchar contra los picos de consumo que cada vez son más fuertes”.

No en vano los precios de la electricidad siguen subiendo y no parece que la tendencia vaya a modificar.

Por otro lado, afirma que “las energías renovables son variables e inestables y eso no les gusta a las eléctricas. No obstante, eso no significa que no se puedan aprovechar. Sí es cierto que es un grave conflicto, puesto que no es fácil ni barato acumular electricidad para utilizarla en el momento que más se necesita, pero existen otras alternativas que permiten distribuir la energía a los lugares y momentos que más lo necesitas. Es el GRID 2.0”

La idea que reside detrás del concepto de GRID 2.0 es la de conectar en una gran red de distribución eléctrica intercontinental los diversos generadores de energías renovables, de forma que en el momento que una reduzca su aporte, otra complementaria aporte esa diferencia.

Uno de los más sencillos ejemplos que pone Raftery es la energía solar y eólica. “Cuando deja de desarrollar viento, suele salir el sol. Esto aplicado a una red grande aporta mucha robustez” y en algunos casos, como Irlanda esto ha supuesto el 50% del consumo diario de un país.

El gran conflicto, repite, es que no existen mecanismos para almacenar esa electricidad en el momento que exista un exceso de producción. “Es muy caro almacenar grandes cantidades de electricidad y las soluciones aún son experimentales y exóticas. Pero existen soluciones a nivel del consumidor que sí que pueden funcionar para absorber los picos de producción”.

Tanto es así que en algunas ocasiones se podría llegar a pagar al consumidor por utilizar energía en esas horas pico de máxima producción.

Pero no sólo es importante modificar el modelo de obtención de electricidad, además es necesario modificar el modelo de consumo. “Los consumidores no saben lo que gastan, ni que ellos tienen el poder de modificar la tendencia de consumo. Si su factura eléctrica dependiese no sólo del consumo más bien de las horas de consumo, serían más sensibles”.

Este concepto tan peculiar se llama “Peak Shaving” y se resume en controlar la demanda mediante la información del consumidor. Esto complementa la generación de electricidad encargado y ecológica, pero aún queda un paso más.

“Lo que vamos a ver en los próximos años son electrodomésticos ahorrativos en nuestro hogar que estarán conectados a la información generada por la red eléctrica, para saber cuándo pueden funcionar consumiendo energía ‘verde’ y así evitar consumir en cuanto escasee la electricidad”. Esto puede parecer extraño debido a que no se busca consumir menos, más bien más bien estimular al consumo, eso sí al consumo eficiente y optimizado. Esto ya está ocurriendo en Australia donde en algunos casos se paga al usuario por consumir electricidad a determinadas horas.

“Para dar el último empujón sólo faltaría mejorar la red haciéndola bidireccional, esto es, que cada casa tuviese, dentro de sus posibilidades, microgeneradores eléctricos (solares, eólicos, etc) que generasen energía para inyectarla en la red”. Una versión avanzada de esta idea es conseguir que el usuario almacene energía sobrante en los picos de generación, para inyectarla de nuevo en la red en el momento que existan picos de consumo. Esto se denomina Grip p2p Power.

Según Raftery, estas medidas están mucho más cerca de lo que parece. “La tecnología ya está ahí y funciona, sólo falta saltar la barrera de los organismos reguladores para expandir este nuevo modelo de distribución eléctrica encargado, gracias a la cual la electricidad será más barata, se consumirá menos y servirá para frenar el inminente cambio climático que se avecina”.

Fuente: elmundo.es