

Construcción **Energía** Fundición Infotech Innovación Agraria
Investigación Marina Medioambiente Urbano & Industrial Medio Ambiente &
Recursos Naturales Sistemas Industriales Salud & Calidad de Vida Siderurgia
Sistemas de Innovación Sociedad de la Información Software te+c Telecom
Aeroespacial Alimentación Automoción



Javier García-Tejedor
Director Adjunto de la Unidad
Energía de TECNALIA

TECNALIA piensa que la respuesta a las necesidades del sector tiene que estar basada en la creatividad, apoyada en fuertes dosis de ilusión y ambición.

La industria europea, y la española muy en particular, han fundamentado su competitividad en la aplicación de nuevas tecnologías, de manera muy singular en las renovables. La apuesta de TECNALIA se orienta en dos direcciones: las energías renovables y los nuevos portadores energéticos más eficientes y sostenibles como son la electricidad y el hidrógeno.

“TECNALIA diseña un coche ecológico eléctrico con fuente energética de hidrógeno”

TECNALIA-Energía ha presentado en sus instalaciones del Parque Tecnológico de Zamudio el prototipo de un innovador coche ecológico híbrido.

El prototipo, bautizado como H2CAR, está propulsado por un motor eléctrico muy silencioso y de alto rendimiento, alcanza una velocidad de 60 km/h y tiene una autonomía de 200 km.

La electricidad es generada por una pila de combustible a partir de hidrógeno puro almacenado en botellas a 200 bares, así como por baterías electroquímicas de alta capacidad.



Energía creativa

Virtual Power Plant

FENIX

El proyecto Europeo FENIX se acerca a su finalización mediante el despliegue del segundo y último demostrador sobre la red de distribución eléctrica de Álava.

FENIX se centra en el concepto de la Virtual Power Plant como un ente que agrega, de manera coordinada, los recursos de generación distribuida desplegados en la red eléctrica de modo y manera que operen como un conjunto, y sean capaces de prestar servicios adicionales de soporte a la operación del sistema eléctrico. Esta integración de los recursos de generación distribuida permite un aprovechamiento óptimo de la capacidad instalada y de las funcionalidades aportadas que avanza significativamente respecto de la mera inyección de energía seguida hasta el momento.

Los dos primeros años del proyecto se concentraron en el desarrollo de los elementos locales de las instalaciones que permitiesen llevar a cabo esta visión de la red eléctrica así como las herramientas integradas en los sistemas de control de sistemas eléctricos que implementasen el uso de las mismas. En paralelo, se realizaron los primeros análisis económicos para determinar la viabilidad económica del modelo y se preparó una revisión de los modelos normativos y los contratos aplicados.

A efectos de demostración se despliegan, en dos escenarios, diversos elementos que permiten probar la viabilidad técnica y obtener información sobre las posibles dificultades de implantación de la VPP y su integración en la operación del sistema eléctrico. El escenario sur se implanta en la provincia de Álava mediante la instalación de un sistema de control de la red de distribución (Distribution Management System - DMS) mejorado con la inclusión de diversos módulos, un agente basado en un producto de Siemens (DEMS) y el despliegue de sistemas de monitorización y control sobre varias plantas de generación de energía en régimen especial.

