

A faint, light gray map of Europe serves as the background for the central text blocks.

# AVANCES DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE HIDRÓGENO DE ESPAÑA

## UNA VISIÓN HACIA EUROPA

**Arturo Gonzalo**, Consejero Delegado de Enagás

- 1** 2025: El hidrógeno verde, un vector energético que avanza a velocidad sin precedentes
- 2** H2med, el corredor transnacional más maduro de Europa
- 3** Avances de la red troncal española de hidrógeno
- 4** 2026: próximos hitos del hidrógeno en Europa y España
- 5** Conclusiones



**2025: El hidrógeno verde,  
un vector energético que  
avanza a velocidad sin  
precedentes**

# EL HIDRÓGENO VERDE ES UNA REALIDAD EN LAS DECISIONES DE INVERSIÓN

## EN EL MUNDO

**110.000 M\$**

**Inversión comprometida** en proyectos de hidrógeno bajo en carbono **en todo el mundo\***

**+500 proyectos**

con **decisiones finales de inversión** tomadas\*

## EN EUROPA

**12.000 M\$**

**Inversión comprometida en 2025\***

**2,7 GW**

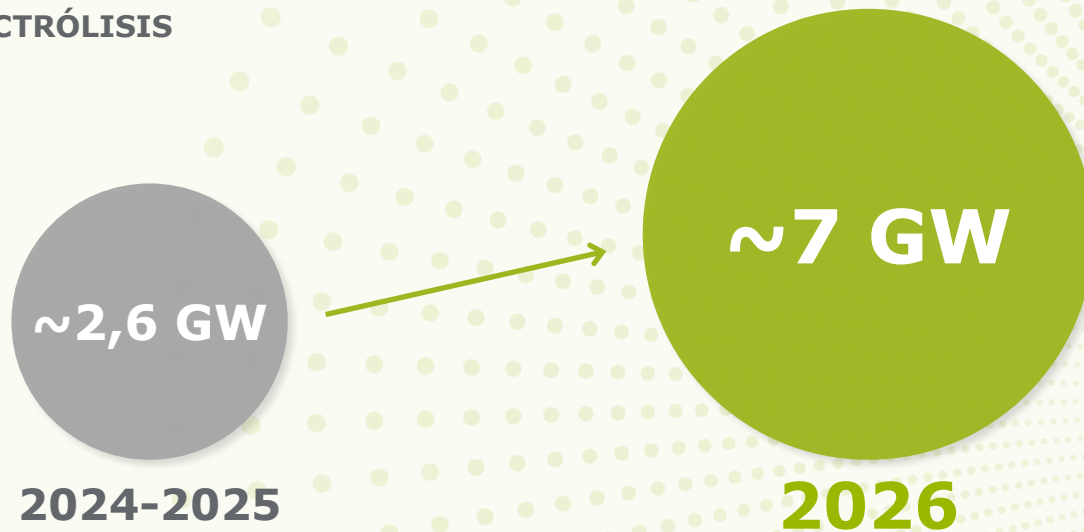
**Capacidad de electrólisis** en operación prevista en UE en 2026 → **x7** vs 2025

Fuente: Informe de monitorización del hidrógeno ACER (dic-2025)

**Europa, líder mundial en inversiones comprometidas en 2025**

# DECISIONES FINALES DE INVERSIÓN EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN DE H<sub>2</sub> ANUNCIADAS EN EUROPA

**CAPACIDAD DE ELECTRÓLISIS  
(TOMA DE FID)**



Fuente: elaboración propia a partir de información pública disponible de proyectos anunciados y BNEF (Bloomberg New Energy Finance)

# HITOS EN ESPAÑA Y EUROPA EN 2025

## ENERO

- Presentación de **Competitiveness Compass** de la Comisión Europea
- **Concesión fondos CEF** a proyectos de hidrógeno

## MAYO

Resultado 2ª subasta **Banco Europeo del Hidrógeno**

## AGOSTO

**Consejo de Ministros Francia-Alemania.** H2med / *Southwestern Corridor* reconocido *Flagship Project*

## SEPTIEMBRE

**Anuncio** de Presidenta de la Comisión Europea de las **Energy Highways**

## DICIEMBRE

- Adopción **2ª lista de PCI/PMI:** Red troncal española y H2med renuevan su estatus
- Publicación del **EU Grids Package** y designación del Corredor H2med como **Energy Highway**
- **Transposición de la Directiva RED III** iniciada en 15 estados miembros
- Lanzamiento de la **3ª subasta del Banco Europeo del Hidrógeno** con 1.300 M€ de presupuesto

