

DESHARAN desarrollará un modelo de valles de descarbonización industrial basado en captura de CO₂, reutilización de agua y calor residual

- El proyecto desarrollará y validará un modelo tecnológico para diseñar valles de descarbonización industrial que integren la captura y valorización de CO₂, la reutilización de agua y el aprovechamiento del calor residual.
- La iniciativa permitirá obtener evidencias técnicas y económicas para facilitar futuras inversiones y favorecer la replicabilidad de este tipo de infraestructuras en Euskadi.
- Agaleus lidera un consorcio empresarial en el que participan Aclima, EDE Engineering, SBS, Team Group Engineering, Tecnia y Weylchem, con financiación del programa Hazitek 2026 del Gobierno Vasco.

Bilbao, 8 de octubre de 2026.- El proyecto DESHARAN desarrollará y validará un modelo tecnológico replicable para el diseño de valles de descarbonización industrial, basado en la creación de sinergias entre empresas mediante el aprovechamiento del CO₂, el agua regenerada, el calor residual y otros recursos valorizables. La iniciativa busca contribuir a la reducción de las emisiones industriales y mejorar la eficiencia en el uso de los recursos a través de infraestructuras compartidas que permitan evitar inversiones aisladas, sobredimensionamientos y sobrecostes económicos y ambientales.

Liderado por Agaleus, en el proyecto participan las empresas EDE Engineering, SBS, Team Group Engineering y Weylchem, apoyadas por Tecnia y Aclima como agentes de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI).

DESHARAN se enmarca en el desarrollo de los valles de descarbonización industrial, un enfoque que persigue conectar actividades industriales próximas para compartir recursos y generar sinergias en torno al CO₂, el agua regenerada y el calor residual. En Euskadi, una parte significativa de las emisiones industriales proviene de sectores de proceso y de actividades asociadas a la gestión de residuos y aguas, donde existen emisiones difíciles de abatir únicamente mediante medidas de eficiencia energética o electrificación. En este contexto, el Plan Industria de Euskadi 2030 identifica como prioridad el desarrollo de valles de descarbonización, entendidos como ecosistemas industriales donde diferentes agentes comparten infraestructuras, tecnologías y flujos de recursos para reducir emisiones de manera conjunta.

El proyecto pone el foco en dos corrientes con un elevado potencial de valorización y todavía escasamente desarrolladas en este tipo de ecosistemas industriales: el CO₂ y el agua regenerada. Su objetivo es demostrar la viabilidad técnica de un modelo que facilite la

implantación de infraestructuras compartidas y contribuya a mejorar la competitividad de la industria desde una perspectiva de sostenibilidad y economía circular.

La novedad del proyecto reside en su enfoque integral para acelerar la descarbonización industrial mediante la combinación conjunta de tecnologías avanzadas de captura y uso de CO₂, tratamiento y reutilización de agua regenerada y calor e infraestructuras compartidas basadas en simbiosis industrial.

Tecnologías para capturar, valorizar y reutilizar recursos

Para alcanzar estos objetivos, el proyecto desarrollará distintas soluciones tecnológicas que abarcan toda la cadena de aprovechamiento de recursos.

Entre las líneas de investigación se encuentra el desarrollo de materiales adsorbentes y su aplicación a la captura de CO₂ mediante sistemas PSA (del inglés Pressure Swing Adsorption, o adsorción por cambio de presión).

Asimismo, el proyecto desarrollará procesos para fijar el CO₂ de forma estable en determinados residuos industriales y convertirlos en nuevos recursos, contribuyendo así a reducir las emisiones y favorecer la economía circular.

En el ámbito del agua, DESHARAN desarrollará nuevas tecnologías (en concreto, membranas avanzadas basadas en materiales de carbono para procesos de ósmosis inversa y nanofiltración) aptas para depurar y reutilizar aguas residuales industriales, con el objetivo de recuperar más del 80% del agua y favorecer un uso más eficiente de este recurso.

Entre los resultados previstos figura la validación de un modelo tecnológico replicable para el diseño de valles de descarbonización industrial. Esto es, una herramienta de software para evaluar y planificar redes compartidas que integren CO₂, agua regenerada y calor residual, facilitando el diseño de infraestructuras multivector adaptadas a las necesidades de los entornos industriales.

