

Estado actual del despliegue de la Economía del Hidrógeno en España

Posibilidades de cooperación entre países

LA VOZ DEL SECTOR EN ESPAÑA

Desde 2002



- ≈ 400 socios
- + 37% de crecimiento desde 2021
- + 20 años apoyando al sector
- + 15 años de colaboración internacional

MISIÓN

Promover y fomentar el desarrollo y crecimiento de las tecnologías del hidrógeno en España, con el objetivo de fortalecer y potenciar el tejido industrial nacional.

VISION

El hidrógeno es un vector energético clave para la descarbonización de la economía española, que permitirá conseguir la neutralidad climática en 2050. Permite además reactivar, redefinir y transformar la economía nacional, mediante la creación de tejido industrial tecnológico y productivo, y la generación de empleo altamente cualificado

Socios AeH2



Nuestros Socios Promotores



Objetivos AeH2



AGRUPACIÓN

Ser el **punto de encuentro del sector**, agrupando empresas, instituciones, Centros Tecnológicos y de Investigación, y Universidades con actividad en tecnologías del hidrógeno.



EDUCACIÓN

Ofrecer educación profesional a través de cursos específicos ya consolidados en diversas Universidades y centros de formación.



I+D+i

Fomentar la investigación e innovación en tecnologías del hidrógeno, así como el impulso a las startups y al conocimiento tecnológico.



LEGISLACIÓN

Promover leyes y normativa para la regulación del hidrógeno como vector energético.



DESARROLLO

Apoyar el desarrollo, promocionando la producción, almacenamiento, transporte, distribución y uso del hidrógeno.



DIFUSIÓN

Dar a conocer el **hidrógeno como vector energético a la sociedad**.