E

F

M

A

M

J

J

A

S

O

N

D

## FEBRERO

Presentación de **Clean Industrial Deal** de la Comisión Europea

## JUNIO

**Resolución ayudas Valles de Hidrógeno** de MITECO

## JULIO

- Propuesta **aumento del presupuesto CEF-E** a 30.000 M€
- Adopción del **Acto Delegado de combustibles hipocarbónicos**

**Inicio en España de Transposición** Directiva RED III en sector transporte

## NOVIEMBRE

- Primera ronda del **Mecanismo de Hidrógeno** lanzada por la Comisión Europea para conectar compradores y productores

Aportación de **España a mecanismo europeo de subastas como servicio (AaaS)** del Banco Europeo del Hidrógeno

# ALGUNOS HITOS EN ESTADOS MIEMBROS EN 2025

## FRANCIA

- Actualización **Estrategia de Hidrógeno**
- NaTran y Teréga lanzan proceso de **consulta sobre perspectivas futuras** de mercados de CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>

## PORTUGAL

- Publicación Decreto-Ley que modifica organización y funcionamiento de Sistema Nacional de Gas, definiendo **competencias en H<sub>2</sub> (ERSE como regulador de H<sub>2</sub>)**
- Se designa con carácter transitorio a **REN Gás S.A** como **HTNO**

## PAÍSES BAJOS

- **Hynetwork** envía al Ministerio de Política Climática y Crecimiento Verde su nueva propuesta del plan de **despliegue de la red de H<sub>2</sub>**
- El **regulador** publica un **informe sobre la fijación del peaje de transporte de H<sub>2</sub>**
- Publicación en Diario Oficial de **anuncio** ministerial sobre **condiciones de acceso a la futura red de H<sub>2</sub> y peaje en 2026**

## GRECIA

- Publicación de Ley para organización de mercado de **producción de H<sub>2</sub>**

## BÉLGICA

- El regulador lanza una consulta sobre el **marco regulatorio de terminales de hidrógeno**

## ALEMANIA

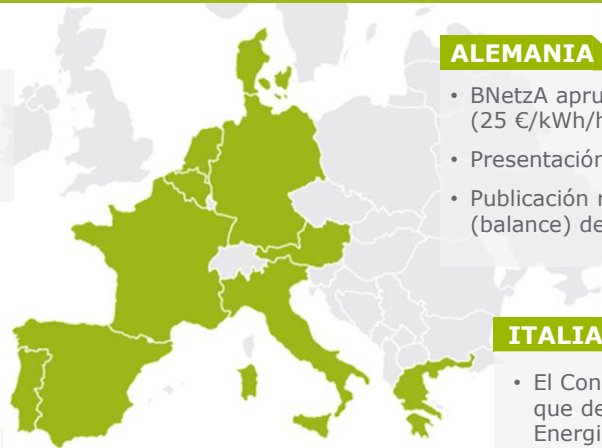
- BNetzA aprueba **peaje de red central de H<sub>2</sub>** (25 €/kWh/h/a)
- Presentación de la **Ley de Aceleración del Hidrógeno**
- Publicación regulación **WaKandA** (capacidad) y **WasABi** (balance) de la red H<sub>2</sub>

## ITALIA

- El Consejo de Ministros aprueba proyecto de ley que designa a Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (**ARERA**) como **regulador de hidrógeno**

## DINAMARCA

- Energinet define el proceso para **conexiones tempranas** a la red troncal danesa (DHB1)
- El regulador aprueba el modelo de **capacidad para la red de H<sub>2</sub>**
- Energinet define el proceso para conexiones al DHB1 **desde 2032**
- El regulador publica documentos informativos sobre **regulación H<sub>2</sub> y su retribución**



