

La instalación de la planta fotovoltaica con almacenamiento energético del proyecto Flexgenera en las instalaciones de CIUDEN en Cubillos del Sil llega a su fin esta semana

- *Flexgenera es un proyecto coordinado por ISEMAREN, Matrix Renewables e IGNIS, en la Fundación de la Ciudad de la Energía (CIUDEN).*

04/08/2023. La instalación fotovoltaica cuya construcción fue iniciada en Cubillos del Sil el pasado mes de junio, llega a su culmen en estos días. Este innovador proyecto piloto tiene como objetivo generar una solución escalable y modular que dé respuesta a las necesidades de regulación de red con seguridad y máxima eficiencia.

Flexgenera busca crear un banco de ensayo para la estabilización del sistema de suministro de la red eléctrica. Para ello se llevará a cabo un estudio de eficiencia de almacenamiento de energía eléctrica, asociado a un sistema de almacenamiento de energía de baterías.

Se ha llevado a cabo la implantación de una planta fotovoltaica con seguidores de un eje y paneles bifaciales, con una potencia nominal de 300 kW. También ha sido necesaria la adquisición de baterías de litio, de 100 kW de potencia y 200 kWh de capacidad de almacenamiento, que ofrecen la posibilidad de almacenar la energía en el caso de excedentes de producción de energía solar, así como la implantación de un sistema de monitorización y la gestión de datos mediante un SCADA, el software informático que permite controlar y supervisar procesos industriales a distancia.

Además, un beneficio adicional de este proyecto será poder evaluar la influencia de distintos tipos de suelo y materiales en la producción real de energía fotovoltaica y el potencial impacto de éstos.

Uno de los riesgos asociados a estas plantas de generación energética son los ciberataques, y en este contexto, esta instalación permitirá la realización de proyectos en el entorno de la ciberseguridad, que analicen y validen las arquitecturas IT (*tecnología de la información*) y OT (*tecnología de las operaciones*) desde el punto de vista de seguridad para la protección de las instalaciones.

En resumen, dentro de este vanguardista proyecto se llevará a cabo el desarrollo de nuevos algoritmos para la regulación primaria y la optimización de modelos de regulación secundaria de las baterías y la hibridación, estudios de envejecimiento de baterías, investigación en ciberseguridad, mediciones de distorsión armónica en la red, diversas soluciones para la mejora del albedo y aplicaciones de visión por computadora para la monitorización de animales, entre otros.

Más información:

Comunicación CIUDEN: Tel. 987 456 323 o email comunicacion@ciuden.es