



## Nace SHYNE, el mayor consorcio en España para impulsar el hidrógeno renovable

- El proyecto **SHYNE** (Spanish Hydrogen Network) es el **mayor consorcio multisectorial de España** que nace para promover la descarbonización de la economía a través del **hidrógeno renovable**.
- SHYNE desplegará **proyectos en diez comunidades autónomas** y contará con una **inversión total de 3.230 millones de euros** que servirá para desarrollar tecnologías más competitivas y evolucionar tanto la industria española como sus infraestructuras hacia la descarbonización, generando **más de 13.000 empleos**.
- Al acto de presentación han acudido la **Secretaria de Estado de Energía, Sara Aage-sen, y el Secretario General de Industria y PYME, Raúl Blanco**. Ha reunido en Campus Repsol, la sede de la compañía multinenergética, a representantes de las **33 entidades que conforman este ecosistema**.
- **Repsol lidera este consorcio junto a seis compañías, cada una referente en su sector –Alsa, Bosch, CELSA Group, Enagás, Scania y Talgo–**, que actúan como promotoras de la iniciativa. Los 26 socios restantes, asociaciones, compañías públicas y privadas, centros tecnológicos y universidades, asumirán el papel de colaboradores de los proyectos.
- Entre los objetivos del consorcio destaca la ambición de alcanzar una **capacidad instalada de 500 MW en 2025 y de 2 GW en 2030**, lo que supone la mitad del objetivo marcado en la Hoja de Ruta del Hidrógeno publicada por el Gobierno de España.
- Además, se promoverán **proyectos en toda la cadena de valor**, incluyendo la instalación de generación renovable y el **estímulo a los distintos usos industriales del hidrógeno** mediante una fuerte integración sectorial. Asimismo, se impulsará el empleo de hidrógeno en todos los segmentos del transporte, a través de la producción de combustibles sintéticos y de la creación de una infraestructura con al menos 12 hidrogeneras en 2025.
- El consorcio será una red de colaboración nacional que dará soporte a todos los proyectos y gestionará el conocimiento y la investigación de tecnologías pioneras, favoreciendo la competitividad y la creación de empleo de calidad. El compromiso de las entidades participantes y la suma de sus capacidades situarán a **España a la vanguardia tecnológica, como una de las potencias en la economía del hidrógeno renovable en Europa**.





El proyecto SHYNE (Spanish Hydrogen Network), el mayor consorcio de hidrógeno renovable en España, integrado por 33 entidades de diferentes sectores, ha sido presentado hoy en Campus Repsol, sede de la compañía multienergética. Reúne a 22 empresas y once asociaciones, centros tecnológicos y universidades bajo el liderazgo de Repsol con el objetivo de promover proyectos de hidrógeno renovable en todos los ámbitos de la economía española y fomentar una descarbonización rápida y efectiva a través de este vector energético, que se postula como una de las claves de la transición energética.

SHYNE aspira a ser un proyecto de referencia en Europa, vertebrador de nuevas oportunidades en toda la cadena de valor, a través de la colaboración entre compañías que persiguen un objetivo común, la descarbonización de su actividad, y que aúnan esfuerzos e inversión para conseguirlo. Para ello, el proyecto cuenta con seis socios promotores, además de Repsol. Todos son compañías punteras en sus sectores: Alsa, Bosch, CELSA Group, Enagás, Scania y Talgo.

Los proyectos que se agrupan en SHYNE supondrán una inversión acumulada de 3.230 millones de euros, lo que permitirá poner en marcha distintas iniciativas de producción, distribución y uso de hidrógeno renovable en el sector industrial, en el transporte y en otras aplicaciones, así como para desarrollar tecnologías pioneras y acelerar de este modo los planes de despliegue de este gas. Se trata de un proyecto que en su conjunto espera generar más de 13.000 empleos.

