

NATURGY Y LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA DESARROLLAN UN SOFTWARE INTELIGENTE PARA OPTIMIZAR INSTALACIONES ENERGÉTICAS RENOVABLES EN EDIFICIOS

El proyecto PIDIM, desarrollado por Naturgy con la colaboración del grupo de Termotecnia de la Universidad de Sevilla (US) y cofinanciado por Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA), ha recibido el premio EnerTIC a la mejor iniciativa TIC en Smart Buildings. La plataforma inteligente ofrecerá, a partir de datos básicos de consumo y características del edificio, la solución óptima de instalación energética, incluyendo electricidad, calor y frío con elevado aporte de energías renovables y capacidad de almacenamiento.

Naturgy ha desarrollado un proyecto de I+D+i consistente en una plataforma de software inteligente para optimizar instalaciones energéticas renovables en edificios. El proyecto ha sido cofinanciado por Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA) y se ha realizado en colaboración con el grupo de investigación de Termotecnia de la Universidad de Sevilla (US), siendo el catedrático Servando Álvarez el investigador principal del mismo.

El proyecto, denominado PIDIM, ha recibido el premio EnerTIC a la mejor iniciativa TIC en Smart Buildings 2018, otorgado por la Plataforma de empresas TIC para la eficiencia energética EnerTIC.

El objetivo de Naturgy con este proyecto es disponer de una herramienta propia que permita ofrecer al mercado servicios energéticos de alto valor añadido, con instalaciones que incluyan generación eléctrica distribui-

“El proyecto, denominado PIDIM, ha recibido el premio EnerTIC a la mejor iniciativa TIC en Smart Buildings 2018”

da y almacenamiento térmico y eléctrico. La plataforma inteligente desarrollada permitirá, a partir de datos básicos de consumo y características del edificio, identificar las soluciones más adecuadas a la tipología del edificio en cuestión y sus variables de contorno. Además, incluye la variable de la movilidad eléctrica y cómo integrarla adecuadamente en el edificio.

Los investigadores del grupo de Termotecnia de la Universidad de Sevilla señalan que “esta plataforma de dimensionado automático permite estudiar miles de alternativas de una manera rápida y robusta y tiene en cuenta las necesidades, zonas, usos y otras muchas características del edificio para ofrecer una solución energética óptima, que incluye instalaciones complejas de multigeneración (no sólo electricidad, sino también frío y calor) y almacenamiento”.

A partir de los datos de consumo del cliente, la plataforma proporciona una solución a nivel de anteproyecto de una instalación de multigeneración. Los campos de aplicación principales serán tanto edificios existentes del sector terciario, con un consumo energético significativo, como instalaciones de multigeneración que incluyan tecnologías innovadoras de producción energética mediante energías renovables apoyadas por sistemas de almacenamiento térmico y eléctrico. El uso de esta herramienta permitirá incluir, desde fases muy incipientes de un proyecto de servicios energéticos, medidas relacionadas con el potencial de ahorro. ●





Análisis energético mensual de la instalación propuesta

Mes	Consumo Gas Natural (kWht)	Consumo Electricidad (kWhe)	Consumo Gasoil (kWht)	Consumo Biomasa (kWht)	% Energías renovables	Consumo EP (kWht)	Emisiones CO ₂ (kg)
Enero	23137.3	17757.8	0.0	0.0	10.7	69699.4	12170.1
Febrero	18693.9	16314.0	0.0	0.0	11.2	60970.7	10535.0
Marzo	17890.9	18429.6	0.0	0.0	11.9	65020.8	11087.9
Abril	14090.6	17226.6	0.0	0.0	12.5	57631.0	9700.7
Mayo	10775.6	18400.6	0.0	0.0	13.6	56449.4	9284.5
Junio	12257.7	41009.6	0.0	0.0	15.2	111758.7	17729.4
Julio	8865.3	73437.3	0.0	0.0	16.5	184493.5	28451.2
Agosto	9029.6	68852.4	0.0	0.0	16.4	173832.8	26855.8
Septiembre	11348.0	41175.3	0.0	0.0	15.4	111063.9	17559.3
Octubre	11647.5	19104.0	0.0	0.0	13.5	59157.1	9755.3
Noviembre	17440.8	17724.7	0.0	0.0	11.8	62813.7	10722.8
Diciembre	22313.7	17929.4	0.0	0.0	10.9	69121.7	12023.9
Anual	177490.9	367361.2	0.0	0.0	14.1	1082012.9	175875.6

