



Agenda Cursos Empresas Empleo tvER Quiénes somos

| Sábado, 01 de junio de 2019 |

Inicio Panorama Eólica Solar Bioenergía Otras fuentes Ahorro Almacenamiento Movilidad Entrevistas Opinión



almacenamiento

Agerar, el proyecto hispano-luso de almacenamiento de energía

Miércoles, 29 de mayo de 2019

0

ER

Ocho entidades españolas y portuguesas (**amplía la imagen**) forman el consorcio que está desarrollando el proyecto europeo Agerar: Almacenamiento y Gestión de Energías Renovables en Aplicaciones comerciales y Residenciales. Pues bien, representantes de todas ellas acaban de reunirse en el Centro de Experimentación El Arenosillo, del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, en la localidad onubense de Mazagón. Allí -expone la Agencia- desde la Agencia Andaluza de la Energía, que es una de esas ocho entidades- han compartido los conocimientos que han ido adquiriendo sobre las herramientas de almacenamiento y gestión de la energía que están desarrollando y han comenzado a perfilar "las últimas tareas" previas a la presentación de resultados del proyecto, que está previsto tenga lugar a finales de año.



El proyecto Agerar (Almacenamiento y Gestión de Energías Renovables en Aplicaciones comerciales y Residenciales), en el que participa, entre otras entidades, la Agencia Andaluza de la Energía, es una iniciativa que se enmarca en el programa de cooperación Interreg VA España-Portugal que promueve el desarrollo de la mayor frontera de la Unión Europea. La propuesta de asociación asocia a universidades, centros tecnológicos y agencias regionales "para desarrollar y encontrar soluciones técnicas para promover la eficiencia energética y criterios de sostenibilidad en microrredes comerciales y residenciales". Para ello -informa la Agencia-, está desarrollando "herramientas y sistemas innovadores basados en el almacenamiento de energía y en tecnologías de la información y comunicación".

La reunión de todos los integrantes del proyecto ha tenido lugar en el Centro de Experimentación El Arenosillo, que el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial tiene en Mazagón (Huelva), y ha servido -informa la Agencia- para que los socios compartieran todos los avances de las diferentes actividades del proyecto "y para perfilar las últimas tareas necesarias para concluir las herramientas y el proyecto Agerar que serán publicados en el último trimestre de 2019".

Además, los socios han tenido la oportunidad de conocer en detalle las instalaciones del Centro de Experimentación El Arenosillo (del INTA), en las que están desarrollando algunos de los trabajos experimentales del proyecto Agerar, en particular, la microrred experimental que ha sido utilizada como plataforma de demostración de sensores, sistemas de comunicación y telemonitorización, y sistemas de control.

Una de las actividades de Agerar tiene como objetivo evaluar nuevas tecnologías de baterías y sistemas híbridos, a fin de obtener un conocimiento sobre su funcionamiento. Estas tareas de caracterización de células, módulos y sistemas se realizan de forma coordinada en las instalaciones de la Universidad de Évora y del INTA. Los trabajos de la Universidad de Évora se centran en las baterías de flujo redox de vanadio, en las baterías de iones de litio para aplicaciones comerciales y, además, en las baterías de sales fundidas (sodióníquel).

Las actividades del INTA se centran en el análisis y ensayo de células y módulos avanzados de baterías de iones de litio, así como en otras tecnologías prometedoras, como los iones de aluminio. Además, se analizan las ventajas de los sistemas de almacenamiento híbrido con baterías y supercondensadores.

Más socios

El Instituto Tecnológico de Galicia (ITG) y la Universidad del Algarve (UALG) también participan en este proyecto. Junto al INTA han trabajado duro en el diseño, desarrollo y evaluación de sensores, equipos de comunicaciones y plataformas de gestión de microrredes con energías renovables. "Estos dispositivos -explican desde Agerar- permitirán recopilar información sobre las variables que condicionan el funcionamiento de las microrredes y su operación en tiempo real".

Los dispositivos desarrollados por el ITG y la UALG se están implementando en la red micro experimental del INTA, de modo que, durante todo el proyecto, se supervisarán parámetros de esta red a través de la monitorización basada en conceptos IOT (Internet de las cosas), desarrollada por el ITG. La siguiente muestra el esquema conceptual de la red micro experimental monitoreada, equipada con diferentes equipos de generación y almacenamiento de energía.