La Secretaria de Estado de Energía, Sara Aagesen, ha participado en el acto de presentación señalando que “el hidrógeno renovable es un proyecto país. Es la pieza del puzzle que nos faltaba para avanzar hacia la descarbonización de la economía y conseguir la neutralidad climática en 2050, y para avanzar en el desarrollo del conocimiento, la tecnología ‘made in spain’ y la consolidación del tejido empresarial y de cadenas de valor industriales”. También ha destacado el importante papel del hidrógeno en el Proyecto Estratégico para la Recuperación y la Transformación Económica de Energías Renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento (PERTE ERHA) y ha señalado que la iniciativa SHYNE “se configura dentro del proyecto país del Gobierno con un planteamiento integrador”, que “en línea con los objetivos del PERTE ERHA impulsará el desarrollo de clústeres de hidrógeno renovable” y que “se trata de un proyecto tractor para el tejido industrial y tecnológico, con un enfoque global que aúna a grandes, medianas y pequeñas empresas”.

Por su parte, el Secretario General de Industria y PYME, Raül Blanco, ha cerrado el evento destacando que “España tiene una oportunidad única y toda la capacidad para liderar la cadena de valor industrial del hidrógeno en Europa. Para ello, el proyecto SHYNE es un gran ejemplo. Celebramos el lanzamiento de este proyecto y la participación de 22 empresas y once asociaciones, centros tecnológicos y universidades que demuestran esa capacidad única a nivel industrial y tecnológico que tiene España”.

Como socios colaboradores de los proyectos se encuentran once asociaciones, centros tecnológicos y universidades, como la Asociación Española de Hidrógeno (AEH2), el Centro Nacional de Experimentación de Tecnologías de Hidrógeno y Pilas de Combustible (CNH2), la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Centro Tecnológico de Automoción de Galicia (CTAG), la Fundación para el Desarrollo de la Nuevas Tecnologías del Hidrógeno en Aragón (FHa), la Fundación Instituto de Investigación de la Energía de Cataluña (IREC), TECNALIA y Cidetec, así como las universidades de Castilla-La Mancha y Alicante.

Completan este consorcio 22 compañías de diferentes sectores, como Iberia y Baleària, referentes en transporte aéreo y marítimo, respectivamente; la compañía pública Navantia o PYMAR, la sociedad que aglutina a los pequeños y medianos astilleros privados de España; compañías del sector del acero como Sidenor, AMES Group y Tubacex; Calvera, que diseña y fabrica hidrogenas y sistemas de almacenamiento y distribución de gases; empresas productoras de electricidad como BBE; ingenierías para la movilidad eléctrica como EPowerlabs; la compañía especializada en el transporte de refrigerados Primafrío;





la ingeniería líder en soluciones marinas Wartsila, y las tecnológicas Zigor, que desarrolla sistemas de electrónica de potencia, y Magrana, especializada en soluciones innovadoras para la industria. También DYPAM, una *spin-off* de la Universidad de Castilla-La Mancha centrada en el diseño y procesado de materiales avanzados. Las sinergias entre estas entidades a través del consorcio SHYNE impulsarán desarrollos industriales coordinados en toda la cadena de valor del hidrógeno.

## Un proyecto de país alineado con los objetivos del Gobierno

España se encuentra en una situación privilegiada frente a otros países para capturar la oportunidad que genera la nueva economía del hidrógeno renovable gracias a la gran disponibilidad de recursos solares y eólicos, así como a la capacidad de adaptación de la propia industria a una nueva economía en torno a la cadena de valor del hidrógeno.

El proyecto SHYNE pretende generar un ecosistema que conecte las grandes iniciativas regionales en torno al hidrógeno que ya se están poniendo en marcha, como el Corredor Vasco del Hidrógeno (BH2C), el Valle del Hidrógeno de Cataluña y el Valle del Hidrógeno de la Región de Murcia. Además, SHYNE promoverá la creación de dos nuevos *hub* de innovación en Castilla-La Mancha y Madrid, cuyo objetivo será el desarrollo de tecnologías competitivas que se encuentran aún en desarrollo, como la fotoelectrocatalisis o la electrólisis de óxidos sólidos (SOEC) y que permitirían mantener en el país una soberanía tecnológica en este nuevo vector energético.