Colaboración nacional

Ministerios



Organismos públicos



Entidades



Colaboración internacional



European Clean Hydrogen Alliance

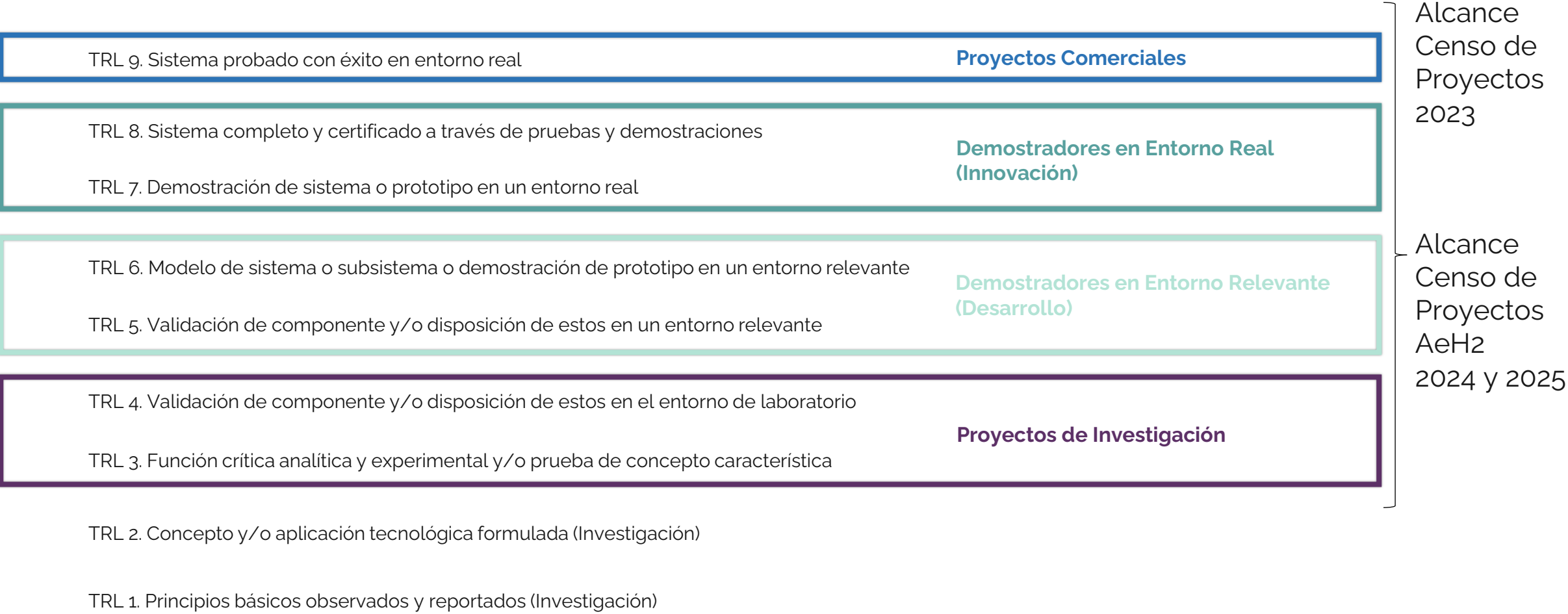


Principales iniciativas



*Iniciativa de Enagás

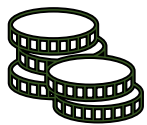
Censo de Proyectos AeH2 – TRL



Censo de Proyectos AeH2 – Análisis global

Se han recogido **399 proyectos**

Han participado **80 socios** de la AeH2



> **33 000 M€** de presupuesto/inversión total estimada

→ **≈2800 M€** financiación pública

Censo de Proyectos AeH2 – Proyectos comerciales

145 proyectos comerciales

41 socios AeH2

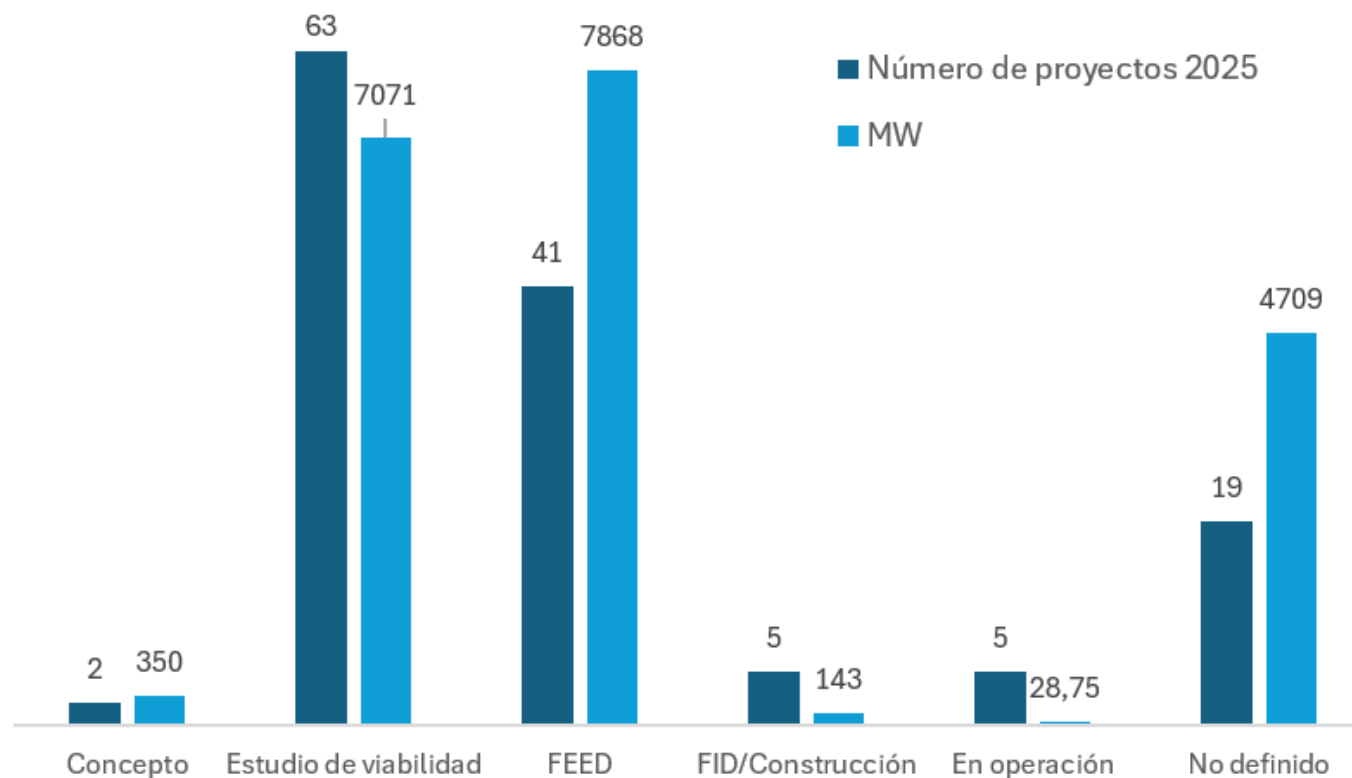
Prácticamente todos incluyen la producción de hidrógeno