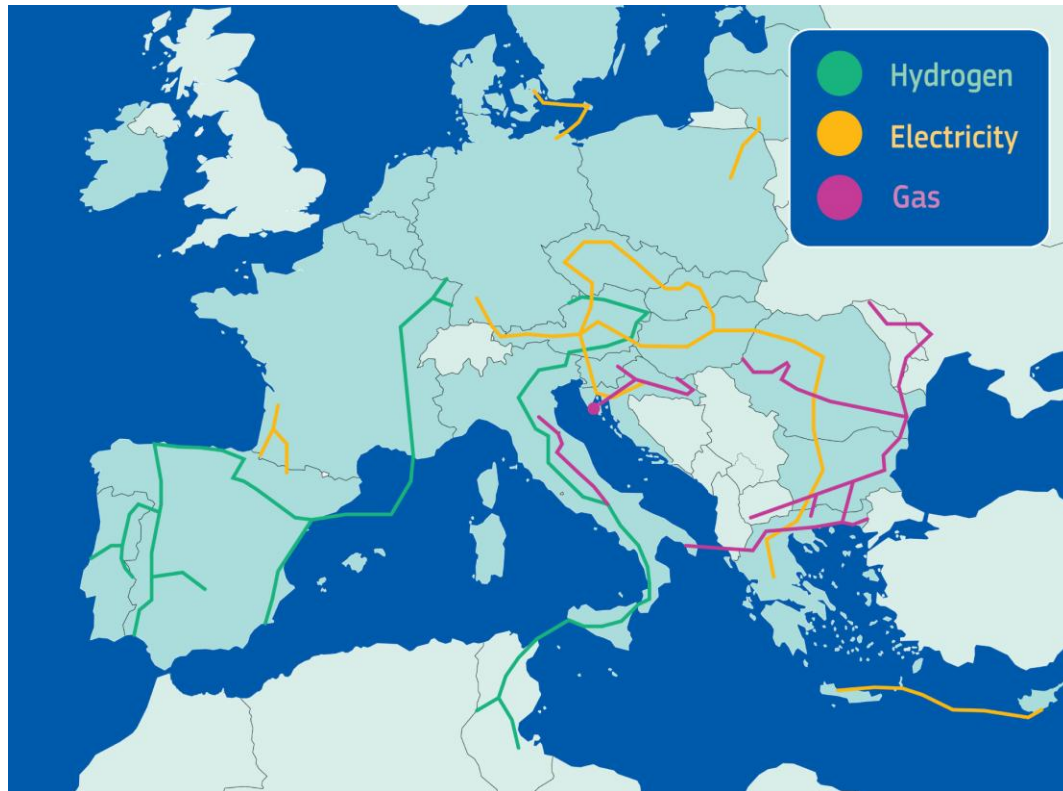
# H2MED: UNA AUTOPISTA EUROPEA DEL HIDRÓGENO

## Energy Highways y EU Grids Package

La red troncal española de hidrógeno y H2med entre las ocho **Energy Highways** prioritarias para la UE, dentro del Corredor Suroeste del Hidrógeno.

**Fast track:** estos proyectos verán avances concretos y tangibles en el corto plazo, con plazos acelerados de tramitación.

Europa acelera el desarrollo de infraestructuras de H<sub>2</sub> renovable y agiliza la obtención de permisos, simplifica los procedimientos e impulsa las interconexiones entre países







