

Avanzando en el desarrollo de un gemelo digital de la red de baja tensión

Las empresas Cuerva, Ingelectus, Bamboo junto al Cluster continúan trabajando en 2022 en la segunda fase de un proyecto en conjunto para el desarrollo de un gemelo digital de la red de distribución con la finalidad de gestionar servicios de flexibilidad para la resolución de problemas técnicos en la red



Granada, 19 de enero de 2023. El pasado mes de agosto de 2022 las empresas [Cuerva](#), [Ingelectus](#), [Bamboo Energy](#) junto a [Smart City Cluster](#) iniciaron la segunda fase del proyecto DT4Flex para el desarrollo de un gemelo digital de la red de distribución que permita gestionar servicios de flexibilidad para la resolución de problemas técnicos en la red, apoyado por el [Ministerio de Industria, Turismo y Comercio](#) en el marco de la Convocatoria Extraordinaria de [Ayudas a las Agrupaciones Empresariales Innovadoras 2022 \(AEI\)](#), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Un proyecto que refleja los objetivos de [Smart City Cluster](#) , entre los que se encuentra el impulso a la cooperación público-privada para de esta forma, incrementar la competitividad de sus miembros como líderes de la industria de las ciudades inteligentes. En este sentido, Smart City Cluster ejecuta otras 16 iniciativas y 4 proyectos interclusters en el marco de la convocatoria de Agrupaciones Empresariales Innovadoras por un valor de 4,2 millones de euros. La apuesta del cluster por las soluciones de I+D+i de los asociados es una de las líneas clave, potenciando la cooperación entre empresas, y DT4Flex es un ejemplo de ello.

El principal objetivo del proyecto “[DT4Flex – Gemelo Digital de Baja Tensión para servicios de flexibilidad](#)” es el desarrollo de una herramienta que sea capaz de predecir los eventos a corto plazo que presentará la red de Baja Tensión y evalúe la disponibilidad de servicios de flexibilidad para resolver aquellos problemas derivados de dichos eventos, maximizando así, la penetración segura de nuevos agentes.

Durante la primera fase del proyecto, dada la importancia que la capacidad de operar las redes de Baja Tensión está adquiriendo y con el objetivo de garantizar la resiliencia de las mismas y la continuidad de suministro de la población, maximizando la integración de nuevas conexiones, Ingelectus ha trabajado en el desarrollo de una solución novedosa que dote al DSO de herramientas con las que pueda operar técnicamente las redes de distribución. Así, y con la idea de que el DSO juegue un papel similar al que el TSO juega en la red de transporte, se ha investigado y desarrollado una herramienta que permite al distribuidor localizar sus necesidades y cuantificar el servicio de flexibilidad óptimo que las resuelve.

Ésta se ha validado en una zona acotada del Living Lab de Cuerva, asentado sobre una infraestructura y una población real, con datos de alta resolución a los que se accede en un tiempo cercano al real. Este entorno de pruebas incluye medidores Supervisores Avanzados de Media y Baja Tensión, cuenta con un despliegue completo de Smart Metering y una monitorización de la generación solar distribuida, además de con agentes que pueden proveer flexibilidad energética tales como baterías o puestos de recarga de vehículos eléctricos.

Las pruebas realizadas durante la primera fase se han centrado en la reducción de eventos de sobretensión y eventos de saturación de tramos, además de en la maximización de penetración fotovoltaica en la red descrita en el párrafo anterior. Los resultados obtenidos han sido muy

satisfactorios, consiguiendo no sólo demostrar la posibilidad de evitar incidencias mediante la minimización del aporte flexible en la red, sino también ayudando a caracterizar, basándose en pruebas reales, las necesidades futuras de disponibilidad flexible en la red y a protocolizar la conexión de instalaciones fotovoltaicas en redes críticas, como las de Baja Tensión.

Continuando con la ejecución del proyecto se ha planteado una segunda fase que tiene como finalidad la consecución de unos objetivos más ambiciosos. Éstos objetivos se centrarán en ampliar las pruebas a un alcance mayor dentro del Living Lab de Cuerva, aumentando así la diversidad de incidencias, la tipología de red y los Proveedores de Servicios de Flexibilidad. Además, de la mano de Bamboo Energy, se incorporará la figura del Agregador de la demanda para poder evaluar la solución en escenarios que más realistas en los futuros mercados locales de flexibilidad.

– FIN –

Sobre Cuerva

Cuerva, compañía familiar fundada en 1939 en Granada, cuenta con más de 80 años de historia en el sector energético. Tras haber crecido y con presencia internacional en Europa y Latinoamérica, sigue siendo una empresa con valores familiares y centrada en buscar las mejores soluciones energéticas a través de la innovación y comprensión de las necesidades de las personas, el sector y la sociedad.

Con esa visión de futuro desde hace ya más de 8 décadas, Cuerva ha consolidado su imagen de marca como empresa de referencia dentro del sector de la energía. Entendiendo la energía como un proceso de principio a fin gracias al exhaustivo estudio de datos de alto valor, abarca las distintas áreas de la cadena de valor de la energía. Desde la generación, distribución y comercialización de energía eléctrica, pasando por un amplio conocimiento y experiencia en la operación, construcción y mantenimiento de cientos de tipos de infraestructuras eléctricas.

Cuenta con más de 125 alianzas repartidas en 24 países con el fin de lograr una transformación energética positiva basada en la colaboración.

Más información: www.cuervaenergia.com

Contacto de prensa:

C* Departamento de Marketing
Habla con Rosa Fernández
E. rfernandezj@cuervaenergia.com
T. 958 570 360 / 609 556 348