

La Agencia Andaluza de la Energía desarrolla una herramienta para determinar el potencial de autoconsumo en edificios públicos

fevymar.com/electroeficiencia/la-agencia-andaluza-de-la-energia-desarrolla-una-herramienta-para-determinar-el-potencial-de-autoconsumo-en-edificios-publicos

4 enero 2023



Energías renovables News _3

por fevymar

o comentarios

La **Agencia Andaluza de la Energía** ha desarrollado una aplicación para determinar el potencial de autoconsumo fotovoltaico y la capacidad de almacenamiento energético necesaria en función del consumo real de los edificios públicos. La herramienta diseñada, que ya se ha puesto a disposición de los socios participantes en Improvement de España, Francia y Portugal, permitirá generar una base de datos de edificios y centros de gran consumo energético públicos, como hospitales, centros de investigación o universidades de esos países; así como, gracias a esta información, determinar la aplicabilidad de otras tecnologías y soluciones desarrolladas en el proyecto Improvement basadas en la integración de microrredes de generación combinada renovable de frío, calor y electricidad.

A través de esta iniciativa se están desarrollando desde 2020 todos los elementos necesarios para la integración de las energías renovables en los edificios mediante el despliegue de microrredes de generación combinadas de frío, calor y electricidad y almacenamiento híbrido basado en hidrógeno, baterías y supercondensadores.

En el marco del proyecto se ha desarrollado también un **sistema avanzado de gestión de energía** utilizando técnicas de control predictivo que garanticen la integración óptima de las energías renovables y la mejora de la eficiencia energética de los edificios públicos para su reconversión en centros de balance energético cero (nZEB), siendo el potencial de generación fotovoltaica y la capacidad de almacenamiento elementos clave para el diseño de estas microrredes renovables en los edificios.

Y a eso contribuye la herramienta creada por la Agencia, que permite almacenar la información energética de los edificios de carácter general como tamaño, uso, número de plantas, localización, dirección, tipología edificatoria, y aquella que tiene que ver con las instalaciones consumidoras de energía como climatización, ventilación, iluminación interior y exterior, instalaciones solares térmicas y/o fotovoltaicas, horarios de uso de las mismas, entre otros.

Con todos estos datos, **junto con un análisis de las curvas horarias de demanda eléctrica** -que ofrecen información sobre el consumo anual y mensual, potencia máxima demandada, consumos por periodos tarifarios y consumo base-, así como con la información de radiación horaria registrada en estaciones climáticas, se puede simular con precisión los equipos de autoconsumo fotovoltaico, con y sin almacenamiento, necesarios para cubrir la demanda de los inmuebles, determinando qué grado de autoconsumo fotovoltaico podría alcanzarse en cada edificio. Además, la herramienta facilita un predimensionado básico de las instalaciones fotovoltaicas que cumplan con los requisitos seleccionados por el usuario, como la cobertura solar deseada o los excedentes máximos admisibles.

0