El proyecto abrirá nuevas oportunidades de diversificación para las empresas participantes mediante el desarrollo de tecnologías y soluciones asociadas a la valorización del CO₂, la reutilización del agua y el aprovechamiento del calor residual. Estas capacidades podrán traducirse en nuevos productos, servicios y modelos de negocio vinculados a la transición ecológica. Asimismo, la validación de un modelo replicable de valle de descarbonización fortalecerá la proyección internacional del tejido industrial vasco y facilitará su participación en futuras iniciativas y proyectos colaborativos de ámbito europeo.

DESHARAN contribuirá a reforzar el posicionamiento de Euskadi como un referente en innovación industrial, al demostrar la capacidad del ecosistema vasco para desarrollar, integrar y validar soluciones avanzadas de descarbonización y economía circular en entornos industriales reales.

Por último, el proyecto contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 9 y 17 de Naciones Unidas al combinar innovación tecnológica, desarrollo de infraestructuras industriales sostenibles y colaboración entre empresas, centros tecnológicos y entidades tractoras.

Respaldo financiero del Gobierno Vasco

El proyecto DESHARAN ha sido aprobado por el programa HAZITEK 2026 – Proyectos de apoyo a la I+D empresarial.



Líder del proyecto:



Socios del proyecto:





Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI)



Contacto de prensa:

Rakel Reyes

Directora de Comunicación y Talento de Aclima

Tel.: 653706742 | rakel@aclima.eus

DESHARANek deskarbonizazio industrialeko haranen eredu bat garatuko du, CO₂-a atzementean, ura berrerabiltzean eta hondar-beroa aprobetxatzean oinarrituko dena.

- **Proiektu horrek eredu teknologiko bat garatu eta baliozkotuko du CO₂-aren atzementea eta balorizazioa, uraren berrerabilera, eta hondar-beroaren aprobetxamendua integratuko dituzten deskarbonizazio industrialeko haranak diseinatzeko.**
- **Ekimen horren bidez ebidentzia teknikoak eta ekonomikoak lortuko dira, etorkizuneko inbertsioak errazteko eta Euskadin horrelako azpiegituren erreplikagarritasuna sustatzeko.**
- **Aclima, EDE Engineering, SBS, Team Group Engineering, Tecnalia eta Weylchem enpresek osatutako partzuergoaren buru da Agaleus, eta Eusko Jaurlaritzaren Hazitek 2026 programak finantzatzen du.**

Bilbon, 2026ko urriaren 8an.- DESHARAN proiektuak eredu teknologiko erreplikagarri bat garatu eta baliozkotuko du deskarbonizazio industrialeko haranak diseinatzeko. Eredu horrek enpresen arteko sinergiak sortzea bultzatuko du, CO₂-a, ur berrerabilia, hondar-beroa eta beste baliabide balorizagarri batzuk aprobetxatuta. Ekimenaren helburua da emisio industrialak murrizten laguntzea eta baliabideak modu eraginkorragoan erabiltzea. Horretarako, azpiegitura partekatuetan oinarrituko da, inbertsio isolatuak, gairik gabeko inbertsioak eta gaitasun ekonomikoak eta ingurumenekoak saiheste aldera.

Agaleus da proiektuaren buru, eta EDE Engineering, SBS, Team Group Engineering eta Weylchem enpresek parte hartzen dute, Tecnalia eta Aclimak lagunduta, Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sareko (ZTBES) eragile diren heinean.

DESHARANek deskarbonizazio industrialeko haranak garatzea du xede. Ikuspegi horren bidez, hurbileko jardura industrialak konektatu nahi dira, baliabideak partekatze eta sinergiak sortzeko CO₂-aren, ur berrerabiliararen eta hondar-beroaren inguruan. Euskadin, industria-emisioen zati handi bat prozesu-sektoreetatik eta hondakinen eta uren kudeaketarekin lotutako jardueretatik dator, eta sektore horietan sortutako isuriak ezabatze, ez da aski eraginkortasun energetikoko edo elektrifikazioko neurriak baliatzea. Testuinguru horretan, Euskadiko Industria 2030 Planean lehentasun gisa identifikatzen da deskarbonizazio-haranak garatzea. Ekosistema industrial horietan, eragileek azpiegiturak, teknologia eta baliabide-fluxuak partekatuko lituzkete, isurketak modu bateratuan murrizte aldera.

