

"Gracias por invitarme a la inauguración del futuro". Con esta afirmación tan contundente se expresó uno de los asistentes a uno de los recientes actos de inauguración en Olot (Girona) de EspaiZero, una iniciativa singular impulsada por el Grupo Wattia, especializado en el desarrollo de soluciones y sistemas de eficiencia energética.

Wattia Innova

info@wattia-innova.com

www.wattia-innova.com

EspaiZero o la autosuficiencia energética

Hablamos de inauguraciones, en plural, porque tal ha sido la expectación que ha despertado EspaiZero entre particulares, profesionales, arquitectos y clase política, que un solo acto no fue suficiente para dar a conocer esta idea nacida de la pasión de Franc Comino y Jordi Rabat, sus dos responsables, por aprovechar los recursos naturales y técnicos existentes para desarrollar nuevos sistemas más eficientes que contribuyan al ahorro energético.

EspaiZero ocupa los bajos de un edificio de Olot, en la comarca gerundense de La Garrotxa, una zona de inviernos rigurosos y veranos con temperaturas que llegan a sobrepasar los 30 grados. Aquí, sus responsables pensaron en crear un espacio que a su vez fuera escaparate y laboratorio de experimentación para la mejora de métodos de eficiencia energética.

La nueva sede del Grupo Wattia, EspaiZero, es energéticamente autosuficiente y su objetivo es demostrar cómo, con la aplicación de varias medidas de ahorro energético, fuentes renovables eficientes y un sistema de automatización que lo gestione correctamente es posible alcanzar un consumo energético de balance cero. De hecho, sobre la puerta de entrada del local un marcador electrónico indica el coste energético que está generando EspaiZero durante esa jornada. El día de nuestra visita, ese marcador indicaba que hasta el momento, casi las doce del mediodía, ese coste había sido de 0,12 euros.

La experiencia del IES La Garrotxa

Los responsables de EspaiZero tienen ya una larga experiencia, de más de diez años, trabajando en eficiencia energética. "Hace ya tiempo que creemos en la idea de que los sistemas domóticos pueden ser directamente aplicados al ahorro energético. Si hace diez años esta idea no tenía gran aceptación, hoy las cosas se ven de una manera diferente y esa inquietud que existe ahora en la sociedad es la que EspaiZero ha querido recoger para demostrar que es posible aplicar estas técnicas y llegar al consumo energético casi nulo", explica Franc Comino.

El mejor ejemplo de estas afirmaciones se demuestra en la experiencia propia. El instituto IES La Garrotxa, con 11.000 m², también en Olot, del cual han salido la mayoría de los técnicos integrantes del Grupo Wattia, ha aplicado sistemas domóticos para controlar y reducir su gasto energético, tal y como explica Franc Comino: "Es la primera escuela en el Estado en la que se ha aplicado un sistema de control domótico, sencillo, efectivo y amortizable en dos años y medio, que per-



A la derecha, Franc Comino, uno de los creadores de EspaiZero, junto a Albert Bonàs, de Nobility, y Santi Farré, de Procomsa.

mite ahorrar un 50 por ciento del gasto que la escuela tenía en gasoil para calefacción. Esta escuela gastaba 70.000 euros al año en combustible; este año se gastaron únicamente 35.000, todo ello gracias a la aplicación de un sistema de control que mediante sensores regula la energía que necesita cada una de las 99 aulas del edificio.”

Un laboratorio de aplicación práctica

La nueva Directiva Europea 2010/31 indica que en 2020 los edificios privados de nueva construcción deberán tener un consumo prácticamente nulo y lo mismo debe ocurrir con los edificios públicos, aunque estos en 2018. Por lo tanto, esta es una realidad ya cercana para la que hemos de estar preparados, tanto particulares como arquitectos y el resto de profesionales e industriales vinculados al sector de la edificación.

