

Call for Interest para el desarrollo de una red de hidrógeno renovable en España

14 de septiembre de 2023



Call
For Red Troncal
Interest Española de
Hidrógeno



Índice

- 1** Europa marca la senda del hidrógeno y la descarbonización
- 2** Enagás, clave en el nuevo escenario de hidrógeno
- 3** Día del Hidrógeno: visión de la futura red de H2
- 4** Lanzamiento del proceso de Manifestación de Interés
- 5** Un paso más para el despliegue de la infraestructura de hidrógeno
- 6** Lanzamiento del proceso: 22 de septiembre de 2023

1 Europa marca la senda del H2 y la descarbonización

Plan REPowerEU y borrador de actualización de PNIEC



Reducir la dependencia de Rusia



Diversificar las fuentes de energía



Ahorro de energía



Impulsar la transición energética

- Acelerar el consumo de H2 con 20 Mt en 2030

10 Mt producción en Europa

10 Mt importación



Inversiones inteligentes

- Desarrollo de corredores de H2



España: 11 GW de electrólisis en 2030¹

Notas: (1) Borrador de actualización del PNIEC 2023-2030



2 Enagás, clave en el nuevo escenario de hidrógeno

Catalizador de un mercado de hidrógeno



- **Expertos en redes de transporte** con más de 11.000 km de gasoductos
- **Conocimiento e instrumentos** necesarios **para el impulso** del mercado de hidrógeno verde
- **Constitución de Enagás Infraestructuras de H2** en línea con el propósito de TSO y HNO
- **Rol del GTS** para **puesta en marcha del Sistema de Garantías de Origen**
- **Promotor** de proyectos **candidatos a Proyecto de Interés Común (PCI)**: red troncal española y H2Med

Enagás Infraestructuras de Hidrógeno: HNO



TSO Europeo preparado para ser **operador de la futura red de hidrógeno**



Más de **50 años de experiencia** como desarrollador, propietario y operador de la red de gas



Una **red de infraestructuras** que debe ser el punto de partida para el desarrollo de la futura **Red Troncal Española de Hidrógeno**



La **propuesta de normativa europea** confirma que la condición de TSO es compatible con la de HNO

3 Día del Hidrógeno: visión de la futura red de H2



- Eje Red Troncal Española de Hidrógeno 2030 ▲ Almacenamientos 2030
- - - H2Med 2030 ▲ Almacenamiento 2040
- Eje Red Troncal Española de Hidrógeno 2040



Ejercicio teórico de prospectiva del mercado del hidrógeno en España

- Estimada la posible **producción y demanda a nivel nacional**, así como la **potencial importación y exportación de H2** con visión 2030 y 2040
- **Propuesta de infraestructura preliminar**, cuya **definición a 2030 coincide con la visión del corredor H2Med**, impulsado por los Gobiernos de España, Francia y Portugal, y está en línea **con la candidatura presentada a Proyecto de Interés Común (PCI) por Enagás**.



Estudio sujeto a las necesidades reales del mercado, a la planificación que defina el Gobierno y la Directiva y Reglamento de Gas Natural, Gases Renovables e Hidrógeno



Moldeable al desarrollo regulatorio a nivel europeo y nacional

3 Día del Hidrógeno: visión de la futura red de H2

Inversiones estimadas

Red Troncal Española			
	Tramos	Características técnicas	Inversión
Eje 1	Eje Cornisa Cantábrica	Longitud aprox: 1.500 km	≈ 1.650 M€
	Eje Valle del Ebro		
	Eje Levante		
Eje 2 *	Eje Vía de la Plata	Longitud aprox: 1.500 km	≈ 2.275 M€
	Conexión Galicia		
	Conexión Puertollano		
	Capacidades en análisis	Características técnicas	Inversión
Almacenamiento H2 Norte 1	Bajo análisis	Nueva cavidad salina en Cantabria	≈ 580 M€
	Potencial capacidad 2030: 335 GWh		
Almacenamiento H2 Norte 2	Bajo análisis	Nueva cavidad salina en País Vasco	≈ 590 M€
	Potencial capacidad 2030: 240 GWh		

4 Lanzamiento del proceso de Manifestación de Interés

Principales objetivos del proceso para Enagás



Contrastar las **necesidades del mercado de H2** en un proceso no vinculante, así como las de **amoníaco, oxígeno y CO2**



Impulsar el **desarrollo de infraestructuras de hidrógeno necesarias** para atender los objetivos de España y Europa



Dinamizar el mercado de H2 **conectando oferta y demanda como agente catalizador** con vocación de empresa de utilidad pública