**H2med, el corredor  
transnacional más  
maduro de Europa**

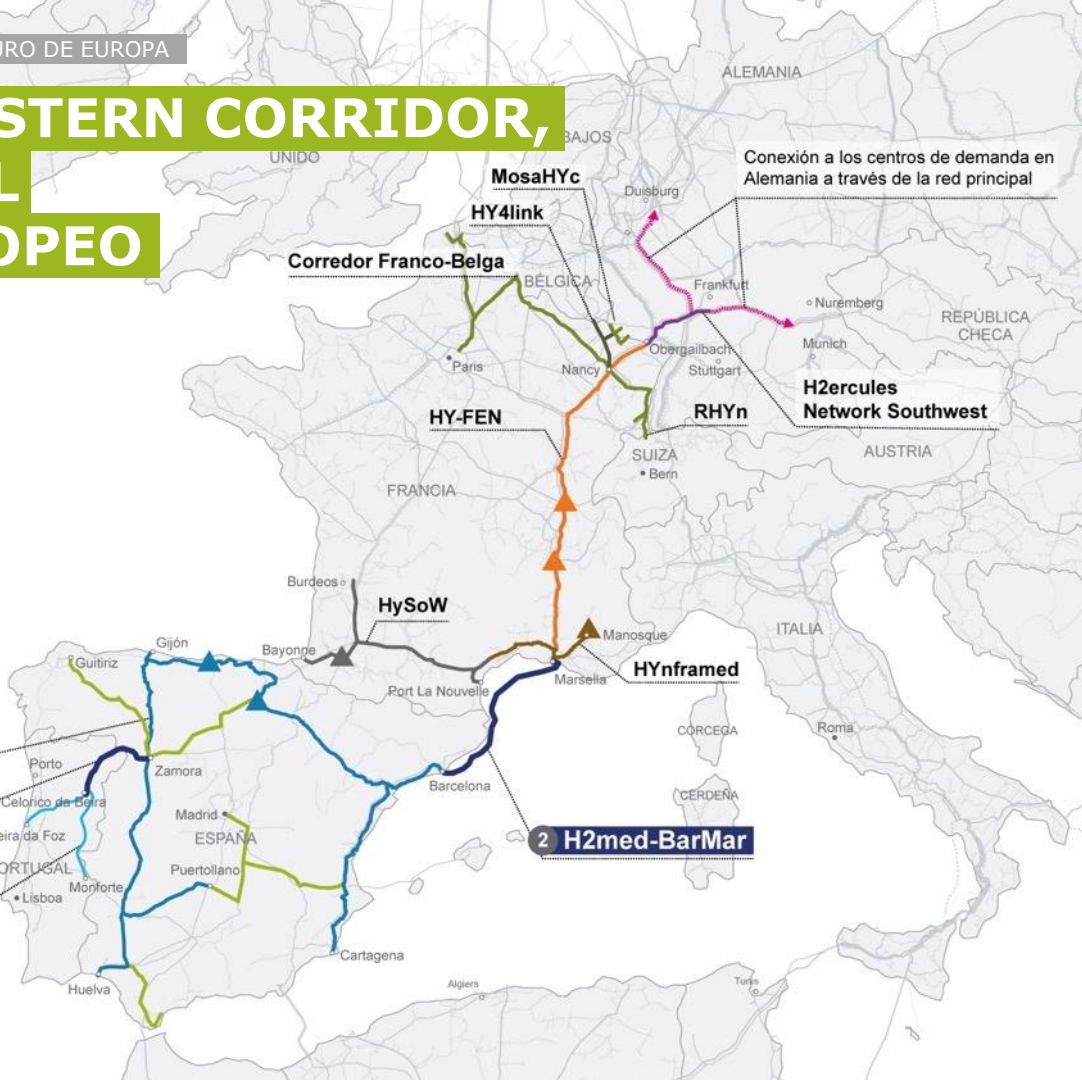
# H2MED/SOUTHWESTERN CORRIDOR, LA ESPINA DORSAL DEL SISTEMA EUROPEO DEL HIDRÓGENO



Red troncal española

1 H2med-CelZa

Red troncal portuguesa



# H2MED AVANZA A PASO ACELERADO EN 2025



## ENERO

Concesión de los fondos CEF solicitados para estudios e ingeniería

## MAYO

VP Comisión Europea, Teresa Ribera, visita planta de Barcelona, punto de salida de BarMar

## AGOSTO

"Proyecto emblemático" según Consejo Ministerial Franco-Alemán

## NOVIEMBRE

- Estudios geofísicos de BarMar completados
- Confirmada viabilidad técnica de BarMar y COD
- Desarrollo PCPP de CelZa en España

# 2025

E

F

M

A

M

J

J

A

S

O

N

D

## FEBRERO

Presentación resultados *Call for Interest* de H2med

## JUNIO

- Constitución SPV BarMar
- Firma *Grant Agreements* con CINEA
- VP Comisión Europea, Teresa Ribera recibe a CEOs de H2med

## SEPTIEMBRE

Evento *Alianza H2med* en Berlín

## DICIEMBRE

H2med, *Energy Highway* prioritaria para la UE

# H2MED AVANZA A PASO ACELERADO EN 2025



Bruselas 24.06.2025

**Firme respaldo de la Comisión Europea**



# H2MED AVANZA A PASO ACELERADO EN 2025



Berlín 24.09.2025

## **H2med Alliance:**

marco de cooperación de toda la cadena de valor del hidrógeno en Europa

# BARMAR



## Proceso de tramitación



### ENERO

Presentado el **Documento Inicial de Proyecto (DIP)** al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico



