



Tecnologías para la detección y aprovechamiento de fuentes de hidrógeno natural – WH2YTE

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO – ZL-2025/00622

En el marco del proyecto WH2YTE, diversas empresas del ámbito industrial, energético y tecnológico colaboran en el desarrollo de soluciones innovadoras orientadas a la detección, caracterización y aprovechamiento de fuentes de hidrógeno natural.

El proyecto tiene como objetivo principal investigar y validar tecnologías avanzadas que permitan identificar, extraer y procesar hidrógeno natural presente en el subsuelo, contribuyendo así al desarrollo de nuevas fuentes energéticas sostenibles y a la descarbonización de la industria.

Las actividades desarrolladas abarcan desde el análisis del estado del arte en la exploración de hidrógeno natural hasta el diseño e implementación de soluciones tecnológicas que integran herramientas avanzadas de inteligencia artificial, materiales innovadores y sistemas de extracción y purificación. Estas incluyen el desarrollo de metodologías para la detección de yacimientos mediante análisis geológico y teledetección, la simulación de procesos de generación de hidrógeno en condiciones controladas, y la investigación de materiales capaces de operar en entornos extremos.

Asimismo, el proyecto contempla la validación de estas soluciones en entornos representativos, facilitando su futura aplicación a escala industrial y evaluando su viabilidad técnica, económica y medioambiental. De este modo, se busca demostrar el potencial del hidrógeno natural como complemento a otras fuentes de hidrógeno, favoreciendo su integración en el sistema energético.

Las entidades participantes trabajan de forma coordinada en el desarrollo de modelos experimentales, ensayos de laboratorio y análisis técnico-económicos, con el objetivo de consolidar soluciones innovadoras que impulsen el aprovechamiento del hidrógeno natural como vector energético clave.

En este contexto, TEAM Ingeniería lidera el proyecto, coordinando las actividades de investigación y desarrollo y aportando su experiencia en análisis geológico y energético, mientras que el resto de socios contribuyen desde sus respectivos ámbitos—materiales, procesos industriales, inteligencia artificial y tecnologías de

separación— para garantizar el desarrollo integral y la validación de las soluciones propuestas.

CONSORCIO

Participantes:

- Líder: TEAM INGENIERÍA
- Socio 2: TUBACEX TUBOS INOXIDABLE S.A.U
- Socio 3: H2SITE
- Socio 4: INTELLIALERT TECHNOLOGIES
- Socio 5: AMPO

Agentes de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI):

- TUBACEX INNOVACIÓN, S.L.
- FUNDACION TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
- TEKNIKER

Un proyecto con el respaldo del Gobierno Vasco y la Unión Europea

El proyecto ha sido financiado en el marco del programa HAZITEK 2025 del Gobierno Vasco, con cofinanciación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), orientado al impulso de la I+D empresarial.

- **Presupuesto TTI:** 265.132,86 €
- **Duración:** 2025-2027