Garantizar un **proceso abierto, transparente** y no discriminatorio

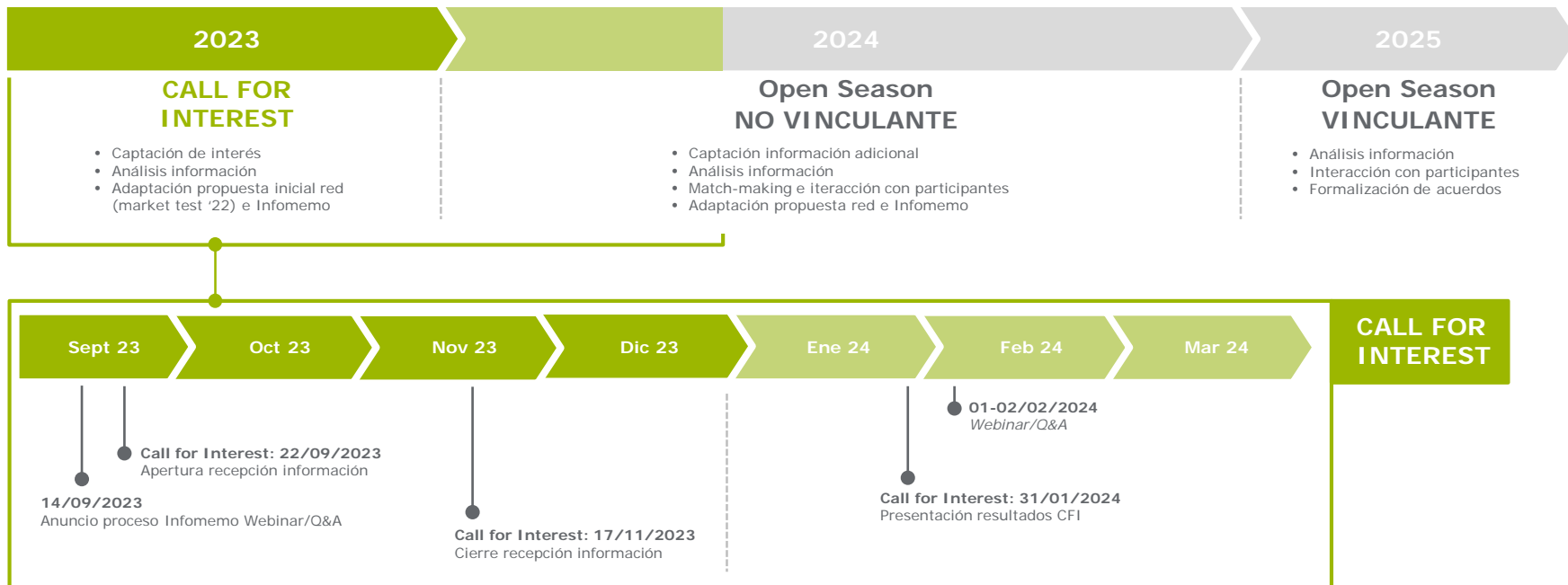


Proceso coordinado con los agentes clave del sector, cuyo resultado permitirá contextualizar la oferta y la demanda de hidrógeno nacional e internacional...



... y ajustar la **visión de la infraestructura de hidrógeno a 2030 y 2040**, en línea con procesos similares de Manifestación de Interés que están realizando otros países para la integración del futuro mercado europeo de H2

5 Un paso más para el despliegue de la infraestructura de hidrógeno



6 Lanzamiento del proceso: 22 de septiembre de 2023

¿Cómo participar?

- Visita la **página de Enagás** para acceder al formulario web:
www.enagas.es
- Si tienes cualquier duda acerca del proceso, **contacta con nosotros**:
callforinterestH2@enagas.es









El formulario web estará disponible **a partir del 22 de septiembre** y podrá ser completado **hasta el 17 de noviembre**.

Agradecemos que nos facilitéis la información correspondiente a vuestras necesidades o expectativas con relación al consumo, producción y/o comercialización de hidrógeno renovable

* Tanto el video del *webinar* como la presentación estarán disponibles para su consulta en la página web de Enagás

6 Lanzamiento del proceso: 22 de septiembre de 2023

¿Qué información se va a solicitar?

Categorías	Información a analizar
 Caracterización del usuario	<ul style="list-style-type: none">Se identificarán aspectos fundamentales como el posicionamiento en la cadena de valor en el mercado del hidrógeno (productor, consumidor, comercializador), principales accionistas de la entidad y/o socios para el desarrollo de los proyectos de H2, etc.
 Caracterización del productor	<ul style="list-style-type: none">El volumen y perfil de producción, ubicación de las plantas, el periodo contractual para el uso de la infraestructura y otros aspectos como la fecha de inicio de las operaciones son algunos de los principales puntos a considerar para caracterizar al productor
 Caracterización del consumidor	<ul style="list-style-type: none">El tipo de uso (insumo, calor, generación, etc.), los objetivos de descarbonización, el volumen y perfil de consumo, ubicación de las plantas así como la fecha de inicio o el periodo contractual de uso de la infraestructura son algunos de los puntos a considerar
 Caracterización comercializador / trader	<ul style="list-style-type: none">El tipo de actividad a realizar (suministro nacional, suministro no nacional y/o compraventa), el volumen de los acuerdos realizados así como el periodo contractual para el uso de la infraestructura son algunas de las variables a considerar
 Caracterización de requisitos técnicos	<ul style="list-style-type: none">Aspectos como las condiciones de operación (presión, temperatura, etc.) o las calidades e impurezas del H2 son algunas de las variables a recoger para garantizar la homogeneidad en el sistema
 Caracterización otras necesidades	<ul style="list-style-type: none">Se identificarán otras posibles necesidades relacionadas, como la utilización de O2 resultante del proceso de electrólisis, la captura y transporte de CO2, el transporte de H2O para el proceso de electrólisis o el NH3

