

Susteel^{CO₂}

Nuevos materiales y tecnologías avanzadas para soluciones tubulares dirigidas al transporte, almacenamiento geológico y transformación de CO₂ en efuel y combustibles alternativos sostenibles - SUSTEEL.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO - ZE-2023/00023

La contribución de las tecnologías de captura de CO₂ es imprescindible para alcanzar los objetivos de descarbonización, dentro de un plan de descarbonización global, junto con fuentes de energía renovables y planes de eficiencia energética. Los usos actuales del CO₂ se podrían resumir en la re-inyección de CO₂ gaseoso para la recuperación de presión en los pozos de producción de petróleo y gas, proceso conocido como EOR (Enhanced Oil Recovery), en el almacenamiento geológico CCUS (Carbon Capture Use and Storage) y la producción de combustibles sintéticos y biofuels, además de otros usos industriales y agrícolas diversos. Los usos de mayor futuro en relación a la transición hacia una economía más sostenible son el almacenamiento geológico (por su gran capacidad de almacenaje y seguridad permanente) y la producción de combustibles sintéticos y bio-combustibles (por su importancia para el sector del transporte como sustitutivo de combustibles fósiles). A pesar de ello, las instalaciones para estos usos todavía se enfrentan a varias problemáticas que se deben solventar para que estos usos puedan desplegarse masivamente de manera técnica y económicamente viable. El proyecto SUSTEEL se centra en la problemática asociada a las soluciones tubulares dirigidas al transporte, almacenamiento geológico y transformación del CO₂ en efuel y otras vías de producción de combustibles alternativos sostenibles, donde Tubacex puede dirigir sus productos tubulares y conexiones.

El Grupo Tubacex, referente internacional en soluciones tubulares avanzadas, y representado en el proyecto SUSTEEL por TUBACEX TUBOS INOXIDABLES, S.A. (TTI) como líder, ACERÍA DE ÁLAVA (ACVA), TUBACEX UPSTREAM TECHNOLOGIES, S.A. (TXUT) y TUBACEX SERVICIOS DE GESTION S.L.U. (TSG), ven una oportunidad como proveedor de soluciones integrales de altas prestaciones en aplicaciones de transporte, almacenamiento y transformación de CO₂.

En particular, el equipo de Tubacex innovación (TXINN) trabajará con ACVA en el diseño de los nuevos materiales para esta aplicación. Para ello contará, por un lado, con su amplia experiencia metalúrgica y, por otro, con su conocimiento en herramientas de simulación termodinámicas. Además, colaborará en la definición de los procesos de fabricación de barras de los nuevos materiales y en la caracterización de los prototipos

de barras producidos. Por otra parte, TXINN colaborará con TTI en todas las etapas del proyecto, desde la definición de los parámetros de proceso para la fabricación de los nuevos prototipos de modelo conceptual para transporte, almacenamiento y uso de CO₂, hasta su fabricación y su caracterización en su laboratorio de I+D. Además, ayudará en el diseño de los nuevos procesos que se desarrollarán en este proyecto. TXINN, también tendrá un papel fundamental en el análisis estadístico de los resultados obtenidos. TXINN participará con TXUT activamente como soporte técnico en todas las tareas relacionadas con las nuevas conexiones para almacenamiento de CO₂: el diseño conceptual de las conexiones a partir de modelos de elementos finitos, la generación de sus prototipos físicos, el diseño de los ensayos de evaluación del recubrimiento y del lubricante, y finalmente en el cálculo de cargas combinadas y definición del protocolo a aplicar en los ensayos de estanqueidad.

CONSORCIO

Coordinador:

- TUBACEX TUBOS INOXIDABLES, S.A.

Socios:

- ACERÍA DE ÁLAVA, S.A.
- TUBACEX UPSTREAM TECHNOLOGIES, S.A.
- TUBACEX SERVICIOS DE GESTIÓN, S.L.U.

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

- TUBACEX INNOVACIÓN S.L.
- TECNALIA
- CEIT
- AZTERLAN
- IKERLAN

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

El proyecto ha recibido financiación por parte del Gobierno Vasco y de la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional 2021-2027 (FEDER).

- Presupuesto total consorcio: 4.167.636,28 €
- Duración: 2023 - 2025



Europar Batasunak
kofinantzatua
Cofinanciado por
la Union Europea

ACERALAVA

TUBACEX
GROUP

TTI

TUBACEX
GROUP

TUBACEX
GROUP

**TUBACEX UPSTREAM
TECHNOLOGIES**

TUBACEX
GROUP