EspaiZero nace con esa expectativa, como lugar de ensayo y también de divulgación. En sus instalaciones se aplican y aplicarán más de treinta sistemas, entre activos y pasivos, de mejora de la eficiencia energética. *“EspaiZero será un escaparate –explica Franc Comino-, un showroom para comprobar qué se puede hacer para conseguir ahorro energético. También serán unas oficinas en las que trabajaremos y -lo más importante y lo que ha venido siendo desde el último año y medio- un laboratorio donde se experimentará la integración de los quince sistemas de eficiencia energética que tenemos ahora y los otros quince que tendremos en aproximadamente un año. Con estos treinta sistemas evaluamos y aprendemos cuál es la mejor manera de aprovechar todo su rendimiento. Así, los visitantes de EspaiZero podrán experimentar qué solución es la más interesante y la que mejor se ajusta a sus necesidades”.*

Sistemas pasivos y activos

Como se ha indicado anteriormente, los sistemas que operan en EspaiZero son pasivos (orientación, aislamiento, captación solar, perfilera rpt, triple acristalamiento bajo emisivo, distribución de salas para aprovechamiento solar, iluminación natural, ventilación cruzada automática, recuperación y estratificación) y activos (automatización y control, sistemas de geotermia, pilas de agua, suelo radiante, techo refrescante, pozo canadiense, chimenea solar, panel solar, placas solares fotovoltaicas, baterías eléctricas para la acumulación de energía eléctrica, vidrio con células fotovoltaicas, protección solar exterior, ventilación natural en la sala de control, servidores eficientes, iluminación de led y sistemas de iluminación regulada por aportación exterior y mediante sensores de presencia y movimiento).

En el caso de la geotermia, se excavaron tres pozos en un patio posterior al local, con una profundidad de 160 metros, que aprovechan la temperatura constante de unos 14oC del subsuelo para calentar el local en invierno y enfriarlo en verano. En el caso de que la energía producida no sea suficiente, un sistema automatizado permite conseguir energía a un coste cero o muy bajo en el mercado libre eléctrico. El resto de soluciones, activas o pasivas, persiguen el mismo objetivo, reducir el gasto energético y optimizar el uso de la energía.



Vista exterior de la sede de EspaiZero.

Pilas de agua para el almacenamiento de energía.



Análisis, control y rendimiento

La propuesta del Grupo Wattia Innova ha despertado el interés del particular y también del arquitecto, como nos explica Franc Comino: *“El usuario ya pide al arquitecto que su casa sea lo más eficiente posible, incitándole a utilizar los sistemas que más se avengan con su proyecto para conseguirlo, por lo que estamos teniendo muchas consultas al respecto. Y no sólo en obra nueva, también estamos trabajando mucho en rehabilitaciones, aprovechando las condiciones existentes en el lugar. De hecho, EspaiZero partió de una obra ya construida”.*

Para averiguar cuál es el sistema más adecuado, Wattia Innova ha creado el sistema de análisis SmartLite®, *“concebido para ayudar a situar y cuantificar el gasto energético para implementar cualquiera de los sistemas de eficiencia energética a la instalación con números reales de lo que costará, del tiempo de amortización de la inversión y del rendimiento que se extraerá”*, añade Franc Comino.

En la creación de EspaiZero han colaborado diversas empresas, aportando sus sistemas y tecnología. Entre ellas destacamos dos que están especialmente ligadas al mundo de la fachada y la ventana, como son Nobility, que ha participado en la mejora de las ventanas a partir del trabajo hecho por un proveedor inicial, y Bellapart Dimensions.

Con EspaiZero se abre una vía para la investigación y el desarrollo de soluciones encaminadas a que edificios con coste energético cero sean ya una realidad.

Wattia Innova está presente en el Salón Construmat, en Barcelona. Los interesados en las soluciones desarrolladas por esta empresa pueden visitar su stand en el recinto Gran Vía de Fira de Barcelona, **Pabellón 3, nivel 0, stand F684.**



Analizador portátil SmartLite® de consumos energéticos.



AFL
ARQUITECTURA Y FORTALECIMIENTO
número 51 / 2012

Solicitud gratuita de la revista AFL para ARQUITECTOS e INGENIEROS

Estoy interesado en recibir la revista AFL gratuitamente, para lo cual le apporto mis datos personales.

nº de colegiado _____

Nombre _____

Dirección _____

C.P. _____ Provincia _____

Tel _____ E-mail _____

**Enviar a Tecnopress Ediciones S.L. • Comtes de Bell-Lloc, 156 • 08014 Barcelona
o por Fax: 934 396 759 o al e-mail: suscripciones@ciberperfil.com**