### JUNIO

**Aprobación del PCPP en España** por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico



### JULIO

Presentación del **"Referral file"** a la **Commission nationale du débat public (CNDP)** para inicio procedimiento de participación ciudadana en Francia

## 2025

E

F

M

A

M

J

J

A

S

O

N

D

## Avance técnico



### JULIO

**Contratada ingeniería fase pre-FEED II** para ingeniería conceptual de la estación de compresión y del ducto

### JUNIO

- Creación de la sociedad de BarMar:

**EIH-Enagás** ..... **50%**

**Natran** ..... **33,3%**

**Teréga** ..... **16,7%**

- Nombramiento CEO: Francisco de la Flor



### NOVIEMBRE

**Completado estudio geofísico** del trazado. **Viabilidad técnica** confirmada

## BarMar EN CIFRAS

### 400 km

de ducto submarino

### 2 Mt/a

capacidad de transporte

### 2032

Puesta en marcha prevista

## INGENIERÍAS



## Proceso de tramitación

✓ **DICIEMBRE 2024**

Presentado el **DIP** al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

✓ **NOVIEMBRE-DICIEMBRE**

Realizado **Plan Conceptual de Participación Pública** en España

✓ **DICIEMBRE**

Remitido por la Subdirección General de Evaluación Ambiental el **documento de alcance para la evaluación ambiental**

2025

E F M A M J J A S O N D

## Avance técnico

✓ **ABRIL**

Adjudicación de ingeniería básica en tramo español

✓ **OCTUBRE**

- **Finalizada la ingeniería básica** el ducto en España
- La estación de compresión de Coreses avanza con la definición de emplazamientos, estudios eléctricos y análisis técnico clave
- Contratado el **Estudio de Impacto Ambiental del tramo portugués**

✓ **NOVIEMBRE**

Adjudicación de **ingeniería de detalle** del tramo español

CelZa  
EN CIFRAS

≈ **270 km**

de ductos

**0,75 Mt/a**

de capacidad

**2032**

Puesta en marcha prevista

## INGENIERÍAS



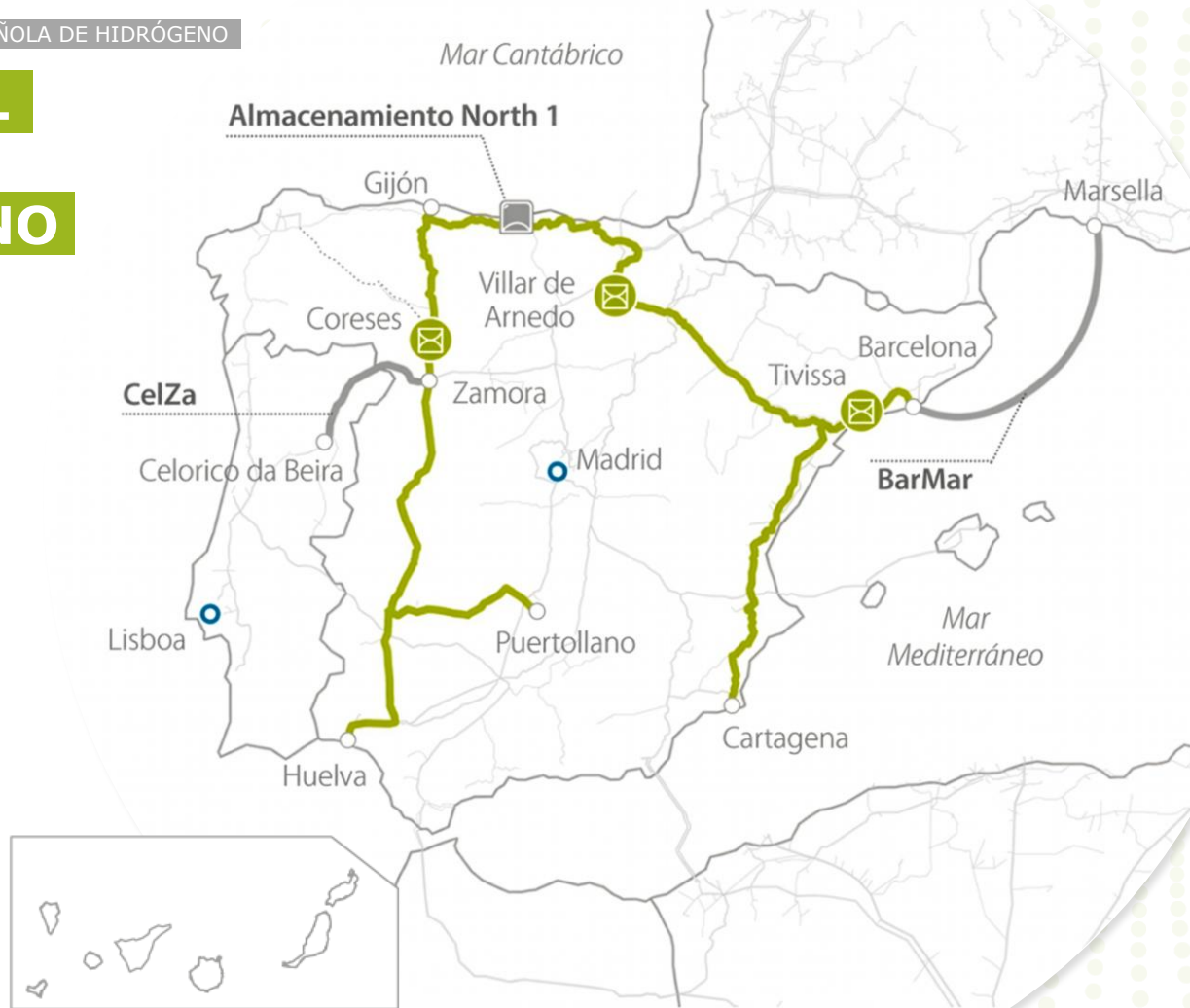
intecsa.