Proiektuak bi alderditan jartzen du arreta: CO₂-an eta ur berrerabilian. Balorizazio-potentzial handia dute biek ala biek, baina gutxi garatu dira oraindik industria-ekosistema horietan. Helburua da azpiegitura partekatutako ezartzea erraztuko duen eta jasangarritasunari eta

ekonomia zirkularrari dagokienez industriaren lehiakortasuna hobetzen lagunduko duen eredu baten bideragarritasun teknikoa frogatzea.

Proiektuaren berritasuna industriaren deskarbonizazioa bizkortzeko duen ikuspegi integralean datza; izan ere, soluzio bat baino gehiago konbinatzen ditu: CO₂-a atzemateko eta erabiltzeko teknologia aurreratuak, uraren eta beroaren tratamendua eta berrerabilera, eta industria-sinbiosian oinarritutako azpiegitura partekatuak.

Baliabideak atzemateko, balorizatzeko eta berrerabiltzeko teknologiak

Helburu horiek lortzeko, proiektuak zenbait soluzio teknologiko garatuko ditu, baliabideak aprobetxatzeko kate osoa kontuan hartuta.

Ikerketa-ildoen artean dago, besteak beste, material adsorbatzaileak garatzea eta haiek PSA sistemen bidez (ingelesetik, Pressure Swing Adsorption, edo presio-aldaketagatik adsortzioa) CO₂-a atzemateko prozesuetan aplikatzea.

Halaber, industria-hondakin jakin batzuetan CO₂-a modu egonkorrean finkatzeko eta hondakin horiek baliabide bihurtzeko prozesuak garatuko ditu proiektuak, eta, hala, emisioak murrizten eta ekonomia zirkularra bultzatzen lagunduko du.

Urari dagokionez, industriako hondakin-urak arazteko eta berrerabiltzeko teknologia berriak garatuko ditu DESHARANek (zehazki, karbono-materialetan oinarritutako mintz aurreratuak, alderantzizko osmosi eta nanofiltrazio prozesuetarako). Helburua da uraren % 80 baino gehiago berreskuratzea eta baliabide horren erabilera eraginkorragoa bultzatzea.

Helburuetako bat da deskarbonizazio industrialeko haranak diseinatzeko eredu teknologiko erreplikagarri bat baliozkotzea dago. Hau da, CO₂-a, ur berrerabilia eta hondar-beroa integratzen dituzten sare partekatuak ebaluatzeko eta planifikatzeko software-tresna bat egin nahi da; hala, erraztu egingo da industria-inguruneen beharretara egokitutako bektore anitzeko azpiegiturak diseinatzea.

Proiektuak dibertsifikazio-aukera berriak zabalduko dizkie enpresa parte-hartzaileei, CO₂-aren balorizazioarekin, uraren berrerabilpenarekin eta hondar-beroaren aprobetxamenduarekin lotutako teknologiak eta soluzioak garatuko baitira. Gaitasun horiek trantsizio ekologikoari lotutako produktu, zerbitzu eta negozio-eredu berriak ekarriko dituzte. Era berean, deskarbonizazio-haranaren eredu erreplikagarri bat baliozkotzeak sendotu egingo du euskal industria-sarearen nazioarteko proiektzioa, eta bidea irekiko dio Europako etorkizuneko lankidetzak-ekimen eta -proiektuetan parte hartzeko.

Euskadi industria-berrikuntzako erreferente gisa posizionatzen lagunduko du DESHARANek, erakutsiko baitu euskal ekosistema gai dela industria-ingurune errealean deskarbonizazioko eta ekonomia zirkularreko soluzio aurreratuak garatzeko, integratzeko eta baliozkotzeko.

Azkenik, proiektuak Nazio Batuen 9. eta 17. Garapen Jasangarrirako Helburuei laguntzen die, berrikuntza teknologikoa, industria-azpiegitura jasangarrien garapena eta enpresen, zentro teknologikoen eta erakunde eragileen arteko lankidetzak uztartzen baititu.

Eusko Jaurlaritzaren finantza-babesa

HAZITEK 2026 programak – Enpresen I+Gari laguntzeko proiektuak – onartutako proiektua da DESHARAN.



Proiektuburua:



Proiektuko bazkideak:





Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzako Euskal Sarea (ZTBES).



Prentsarako kontaktua:

Rakel Reyes

Aclimako Komunikazio eta Talentuko zuzendaria

Tel.: 653706742 | rakel@aclima.eus