

Los edificios públicos de la provincia no superan el 20% del nivel de inteligencia

► Una investigación de la UMH evalúa mediante indicadores europeos las capacidades de nueve inmuebles y propone mejoras en ahorro energético, reducción de gases de efecto invernadero y confort de sus ocupantes

LORETO MÁRMOL

■ El Grupo de Investigación de Ingeniería Energética de la Universidad Miguel Hernández (UMH) ha evaluado el nivel de inteligencia de nueve edificios públicos de la provincia; esto es, su capacidad para sentir, interpretar, comunicarse y responder de una manera eficiente a las condiciones cambiantes, tanto del usuario como del ambiente -incluida la red eléctrica-, así como a las demandas de sus ocupantes. Tras diez meses de estudios, la conclusión es que «el nivel de inteligencia es notablemente bajo, situándose entre un 15 y un 20%», afirma Francisco Aguilar, investigador principal de este proyecto financiado por la Diputación. A partir de esos resultados se proponen «medidas de mejora para alcanzar el 40 ó 50%», prosigue.

Para este análisis, que es solo un primer paso -Aguilar prevé una segunda y tercera edición-, se han buscado diferentes tipologías de uso (administrativo, docente, cultural, etcétera), con distintos horarios y necesidades, con el objetivo de obtener una radiografía de edificios de la administración pública de la provincia. «La idea es hacer una hoja de ruta para sentar unas bases», explica. Porque esta metodología es aplicable a todo tipo de edificios: «Todos son susceptibles de convertirse en edificios inteligentes», señala.

En concreto, en esta primera fase se han analizado el Museo Arqueológico Provincial de Alicante, el ayuntamiento y el teatro Cardenal Belluga de San Fulgencio, el pabellón deportivo Venancio Costa de Almoradí, la estación de autobuses y las oficinas de Pimesa de Elche y tres construcciones de la UMH (La Galia, Arenals y Rectorado).

En función de sus características, se detallan propuestas de mejora que en general contribuyen al ahorro energético, la reducción de gases de efecto invernadero y el confort de sus ocupantes. Se trata, continúa Aguilar, de aplicar la inteligencia artificial como una herramienta de eficiencia que nunca se ha tenido en cuenta, por lo que carecen de autonomía para funcionar de manera inteligente.

Hasta que en 2018 la Directiva Europea de Eficiencia Energética en Edificios propuso un esquema



Polideportivo de Almoradí, el MARQ y La Galia (UMH), tres de los nueve edificios analizados.

INFORMACIÓN

común estableciendo un indicador de eficiencia energética relacionado con el nivel de inteligencia de los (Smart Readiness Indicator), que permite calificar la capacidad para adaptar su funcionamiento a las necesidades de sus ocupantes, optimizar el uso

de la energía y el rendimiento general de sus instalaciones, así como modular su funcionamiento y reaccionar a las señales de la red eléctrica (flexibilidad energética). Todo ello con la vista puesta en usar tecnologías emergentes para alcanzar los objetivos de

la Unión Europea para 2050 en materia de ahorro de energía, descarbonización de los edificios y reducción de emisiones.

En otras palabras, incorporar persianas automatizadas, control de la iluminación, aprovechamiento de la luz natural, detecto-

res de presencia, regulación de las condiciones climáticas interiores.

Un ejemplo de ello es el emblemático pabellón deportivo Venancio Costa de Almoradí. La alcaldesa del municipio, María Gómez, indica que «es interesante para las administraciones medir los edificios públicos para saber en qué punto se encuentran y qué hay que hacer para mejorar», destacando además que estudios como este demuestran que «se puede dar un gran salto, en este caso pasar de un 7 que se ha obtenido en la tabla de evaluación a un 90».

Teniendo en cuenta también que el Ayuntamiento ha elaborado un anteproyecto de rehabilitación energética y reforma para modernizar este polideportivo con más de 60 años. «En este informe se parte del edificio actual y se sintetizan, a modo de medidas de ahorro energético, las propuestas realizadas en el anteproyecto», manifiesta Aguilar.

Ahorro en consumo

El estudio, que ha realizado el catedrático de la UMH Manuel Lucas Miralles, muestra cómo las mejoras contempladas en la rehabilitación permiten optimizar las funcionalidades del edificio, incluyendo -por ejemplo- una instalación fotovoltaica y puntos de recarga de vehículos eléctricos. Todo ello se traduce en «un ahorro en la factura de la luz», prosigue Gómez, que está dispuesta a llevarlo a cabo en el resto de inmuebles municipales.

No en vano, un Smart Building posibilita ser eficientes en el consumo, con sistemas de ahorro de energía y agua y control del suministro. En suma, un cerebro central e integrado que forma parte del edificio para operar y administrar de forma electrónica.

La tendencia es que las construcciones sean flexibles y fácilmente adaptables a los continuos cambios tecnológicos. «Estamos en un periodo transitorio, pero llegará el momento -en dos o tres años- en el que introducir esta herramienta sea obligatorio y parte fundamental del proyecto de cualquier edificio público», concluye Aguilar, que señala que la directiva europea se está revisando, y hay borradores del nuevo texto que establecen su obligatoriedad.