## **Avances de la red troncal española de hidrógeno**



# RED TRONCAL ESPAÑOLA DE HIDRÓGENO 2030



# PROGRESOS RED TRONCAL ESPAÑOLA EN 2025



## 6 INGENIERÍAS ESPAÑOLAS



IDOM



intecsa.



TECNICAS REUNIDAS

# PROGRESOS ALMACENAMIENTO SUBTERRÁNEO NORTE 1 EN 2025



## INGENIERÍAS



# PLAN CONCEPTUAL DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA RED TRONCAL

**13**

CCAA

**25**

provincias

**+550**

municipios

**2.600**

km de ductos

**15**

tramos

**5**

ejes

## Objetivos del proceso de participación pública

- Informar** con transparencia
- Resolver** dudas y explicar
- Involucrar** a la comunidad
- Identificar** y mitigar impactos
- Mejorar** la aceptación del proyecto

## Principales actuaciones informativas y participativas

- Reuniones participativas**
- Puntos de información** fijos y móviles
- Jornadas técnicas** y con expertos
- Materiales** informativos

Enagás está desarrollando el **Plan Conceptual de Participación Pública (PCPP)** de la **Red Troncal Española de Hidrógeno** (PCI 9.1.3. Infraestructura interior de hidrógeno en España), aprobado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, según el procedimiento previsto en el Reglamento europeo 2022/869

[www.infraestructurasdehidrogeno.es](http://www.infraestructurasdehidrogeno.es)

# PLAN CONCEPTUAL DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA RED TRONCAL

EXTREMADURA



CASTILLA-LA MANCHA



ASTURIAS



CANTABRIA



ANDALUCÍA



EUSKADI



NAVARRA



# PLAN CONCEPTUAL DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA RED TRONCAL



PROGRESO EN 2025

**8**

CCAA  
en 2025

**294**

municipios ya  
involucrados

**243.833**

domicilios  
buzoneados

**130**

jornadas  
realizadas

**294**

puntos de  
información

**≈10.000**

folletos  
distribuidos

**Respaldo institucional al más alto nivel y  
fuerte apoyo de la industria y el tejido local  
en todas las Comunidades Autónomas**






# TRAMOS ADICIONALES PROPUESTOS PARA COMPLETAR LA RED TRONCAL

**Presentados a TYNDP\* 2026 (24/10/2025)**

**Objetivo: presentación a convocatoria  
3ª lista PCI en 2026**

- 1** Coruña-Zamora
- 2** Huelva-Algeciras
- 3** Castilla y León (Zamora-Haro)
- 4** Castilla – La Mancha\*\* y conexión a Madrid

-  Infraestructura española de hidrógeno incluida en la 1ª lista PCI de la Comisión Europea (08/04/2024)
-  Tramos adicionales propuestos para completar la red troncal
-  H2med (incluido en 1ª lista PCI de Comisión Europea)