Se registran 63 proyectos que plantean producción y uso



Proyectos integrados (producción y uso en el mismo emplazamiento)

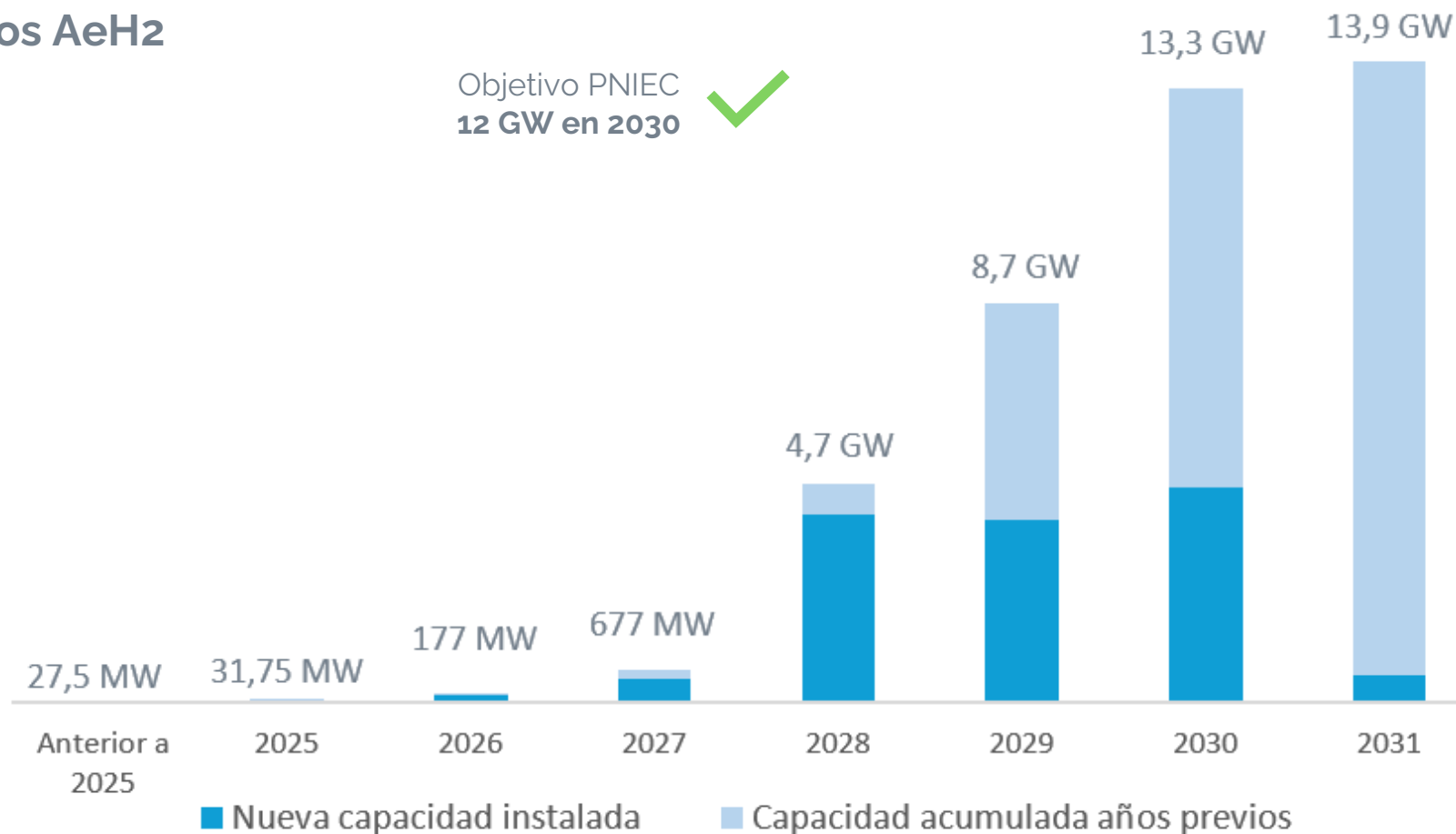
Proyectos valle (producción y uso próximos)



