

Sistemas de autoconsumo para edificios inteligentes en Barcelona

- El centro educativo y terapéutico para jóvenes del proyecto *Acompaña'm* de Sant Joan de Déu, en las instalaciones del Monestir de Valldonzella, acoge una prueba piloto para mejorar la eficiencia energética, que permitirá optimizar los costes del edificio
- Naturgy ha implementado una instalación fotovoltaica con batería y un gestor inteligente desarrollado por IREC que toma decisiones en base a la demanda, los precios de mercado de la energía o la predicción meteorológica
- La medida se enmarca dentro del proyecto europeo GrowSmarter, uno de los proyectos "faro" en Smart Cities, financiado por el programa de innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea

Barcelona, 27 de mayo del 2020. Naturgy y el Instituto de Investigación en Energía de Cataluña (IREC) han puesto en marcha un sistema piloto para mejorar la eficiencia energética en el centro educativo y terapéutico para jóvenes del proyecto *Acompaña'm* de Sant Joan de Déu, en las instalaciones del Monestir de Valldonzella, en el distrito de Sarrià-Sant Gervasi de Barcelona. La solución gestiona de manera inteligente y autónoma la generación de energía fotovoltaica y su almacenamiento con baterías para el autoconsumo, satisfaciendo las necesidades de servicio del edificio.

La iniciativa se enmarca dentro del proyecto europeo GrowSmarter sobre ciudades inteligentes (*Smart cities* en inglés), en el que Naturgy ha implementado instalaciones fotovoltaicas en diferentes tipologías de edificios de Barcelona, tanto residenciales como terciarios, incluida su sede en la Plaza del Gas. **"Este tipo de iniciativas, de promoción de energías renovables y el autoconsumo en entornos urbanos, están alineadas con los objetivos de Naturgy de descarbonización del sistema energético. Queremos ofrecer a nuestros clientes soluciones innovadoras y con el mínimo impacto sobre el medio ambiente"** apunta Milagros Rey, responsable del proyecto GrowSmarter a Naturgy.

El IREC ha diseñado un sistema de gestión energética inteligente instalado en la nube que optimiza su gestión. El piloto demuestra la viabilidad técnica y el abaratamiento de costes de la solución, mostrando el potencial para la integración de las energías

renovables a gran escala. No sólo se mejora la gestión energética de edificios, también se disminuye el impacto al medio ambiente reduciendo la huella de gases de efecto invernadero. El sistema coordina de manera autónoma la carga y descarga de las baterías y se comunica con el resto de elementos para tomar las decisiones. Incorpora tecnologías de inteligencia artificial, que aprenden el funcionamiento del centro en base a su comportamiento y experiencia. Este integra factores como la previsión meteorológica, el precio de mercado de la energía, la previsión de la demanda del edificio.

"Los sistemas de gestión inteligente de energía deben ser capaces de optimizar la operación de los diferentes elementos de forma autónoma para permitir la flexibilidad en los edificios. Será clave para las redes inteligentes del futuro" apunta Cristina Corchero, responsable del grupo de investigación Energy System Analytics del IREC.

La medida nace de la necesidad de encontrar soluciones a los nuevos retos que afrontan las redes eléctricas. El incremento significativo de las energías renovables, de naturaleza intermitente, y la irrupción masiva del vehículo eléctrico son la base de este nuevo escenario. Para gestionar esta intermitencia, es necesario disponer de un sistema de almacenamiento y control que optimice la energía. Esto permite utilizar la energía proveniente del sol para almacenarla y descargarla posteriormente cuando se prevén situaciones favorables, por ejemplo, menores costes o emisiones de CO₂.

"El paquete de invierno de la Unión Europea y los objetivos del PNIEC en materia de generación eléctrica renovable promueven la participación activa de los consumidores en los mercados eléctricos. El autoconsumo, el almacenamiento y la gestión de la demanda representan una fuente de flexibilidad por el consumidor que facilitará la integración de energía renovable, manteniendo la calidad del suministro", añade Helena Gibert, responsable de proyectos en Naturgy.

Gracias a la implementación de las medidas en este estudio se ha conseguido un índice de autosuficiencia proveniente de la instalación fotovoltaica del 20% del consumo energético, y una reducción del 17% en emisiones de CO₂. **"Es una solución que es fácil de implementar y que aumenta la eficiencia energética de los edificios. En el momento que llegue la implantación masiva del vehículo eléctrico en Barcelona, los sistemas inteligentes formarán parte de la solución en la gestión energética de la red y también de los edificios"**, argumenta Manel Sanmartí, el investigador principal del proyecto GrowSmarter en IREC.

Contacto

Anna Magrasó

Comunicación de proyectos del IREC
Departamento de Desarrollo Corporativo y Transferencia de Tecnología
amagraso@irec.cat
IREC- Institut de Recerca en Energia de Catalunya
Móvil: 690 13 41 47
Tel. 93 3562615 (ext 230)



Comunicación Externa de Naturgy

prensa@naturgy.com
Tel. 934029180
www.naturgy.com



Proyecto GrowSmarter

GrowSmarter es un proyecto europeo financiado por el programa de innovación e investigación Horizon 2020 de la Unión Europea que pretende ser un proyecto de referencia en la transformación de las ciudades para una Europa inteligente y sostenible.

GrowSmarter reúne ciudades e industria con el fin de integrar y demostrar 12 soluciones Smart City en energía, infraestructuras y transporte, proporcionando a otras ciudades información valiosa sobre su implementación práctica y sobre las oportunidades para su replicación. Así, se pretende crear un mercado para estas soluciones inteligentes, para apoyar el crecimiento y la transición hacia una Europa inteligente y sostenible.



El proyecto GrowSmarter ha recibido financiación mediante el programa Horizon 2020 de la Unión Europea bajo el acuerdo de subvención no 646.456.

Más información

Proyecto GrowSmarter: www.grow-smarter.eu

Reuters sobre la implementación de las soluciones del proyecto en las ciudades:
<https://www.reuters.com/article/us-europe-tech-climate-change-trfn/tech-route-to-greener-cities-only-smart-if-residents-follow-idUSKBN1XU2V6>