

TECNALIA presenta sus últimas tecnologías en smart grids en la Feria Europea de referencia del sector energético que acoge por primera vez Bilbao

El centro de investigación y desarrollo tecnológico participa en el Foro ENLIT 2025 junto al Clúster Vasco de la Energía, que se celebra en Bilbao Exhibition Centre (BEC) del 18 al 20 de noviembre

Bilbao, 14 de noviembre de 2025. El centro de investigación y desarrollo tecnológico TECNALIA participará en el foro estratégico de referencia para el sector energético, ENLIT EUROPE 2025, que esta edición se celebrará por vez primera en Bilbao del 18 al 20 de noviembre. Se trata de la feria más importante de Europa en el ámbito de las smart grids y que espera reunir a más de 15.000 asistentes y más de 700 empresas expositoras de todo el mundo en Bilbao Exhibition Centre (BEC). TECNALIA llevará a la Feria sus últimas innovaciones en servicios para acelerar la introducción de nuevas tecnologías en el mercado, ayudando a la transformación digital del sistema energético.

El centro tecnológico, que compartirá stand con el Clúster Vasco de la Energía (el C70), mostrará sus soluciones en ámbitos como la digitalización, ciberseguridad, almacenamiento energético, flexibilidad de recursos distribuidos, planificación energética, e inspección automatizada de instalaciones.

Además, mostrará su plataforma integral de servicios de ensayo para la evaluación de la funcionalidad, ciberseguridad e interoperabilidad de los equipos de las smart grids, así como la certificación de protocolos de comunicación, ensayos de compatibilidad electromagnética (EMC), de metrología (Directiva MID) y durabilidad.

Demostraciones en el stand

A lo largo de los tres días de la Feria, TECNALIA participará además en diferentes sesiones y foros de debate sobre ciberseguridad, medida inteligente, provisión de flexibilidad, optimización de la planificación energética e inteligencia para la operación de las redes.

Además, las personas y empresas que visiten el stand de TECNALIA podrán asistir a distintas demostraciones donde podrán:

- Ver el laboratorio de pruebas automatizado para ensayos de **equipos de subestaciones primarias y sistema AMI** (Infraestructura de Medición Avanzada) con modelos de datos virtualizados. Con dos objetivos, por una parte demostrar las ventajas de virtualizar (a nivel de modelo de datos) los equipos permitiendo así la realización de pruebas innovadoras de comunicación entre equipos tanto para el sistema AMI y como para la subestación eléctrica incorporando nuevas métricas para la flexibilidad. Y por otra parte, demostrar las ventajas de la automatización para asegurar la incorporación de equipos ciberseguros en la red de distribución eléctrica.
- Presenciar cómo se realizan las pruebas de funcionalidad, comunicaciones, interoperabilidad y ciberseguridad en el laboratorio, cumpliendo **con las directivas y estándares más exigentes y mayores niveles de seguridad**.
- Observar el funcionamiento de un **laboratorio de ciberseguridad de Redes Inteligentes**, que proporciona un entorno seguro y controlado en el que realizar pruebas de ciberseguridad que no es posible llevar a cabo en una instalación real, reproduciendo el equipamiento de una subestación conectada a una sala de control. Y presenciar cómo se realizan las pruebas de aseguramiento de la ciberseguridad en el laboratorio, cumpliendo con las directivas y estándares más exigentes y mayores niveles de seguridad (CRA, IEC 62443).
- Conocer soluciones que ayuden a fabricantes y operadores a cumplir con las **regulaciones internacionales en materia de ciberseguridad**, como soluciones orientadas al diseño de sistemas embebidos ciber resilientes, criptografía, gestión de identidades y certificados digitales, gestión de vulnerabilidades, detección de intrusos y respuesta a incidentes, etc.
- **Comprobar los beneficios del aprovechamiento de la flexibilidad, mediante herramientas digitales que permitan la participación activa en los mercados. Concretamente, se podrá interactuar con FLEXY, una herramienta que optimiza el uso de la flexibilidad**, ya sea a nivel de prosumidor individual (desde los grandes prosumidores (productor-consumidor) industriales hasta los pequeños consumidores domésticos), a nivel de comunidad energética o para la agregación de diversos recursos distribuidos de distinta tipología.

- Ver el **gemelo digital BATTWIN**, una herramienta para la operación y mantenimiento de sistemas de almacenamiento energético que estima el estado de las baterías, optimiza su vida útil y facilita la integración de energías renovables.
- Explorar **cómo la integración de modelos energéticos avanzados, inteligencia artificial y datos georreferenciados permite analizar y anticipar los retos de la descarbonización** en distintos niveles —sector edificios, infraestructuras energéticas, industria y contextos regionales—, y cómo estas soluciones pueden ser utilizadas por empresas energéticas, industria y administraciones públicas para la toma de decisiones estratégicas.
- **Descubrir tecnologías de inspección automatizada basadas en dronótica y algoritmos de deep learning para el diagnóstico y mantenimiento de infraestructuras energéticas.** Estas tecnologías permiten detectar automáticamente anomalías y puntos calientes en la red, mejorar la precisión de los datos, reducir riesgos operativos y eliminar las emisiones de CO₂ asociadas a métodos tradicionales como el uso de helicópteros.

I+D+i para el futuro de la red eléctrica

TECNALIA también dará a conocer sus actividades y proyectos de I+D+i para empresas y fabricantes de equipos eléctricos, análisis, modelado y simulación de sistemas eléctricos, aplicaciones para optimizar la planificación, operación, mantenimiento y gestión de energía en las redes eléctricas, soluciones y producto electrónico ciberseguro para las redes eléctricas y herramientas y convertidores de potencia para la integración en la red de recursos energéticos distribuidos.