Censo de Proyectos AeH2 – Proyectos comerciales

145 proyectos comerciales

41 socios AeH2

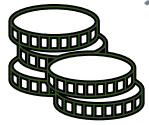


Línea temporal de puesta en marcha esperada para la capacidad de electrólisis instalada

Censo de Proyectos AeH2 – Proyectos comerciales

145 proyectos comerciales

41 socios AeH2



≈ **26 000 M€** de presupuesto/inversión total estimada



≈ **2631 M€** financiación pública



Fondos europeos

- Innovation Fund (incluyendo apoyo al OPEX por el Banco Europeo del Hidrógeno)
- Clean Hydrogen Partnership
- CEF (Connecting Europe Facility)



Fondos nacionales (destacando PERTE ERHA)

- IPCEI (Important Projects of Common European Interest)
- Pioneros
- Subasta de hidrógeno renovable (AaaS BEH)
- Valles de Hidrógeno

Censo de Proyectos AeH2 – Proyectos comerciales

145 proyectos comerciales

41 socios AeH2



Actualmente, los proyectos en construcción o en etapa FEED generarían **unos 1000 empleos directos** y una cifra similar de indirectos.

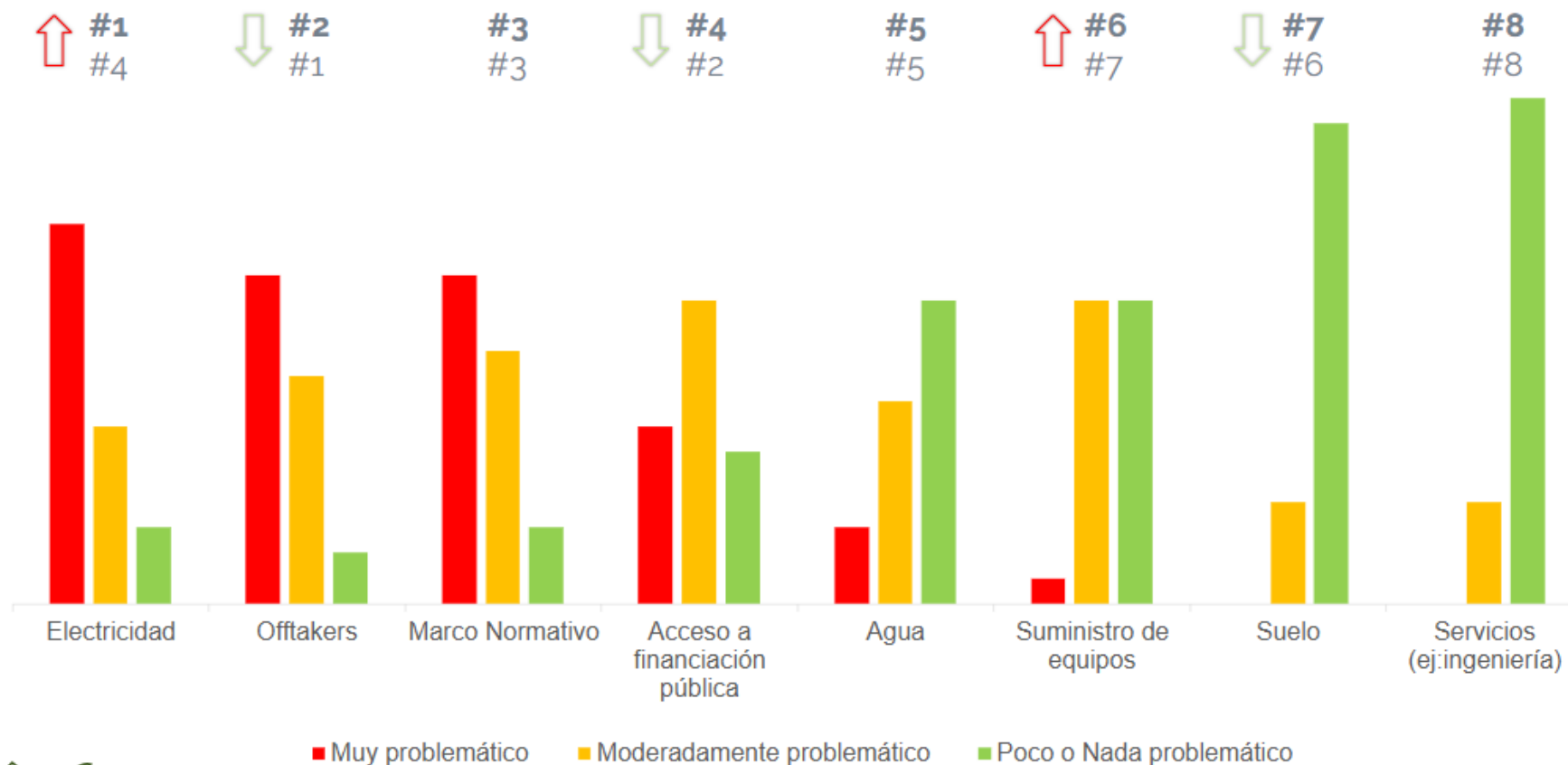
En 2030, un total de 70 proyectos han aportado sus estimaciones de empleo ascendiendo a cerca de **23 000 puestos de trabajo directos** y unos 22 000 indirectos. Estos empleos corresponderían con la operación y mantenimiento de los proyectos, por lo que serían estables en el tiempo.