También se creará un centro de gestión del conocimiento en Madrid que coordinará las actuaciones transversales y posicionará a los centros tecnológicos y a las universidades como centros de referencia en Europa. De este modo, se creará una red eficiente que capturará las sinergias entre los polos productores, los centros industriales y otros consumidores de hidrógeno, asegurando la competitividad del gas renovable y evitando transferir costes adicionales a usuarios finales.

El proyecto SHYNE se encuentra perfectamente alineado con los objetivos marcados tanto por la Unión Europea como por el Gobierno de España, a través de la Hoja de Ruta del Hidrógeno publicada en octubre de 2020, que fija como objetivo alcanzar los 4 GW de capacidad en 2030. Por su parte, el Plan España Puede apoya la creación de este tipo de consorcios, especialmente aquellos que presentan un carácter multisectorial e integrador de toda la cadena de valor y que fomentan la colaboración público-privada y la colaboración con pequeñas y medianas empresas, así como con centros de investigación para impulsar la economía del hidrógeno.

A su vez, SHYNE se encuentra alineado con los Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica de Energías Renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento (PERTE ERHA) del Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia lanzado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico el pasado diciembre.

## Apuesta estratégica por el hidrógeno renovable

El hidrógeno renovable es uno de los pilares de Repsol en su estrategia para alcanzar las cero emisiones netas en 2050. La compañía presentó su [estrategia de hidrógeno renovable](#) el pasado octubre, con la que pretende liderar la producción en la Península Ibérica y jugar un papel de liderazgo en Europa. Para ello empleará todas las tecnologías disponibles y está desarrollando, junto a Enagás, la fotoelectrocatalisis, una tecnología propia capaz de producir hidrógeno a partir de agua y luz del sol.





Los complejos industriales de Repsol, que se encuentran actualmente en un proceso de transformación para convertirse en polos multienergéticos, son auténticos centros neurálgicos en las iniciativas de hidrógeno renovable y jugarán un papel primordial en SHYNE. En ellos se conjugará la producción y el uso de este gas para transformarlo en productos de baja, nula e incluso negativa huella de carbono, como combustibles sostenibles y materiales para la construcción o la sanidad, entre otros.

Las sinergias entre las empresas que colaboran en SHYNE favorecerán desarrollos industriales coordinados en toda la cadena de valor del hidrógeno, maximizando la capacidad inversora. Esta premisa será clave para alcanzar la descarbonización de la forma más eficiente y al menor coste, principalmente en aquellos sectores que hoy no cuentan con una solución en electrificación, como el sector del acero en el que desarrolla su actividad CELSA Group, o en segmentos del transporte como la aviación y el transporte marítimo, ferroviario o pesado de largo recorrido, con Iberia, Baleària, Talgo y Alsa como referentes. De esta manera, el reto de la descarbonización se convierte en una gran oportunidad para generar riqueza y desarrollo tecnológico e industrial en España a través de esta nueva economía del hidrógeno renovable.

