

FUTURO

La asociación con el 'big data', clave del ahorro

El control de los datos procedentes de las casas, las empresas o los espacios públicos augura iniciativas eficientes para hacer más con menos

Si la eficiencia energética prosigue el rumbo que ha tenido hasta ahora, con unas tasas de crecimiento de alrededor del 10% anual, pronto veremos en una simple ventana como si fuese una nueva maravilla del progreso tecnológico.

En efecto, la veremos con otros ojos, porque ya no sólo servirá para interponerse entre nosotros y la calle, sino que gracias a su asociación con el *big data* tomará decisiones autónomas y, según el clima y nuestras costumbres, permitirá más o menos el paso de los rayos del sol. Todo ello en armonía, por ejemplo, con el sistema de calefacción de la casa o incluso la cafetera, que podría dejarnos preparada una bebida caliente para los días fríos.

MIGUEL SOLA

El maremágnun de datos registrados en hogares, espacios públicos e industrias promete revolucionar la forma en la que consumimos energía. Se trata, según Joan Ramón Morante, director del IREC

La dependencia energética de Europa es uno de los temas que urge más resolver en la actualidad

(Instituto de Investigación en Energía de Cataluña), de la apuesta más relevante para los próximos años en eficiencia energética, que no es otra cosa que el proceso de hacer más utilizando menos recursos.

Por su parte, Juan Ignacio Rodríguez, director general de EnergyLab, considera que estos modelos predictivos, relacionados con la inteligencia artificial, serán «un pilar básico» que nos va a permitir identificar patrones de consumo ineficientes y posibilidades de ahorro.

«La tendencia es que todos los edificios dispongan de sistemas de gestión de instalaciones y de monitorización», resume Javier Orellana Sanz, responsable técnico de la Unefe (Unidad de Eficiencia Energética) perteneciente a la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid.

«La puesta a punto de las instalaciones existentes (tanto del sector terciario como del residencial) es quizá el problema que más urge resolver en el futuro», señala Orellana, al igual que reducir la dependencia energética de Europa. Así, enumera ejemplos a unos años vista, como la integración de energía solar de alta temperatura para alcanzar mejores rendimientos o el desarrollo de pilas de combustible que consumen hidrógeno para generar calefacción, agua caliente y electricidad.

Cuando pensamos en eficiencia, lo primero que se nos viene a la cabeza –quizás porque ha sido el éxito más reconocible hasta el momento– es el color blanco y brillante de las bombillas LED. La sustitución del amarillo tradicional en las farolas por parte de los ayuntamientos españoles ha sido la primera piedra, pero todavía ni siquiera se ha empezado a poner en práctica su verdadero potencial,

¿Una bombilla LED capaz de conectarse a la red de redes?

El ejemplo que, seguramente, mejor representa las muchas posibilidades de la eficiencia energética en el futuro sea la tecnología llamada a sustituir a la red WiFi. En cuestión de años (su desarrollo todavía está en fase inicial) podríamos empezar a utilizar el LiFi, que se sirve de la luz de las bombillas LED, cada vez más habituales en nuestros hogares, para transmitir datos de forma inalámbrica. Es como si nuestro ordenador y nuestras luces hablaran mediante un parpadeo tan rápido que no podríamos apreciarlo. Según indica Juan Ignacio Rodríguez, director general de EnergyLab, no sólo servirá para aumentar considerablemente la velocidad de la información (hasta 100 veces más) sino que puede ser incluso más eficiente en términos energéticos que las comunicaciones habituales. Asimismo, Joan Ramón Morante, director del IREC, asegura que puede ser de gran utilidad en edificios permanentemente iluminados en los que valga la pena poner coto al espectro radioeléctrico, como pueden ser los hospitales.

que «cambiará a pasos agigantados la concepción y gestión energética de edificios, medios de transporte y hasta ciudades enteras», explica el director del IREC.

Para que todo esto sea una realidad, se necesita que tanto empresas como la propia sociedad estén concienciados. Curiosamente, declara Antonio López Navas, gerente de la A3E (Asociación de Empresas de Eficiencia Energética), ha sido durante los últimos años de crisis cuando su mensaje ha calado más hondo. «Nos ha hecho a todos controlar más los gastos», añade.

En definitiva, se trata del mismo argumento que el profesor de Stanford James L. Sweeney utiliza en su libro titulado *Energy Efficiency*, cuando explica que la crisis del petróleo cambió drásticamente la forma en la que los estadounidenses consumían energía.

Aun así, las predicciones de la asociación indican que esta sensibilidad va a seguir aumentando incluso cuando los efectos de la recesión dejen de ser tan palpables.

Asimismo, esta concienciación va a tener mucho que ver con la reducción de emisiones y el contexto de los recientes Acuerdos de París. «Aproximadamente el 60% de esas reducciones se conseguirán en 2020 gracias a la eficiencia energética», señala Orellana, quien, sin embargo, destaca la predecible reticencia de España a fomentar el uso de energías limpias. «Según se vaya generalizando el autoconsumo de renovables, los incentivos por su uso y la financiación de los mismos se irán extendiendo al resto de la sociedad», añade.

De esta forma, aunque cada vez haya más familias que opten por una lavadora más eficiente, como demuestran las predicciones de Navas, la concienciación no basta si no viene acompañada de un apoyo legislativo y gubernamental.

En este sentido, «la UE corre más que los países», señala Morante. Estamos en un escenario en el que, según el gerente de la A3E, «ya no hace falta inventarse nuevas leyes, tan sólo aplicarlas». Con todo, La UE

prepara una actualización de la directiva de 2012, sobre la que Navas espera que haga especial énfasis en la contabilidad de los consumos y ahorros, y que esté lista para finales de año. En cuanto a sus pronósticos, considera que las auditorías energéticas serán cada vez más

frecuentes (hoy se hacen cada cuatro años) y no sólo en las empresas de más de 250 trabajadores.

No hay que olvidar que, por mucho que se mejore en eficiencia, la tendencia de consumo de energía seguirá al alza, al igual que el precio de la misma. De ahí que ésta se convierta en una necesidad inaplazable. El director del IREC lo explica con el efecto Kodac: «En 10, 20 o 30 años, el modelo energético habrá cambiado por completo. Quien no se actualice estará condenado». Por su parte, Navas apela a la desventaja competitiva: «Pronto será una obligación del mercado».



La tecnología LiFi (acrónimo de Light Fidelity) puede llegar a ser 100 veces más rápida que la WiFi, hasta 224 gigabits por segundo. / Dinsor Dum.