Previsiones de generación de energías renovables y de consumo

El consorcio de entidades que impulsan este proyecto ha desarrollado algoritmos de previsión del consumo y de generación de energía renovable. Explica Agerar en su último boletín informativo, "se han propuesto diferentes modelos de previsión de consumo en el sector residencial, y de generación renovable a través de turbinas eólicas, que han sido validados experimentalmente". Además, los investigadores también han desarrollado "nuevas estrategias de control para optimizar la integración de la generación renovable (principalmente eólica y solar), reduciendo el uso de la energía convencional. Para este fin, el sistema de gestión de energía incorpora las predicciones en un algoritmo que puede optimizar económicamente el sistema. Pues según el equipo de investigadores de Agerar, "la gestión del equipo de almacenamiento de energía (eléctrica e hidrógeno) permite satisfacer la demanda de consumo de energía, a pesar de la variabilidad de la generación renovable".

La Agencia Andaluza de la Energía destaca dos aspectos del proyecto: la puesta en común del saber hacer que están logrando los socios del consorcio y el enfoque práctico del proyecto. "Uno de los puntos fuertes del proyecto Agerar -apuntan desde la Agencia- es la puesta en común del know-how y la experiencia que tienen los distintos socios participantes a través de acciones específicas de I+D que se están llevando a cabo. Es muy importante desde la Agencia- el enfoque práctico que se le ha dado al proyecto mediante el uso de las instalaciones experimentales con que cuentan los socios, que tienen unas características distintas en cuanto a usos y aplicaciones".

La Agencia Andaluza de la Energía, sobre el proyecto Agerar: «el almacenamiento de energía, unido a la utilización de tecnologías de la información y las comunicaciones, facilita que las comunidades de vecinos, las áreas residenciales o las zonas comerciales puedan producir y gestionar su propia energía a través de fuentes renovables, de una forma mucho más eficiente y rentable. Innovadores sistemas de almacenamiento y de control permiten optimizar el funcionamiento de la instalación eléctrica para conseguir ahorrar en la factura, además de reducir la contaminación provocada por el consumo de combustibles fósiles».

Las actividades que los socios están desarrollando en el marco de este proyecto son

- Especificaciones y modelos de sistemas de almacenamiento de energía eléctrica de origen renovable en aplicaciones comerciales, residenciales y domésticas
- Evaluación de tecnologías electroquímicas de almacenamiento de energía eléctrica en el sector comercial, residencial y doméstico
- Diseño, desarrollo y evaluación de sensores, equipamiento y plataformas de gestión para microrredes con energías renovables
- Desarrollo, implementación y evaluación de nuevos algoritmos y herramientas para optimizar la gestión de microrredes con energías renovables en el ámbito comercial y residencial

Agerar tiene un presupuesto de 1.058.795,90 euros (el 75% está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (Feder) a través de su instrumento financiero Programa de Cooperación Transfronteriza España-Portugal (Poctep) de Interreg 2014-2020. Agerar tiene una duración de 36 meses. Fue lanzado el 4 de mayo de 2017 y concluye el 30 de septiembre de 2019.

En esta iniciativa participan, junto a la Agencia Andaluza de la Energía (que es una entidad adscrita a la Consejería de Hacienda, Industria y Energía de la Junta de Andalucía), la Universidad de Sevilla, socio líder; el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA); la Agencia Regional de Energía y Medioambiente de Algarve (Areal); el Instituto Tecnológico de Galicia (ITG); la Universidad de Algarve; la Universidad de Évora y el Instituto de Ciencia e Innovación en Ingeniería Mecánica e Ingeniería Industrial de Portugal (Inegi).

Proyecto Agerar: **Almacenamiento y Gestión de Energías Renovables en Aplicaciones comerciales y Residenciales**

[Añadir un comentario](#)

biocarburantes



El bioetanol español bate el récord de producción en 2018: 522 millones de litros

biomasa



Greenalia confirma que la planta de A Coruña está casi terminada y proyecta una nueva en Asturias

movilidad



El vehículo eléctrico conquista el centro de Madrid la próxima semana



Otros videos | Media Kit 2019 | Publicidad | Contacta | Ley cookies |

Creación: Viaintermedia, desarrollo de apl