Algunos proyectos indican que durante la fase construcción generarían miles de empleos adicionales.

Censo de Proyectos AeH2 – Barreras al desarrollo de proyectos

Consultando a los socios que han presentado proyectos comerciales al Censo de proyectos acerca de las barreras que experimentan actualmente:

Comparativa
2025
Comparativa
2024



Herramienta muy útil para evaluar la evolución de las barreras anualmente



Actualizado mensualmente

www.aeh2.org



Actualizado anualmente

Edición de 2024

www.pteh2.org

Cooperación España–Alemania: del objetivo político al proyecto ejecutable

España y Alemania no necesitan solo intercambiar hidrógeno; necesitan convertir objetivos nacionales en proyectos industriales financiables, certificables y operables.

Alemania

- Demanda esperada de hidrógeno y derivados en 2030: 95–130 TWh.
- Objetivo de electrólisis doméstica en 2030: 10 GW.
- Necesidad de suministro diversificado, competitivo y certificado.

España

- Objetivo PNIEC 2030: 12 GW de electrolizadores.
- Alta cartera de proyectos, pero con incertidumbres relevantes de maduración.
- Necesidad de acelerar demanda, permisos, financiación, conexión eléctrica e infraestructura.

Cooperación España–Alemania: del objetivo político al proyecto ejecutable

- La cooperación debe orientarse a proyectos reales, no solo a declaraciones de intención.
- El foco debe estar en reducir riesgo, cerrar demanda y asegurar trazabilidad.
- España y Alemania pueden colaborar en una cadena europea de hidrógeno más integrada.

Ámbitos de cooperación: donde se gana o se pierde el despliegue

- 1. Calidad y acondicionamiento del gas:** Purificación, secado, control de calidad, operación flexible, cumplimiento de especificaciones
- 2. Infraestructura y almacenamiento:** Compresión, almacenamiento a presión, integración con redes, logística, seguridad, operación y mantenimiento
- 3. Integración con gases renovables:** Biometano, biogás, reformado renovable, CO₂ biogénico, valorización de residuos y acoplamiento con hidrógeno
- 4. Usos finales industriales:** Refino, química, fertilizantes, acero, movilidad pesada, puertos, calor industrial y derivados
- 5. Digitalización, operación y disponibilidad:** Monitorización, mantenimiento predictivo, seguridad, certificación, trazabilidad y control de emisiones.

La cooperación hispano-alemana debe aterrizar en una agenda concreta de proyectos, estándares, financiación y capacidades industriales.

1. Proyectos industriales compartidos
2. Demostradores de infraestructura
3. Certificación y regulación
4. Financiación y cierre de demanda
5. Capacidades industriales y formación

Asociación Española del Hidrógeno



+34 620 41 10 47



www.aeh2.org



info@aeH2.org



[@AeH2](https://www.linkedin.com/company/AeH2)



[AeH2 Asociación Española del Hidrógeno](#)

AeH₂
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DEL HIDRÓGENO