## Declaraciones

- El Consejero Delegado de Repsol, Josu Jon Imaz: “España tiene la oportunidad de desempeñar un rol muy relevante en el ámbito europeo del hidrógeno renovable y SHYNE nos permitirá unir nuestras capacidades y traccionar aquellas que necesitemos de pequeñas y medianas empresas para acelerar juntos la descarbonización de la economía española”.
- El Presidente de Alsa Grupo, Jorge Cosmen: “Para Alsa supone una gran satisfacción ser socio promotor del proyecto SHYNE liderado por Repsol, ya que creemos firmemente en el desarrollo e impulso del hidrógeno como tecnología clave en la movilidad sostenible del futuro. Dentro de este proceso de transición hacia flotas cero emisiones que desde Alsa queremos liderar, este mes tenemos previsto incorporar el primer autobús de propulsado por hidrógeno a una de nuestras operaciones de forma estable y permanente. Esto es un primer paso dentro del objetivo común y compartido por la sociedad, las administraciones y los operadores para caminar hacia una movilidad más sostenible, que contribuya a un entorno de mayor calidad en nuestras ciudades”.
- La Directora de estrategia y nuevo negocio del Grupo Bosch para España y Portugal, Emma Nogueira: “Este acuerdo de colaboración entre diferentes actores es de especial interés tanto para Bosch como empresa como para España como país, con amplio potencial para la generación de energía renovable”.
- El Consejero Delegado de CELSA Group, Francesc Rubiralta: “En CELSA Group, líder europeo en la producción de acero circular, hemos identificado el hidrógeno renovable como un elemento clave para alcanzar nuestro objetivo estratégico de ser *net positive* en 2040. Ahora ya somos una empresa de bajas emisiones en nuestro sector, pero trabajamos para alcanzar un nivel cero de emisiones netas de carbono en nuestra actividad. Formar parte de este proyecto nos da una oportunidad para ello y también para contribuir al desarrollo del ecosistema necesario para que España se convierta en líder europeo en la producción y el consumo de hidrógeno verde”.
- El Consejero Delegado de Enagás, Marcelino Oreja: “Las empresas debemos ser ese motor de cambio que permita avanzar en el proceso de descarbonización de la economía y en una transición justa e inclusiva. Para impulsar realmente el despliegue del hidrógeno renovable en este momento inicial es fundamental la colaboración entre empresas, instituciones y administraciones. En esta línea, Enagás participa en más de 30 proyectos de hidrógeno repartidos por todo el territorio español, en colaboración con otros socios”.
- La Directora de Comunicación y Marketing de Scania Ibérica, Sonia García: “Este acuerdo supone una prueba más del compromiso de Scania por impulsar el cambio hacia un transporte sostenible desde diferentes frentes tecnológicos. Scania considera el hidrógeno verde como un actor importante dentro de la electrificación a medio – largo plazo. En Scania estamos convencidos de la





importancia de trabajar en fuertes consorcios y con otras empresas para lograr frenar el cambio climático”.

- El Presidente de Talgo, Carlos Palacio: “Para Talgo, estar presente en SHYNE es reforzar nuestra apuesta por una movilidad descarbonizada, basada en el hidrógeno y con una tecnología y capacidad de industria que podemos liderar y exportar por todo el mundo. La tecnología del hidrógeno aplicada a los trenes Talgo se encuentra en la fase de montaje en un tren laboratorio y realizaremos pruebas en vía a partir de marzo de este año. Creo que como empresa tenemos el compromiso de poner a nuestro país en la vanguardia en el nuevo mundo que el hidrógeno renovable nos ofrece”.

## Empresas que forman parte de SHYNE

### Socios promotores

Repsol  
Alsa  
Bosch  
CELSA Group  
Enagás  
Scania  
Talgo

### Socios colaboradores

Asociación Española de Hidrógeno (AEH2)  
Centro Nacional de Experimentación de Tecnologías de Hidrógeno y Pilas de Combustible (CNH2)  
Sociedad Española de Cerámica y Vidrio  
AMES Group  
Baleària  
BBE  
Calvera  
DYPAM  
EPowerlabs  
Iberia  
Magrana  
Navantia  
Primafrío  
PYMAR  
Sidenor  
Tubacex  
Wartsila  
Zigor

Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)  
Centro Tecnológico de Automoción de Galicia (CTAG)  
Fundación para el Desarrollo de las Nuevas Tecnologías del Hidrógeno en Aragón (FHa)  
Fundación Instituto de Investigación de la Energía de Cataluña (IREC)  
TECNALIA  
Cidetec



Comunicado de prensa  
Madrid, 19 de enero de 2022

**Dirección General de Comunicación  
y Relaciones Institucionales**  
Telf. 91 753 87 87

[www.repsol.com](http://www.repsol.com)  
[prensa@repsol.com](mailto:prensa@repsol.com)



Universidad de Castilla-La Mancha  
Universidad de Alicante



**Repsol Compromiso**  
**Cero Emisiones Netas**  
**2050**