\*TYNDP: Ten-Year Network Development Plan

\*\* Incluido parcialmente en TYNDP 2024

# TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO PARA EL DESPLIEGUE DEL HIDRÓGENO VERDE

En 2025

**2** INFORMES DE CONOCIMIENTO



Electrólisis

Transporte marítimo



**91** SOCIOS



Observatorio Tecnológico del **Hidrógeno**

Una iniciativa de referencia en Europa

**2º** HYDROGEN TECHNICAL DAY



**3** WORKSHOPS TÉCNICOS





4

**2026: próximos hitos  
del hidrógeno en  
Europa y España**

# HITOS PREVISTOS EN 2026

## HITOS EUROPEOS Y EN ESPAÑA

- Cierre de **3ª subasta del EU Hydrogen Bank**  
Resultados de la subasta en 2T
- **Publicación en el DOUE 2ª lista PCI/PMI**
- **Candidatura a 3ª lista PCI/PMI**
- **Paquete redes europeo.** Negociación en Parlamento y Consejo a lo largo del año
- **Transposición RED III y Directiva H<sub>2</sub> en Estados Miembros**
- **H2med: reunión ministerial del Grupo de Alto Nivel del Suroeste** de Europa.
- **Anteproyecto de Ley de Transposición de la Directiva de H<sub>2</sub> y gases descarbonizados**, que establecerá las bases del marco regulatorio del hidrógeno
- **Incorporación de nuevos tramos a TYNDP**

## H2MED - BARMAR

- Finalización de **ingeniería conceptual de la estación de compresión**
- Despliegue **Plan de participación pública en España y en Francia**
- Finalización **Estudios ambientales** del ducto
- **Inicio fase de Front End, Engineering and Design (FEED)**, del ducto submarino incluyendo la ingeniería extendida de la estación de compresión
- Elaboración **Termsheet for capacity contracts** para condiciones de acceso y asignación de capacidad de BarMar

## H2MED-CELZA

- **Finalización ingeniería de detalle** tramo español
- **Finalización Estudio de Impacto Ambiental (EIA)**, tramo español
- Desarrollo de **estudios de evaluación de impacto ambiental** en tramo portugués



# HITOS PREVISTOS EN 2026



## RED TRONCAL

- **Plan conceptual de participación pública completado**, una vez desplegado por las 13 Comunidades Autónomas
- **Avances en la tramitación administrativa según reglamento TEN-E** de todos los tramos que componen el proyecto de red troncal.
- **Desarrollo ingeniería detalle de ductos** y modelo digitalización en estado avanzado.
- Presentación de **primeros estudios de impacto ambiental**
- **Ingeniería básica extendida de las tres estaciones de compresión** finalizada, incluyendo selección de fabricantes.
- **Presentación *Investment Request*** a organismos reguladores
- **Identificación de tramos prioritarios** apoyados en proyectos tractores

## NORTE 1

- **Ingeniería conceptual de subsuelo y lixiviación**, así como la **ingeniería básica extendida de instalaciones de superficie** finalizadas.





## Conclusiones

# CONCLUSIONES

**La emergencia climática y la apuesta europea de autonomía estratégica** exigen acelerar la agenda de despliegue del hidrógeno verde.

**El hidrógeno renovable ya está en las FIDs** y en los planes estratégicos de la industria en todo el mundo.

**2026 es el año del despegue del ciclo inversor** en hidrógeno como vector clave para la descarbonización de Europa, con un intenso **crecimiento de la capacidad instalada y las decisiones de inversión.**

**Los proyectos de infraestructuras avanzan en toda Europa**, con el impulso de la Comisión Europea, Estados miembros y los TSOs/HTNOs, como requisito imprescindible de la creación del mercado del hidrógeno.

En especial, la **red troncal española y H2med avanzan a velocidad de crucero** en su desarrollo administrativo, de ingeniería y comercial, confirmando la viabilidad técnica y las fechas de puesta en operación.

**Europa se crece ante los desafíos y avanza cuando trabajamos juntos.** El hidrógeno es un proyecto colectivo, más necesario y urgente que nunca. **Junto a la cadena de valor española y europea, Enagás seguirá cumpliendo el calendario previsto para hacerlo realidad.**

A faint, light gray background image of a globe showing the continents of Europe, Africa, and Asia.

**Muchas gracias**