EFICIENCIA ENERGÉTICA & DOMÓTICA APLICADA

Controlar los consumos de la casa sin gastar una fortuna

Lejos de la domótica de lujo o las casas futuristas, unos pocos sensores económicos de Internet de las Cosas (IoT) permiten entender cómo interactúan el agua, la luz y el gas. El primer paso para recortar las facturas del hogar no es apagar todo, sino escuchar las señales que da la propia vivienda.

Durante años aprendimos a mirar el consumo de una casa de una manera simple: llega la factura y tratamos de adivinar qué pasó. Miramos la boleta como quien lee el parte médico de un enfermo: sin entender los términos, pero con la certeza de que el tratamiento va a doler.

Si gastamos más electricidad, culpamos al aire acondicionado. Si sube el gas, a la calefacción. Si la bomba de agua funciona demasiado, asumimos que el problema es la bomba. Pero hay un error de fondo: una casa no funciona por partes aisladas. La electricidad, el agua, el gas y la climatización forman un sistema entrelazado.

Usar sensores accesibles de Internet de las Cosas (IoT) permite ver esa relación oculta. Unos pocos dispositivos pueden responder preguntas sencillas: ¿cuántas veces enciende la bomba? ¿Cuánto tarda en llenar el tanque? ¿Cuánto tiempo funciona el aire acondicionado en una habitación vacía?

UNA PÉRDIDA DE AGUA EN LA FACTURA DE LUZ

Pensemos en algo cotidiano: un inodoro que pierde de forma imperceptible. El problema parece exclusivamente hidráulico. Sin embargo, en una vivienda con cisterna y bomba elevadora, el tanque pierde nivel más rápido y la bomba arranca con mayor frecuencia. Como funciona con electricidad, esa pérdida de agua puede terminar apareciendo también en la factura de luz.

No hace falta romper paredes. Basta con medir el nivel del tanque y registrar el uso de la bomba. Si antes encendía cuatro veces al día y ahora diez, la casa avisa que algo cambió antes de que el daño —o la factura— sea mayor.

“El ahorro no empieza cuando apagamos a ciegas una llave. Empieza cuando la casa aprende a mirarse el ombligo.”

DIAGNÓSTICO EN TIEMPO REAL

Por separado, los sensores son números aislados. Juntos empiezan a contar una historia. En verano, un sensor de consumo puede mostrar que el aire acondicionado gasta el doble, mientras la temperatura no baja. Al cruzar esos datos con un sensor de presencia o apertura, podemos descubrir que el equipo enfría un cuarto vacío o con la ventana abierta.

NO SE TRATA DE AUTOMATIZAR TODO

Existe la noción de que una “casa inteligente” debe hacerlo todo sola. Pero la verdadera revolución puede ser mucho más sobria: que la casa sea capaz de avisarnos cuando algo no funciona bien.

No necesita decidir todo por nosotros. Alcanza con que pueda decir:

- *“La bomba funciona el doble que la semana pasada.”*
- *“El tanque pierde nivel durante la noche.”*
- *“La calefacción tarda más en alcanzar la temperatura.”*

EL AHORRO EMPIEZA ANTES DE APAGAR LA LUZ

Técnicamente se puede empezar con muy poco. Sensores de temperatura, presencia, nivel o consumo son dispositivos accesibles. Cinco sensores bien elegidos responden mucho más que cien instalados al azar.

Ahorrar no significa vivir a oscuras o pasar calor. Se trata de encontrar ese consumo invisible que no aporta confort, pero sí aparece en la factura.

Durante años ignoramos el ruido de la bomba o el arranque constante de la caldera. Hoy podemos ponerles sensores para escucharlas y entender cómo funciona nuestro hogar. El ahorro no empieza cuando apagamos a ciegas una llave. Empieza cuando la casa, al fin, aprende a mirarse el ombligo para enseñarnos a entender cómo funciona.