

CIUDEN, ISEMAREN, IGNIS y MATRIX RENEWABLES firman un acuerdo de colaboración de tres años para el desarrollo de proyectos de I+D+i en energías renovables

- La investigación se llevará a cabo en una instalación de generación fotovoltaica híbrida, y un sistema de almacenamiento energético en baterías
- Este acuerdo llega tras la culminación de un proyecto de colaboración anterior denominado "Flexgenera" desarrollado entre 2023 y 2024 en la misma instalación

1 de julio de 2025 | La Fundación Ciudad de la Energía (CIUDEN), dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), ha formalizado recientemente un acuerdo comercial de duración trienal con las empresas ISEMAREN, IGNIS y MATRIX RENEWABLES, con el objetivo de impulsar actividades de investigación, desarrollo e innovación en una instalación de generación fotovoltaica híbrida, complementada con un sistema de almacenamiento energético mediante baterías de ion-litio, ubicada en el Centro de Desarrollo de Tecnologías de CIUDEN en Cubillos del Sil, (León).

Durante el período de colaboración, que acaba de comenzar y se extenderá hasta primavera de 2028, se llevarán a cabo diversas acciones orientadas a mejorar la operación de estas instalaciones de energía renovable, facilitar su integración en el mercado y promover su posterior comercialización. Entre las principales actividades a desarrollar destacan:

- Validación de metodologías de operación que permitan la prestación de nuevos servicios a la red eléctrica, contribuyendo a la modernización y eficiencia del sistema energético.
- Desarrollo y validación de un sistema de simulación en tiempo real para pronosticar la respuesta de las instalaciones ante desviaciones en la red eléctrica.
- Análisis y optimización del rendimiento energético mediante estudios comparativos sobre la producción de paneles solares bifaciales, considerando diferentes niveles de reflectividad del suelo (albedos).
- Elaboración de modelos para determinar la obsolescencia de las baterías de ion litio en función de los modos de operación.
- Verificación del cumplimiento de la instalación y sus componentes con los estándares internacionales de conexión a la red.
- Optimización del sistema de gestión energética (Energy Management System, EMS).
- Análisis de posibles vulnerabilidades desde la perspectiva de la ciberseguridad industrial y el Internet Industrial de las Cosas (IIoT).

Enrique Calvo, CEO de Isemaren, señala: "Este proyecto representa mucho más que un contrato técnico: es la entrada de ISEMAREN en uno de los entornos más avanzados de ensayo energético del país. CIUDEN es nuestro sandbox operativo: un entorno real donde validamos, perfeccionamos y llevamos al límite nuestros sistemas de control PPC y EMS, ya desplegados en plantas híbridas reales. En un entorno multitecnológico, dinámico y exigente como este, ponemos a prueba nuestra capacidad para anticipar y gestionar la energía con seguridad, inteligencia y trazabilidad. Porque en ISEMAREN creemos que el futuro no se improvisa: se controla con precisión."

IGNIS, por su parte, ha señalado "la importancia que tiene el proyecto para sus actividades de investigación y desarrollo en el sector energético, especialmente en lo referente a la gestión de las nuevas tecnologías de almacenamiento de energía."

Desde Matrix Renewables, Luis Sabaté, CEO de la compañía, ha destacado: "Para Matrix Renewables, este 'sandbox energético' es clave para optimizar las estrategias de uso y operación de sistemas de baterías en distintos mercados. La configuración híbrida de la planta nos permite mejorar la eficiencia y operatividad de las instalaciones de generación y almacenamiento, contribuyendo a un suministro eléctrico renovable, fiable y de calidad. Apostamos por la innovación como parte de nuestro ADN y por colaborar con empresas y centros tecnológicos punteros para avanzar con solidez en la transición energética."

Desde CIUDEN se valora altamente esta colaboración, que refuerza el compromiso con el desarrollo de tecnologías innovadoras para el mercado, contribuyendo a la descarbonización y a la independencia energética. Asimismo, este acuerdo representa un paso importante para continuar con el impulso a la mejora tecnológica de las energías renovables y en el fortalecimiento de la posición competitiva de las empresas participantes en un contexto de transición energética.

Para más información:

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