6 Lanzamiento del proceso: 22 de septiembre de 2023

¿Cómo participar?

- 1 Accede a la web de Enagás:

www.enagas.es

- 2 Haz clic en "Quiero participar"



The screenshot shows the Enagás website with the following content:

- Header:** enagas logo, navigation menu (Quiéres, Contacto, ES, search), and secondary menu (Conócenos, Gestión Técnica del Sistema, **Transición energética**, Accionistas e Inversores, Sala de comunicación).
- Breadcrumbs:** Inicio > Transición energética > Red gasista > Infraestructuras energéticas > Transporte de hidrógeno > Call for Interest Red Troncal Española d...
- Section Header:** Call for Interest para el desarrollo de una red de hidrógeno renovable en España
- Text:**
 - Enagás ha lanzado un proceso de *Call for Interest* (manifestación de interés) no vinculante para los primeros ejes de la Red Troncal Española de Hidrógeno.
 - Este proceso permitirá realizar un análisis contrastado del potencial mercado del hidrógeno renovable en España, con el objetivo de definir una propuesta adaptada de infraestructuras de la futura Red Troncal Española de Hidrógeno. Este análisis es clave para acelerar la creación de un mercado del hidrógeno competitivo en España y en Europa.
 - En esta manifestación de interés se incorporará también una consulta específica sobre amoníaco y CO2.
 - El lanzamiento de esta *Call for Interest* precede a un futuro proceso de *Open Season*, que posibilitará la asignación de la capacidad de acceso de las infraestructuras de transporte de hidrógeno a sus futuros usuarios.
- Section Header:** Enagás apuesta por una Red Troncal Española de Hidrógeno que permita atender la demanda interna y exportar a terceros países
- Text:**
 - Enagás ya anunció en su **Día del Hidrógeno**, celebrado en enero, el lanzamiento de este proceso, que supone un paso más para hacer del hidrógeno renovable una realidad en España.
 - Los agentes interesados en participar en esta *Call for Interest* podrán hacerlo hasta el 17 de noviembre.
- Call to Action:** A blue button labeled "QUIERO PARTICIPAR" with a mouse cursor pointing to it.

6 Lanzamiento del proceso: 22 de septiembre de 2023

3

Haz clic en
"Acceso al registro"

enagas Inicio | Español - | Iniciar sesión

Call for Interest para los primeros ejes de la Red Troncal Española de Hidrógeno

El objetivo de este proceso no vinculante es realizar un análisis contrastado del potencial mercado del hidrógeno renovable en España, que permita definir una propuesta adaptada de infraestructuras de Red Troncal Española de Hidrógeno en base a las necesidades detectadas


Para participar en el proceso debe acceder al registro y enviar la siguiente información:

1. Los datos generales de la compañía
2. Indicar los nombres de los proyectos con los que quiere participar en este proceso y su rol en cada uno de ellos.
3. Adjuntar firmado el siguiente acuerdo de confidencialidad, así como una copia de los poderes de representación del firmante.

 Acuerdo de Confidencialidad

Una vez completados correctamente estos pasos, recibirá una notificación en su correo electrónico con sus claves de acceso, necesarias para poder iniciar sesión y aportar toda la información requerida a través de un formulario.

Para más información relacionada con este proceso, consulte el siguiente documento explicativo:

 Informe del proceso

[Acceso al registro](#)

Para más información relacionada con este proceso, contacte con nosotros: callforinterestH2@enagas.es

6 Lanzamiento del proceso: 22 de septiembre de 2023

- 4 Cumplimenta los campos obligatorios (*) y haz clic en "Siguiente"

The screenshot shows a web form with three tabs: '1. Datos principales' (active), '2. Proyectos', and '3. Documentos adjuntos'. The form is titled 'Datos Principales' and contains the following fields:

- Nombre de la entidad / Razón social: *
- CIF *
- CNAE: *
- Nombre de la persona de contacto *
- Apellidos de la persona de contacto *
- Posición en la organización *
- Email *
- Número de teléfono *
- Identifique el nombre de los principales accionistas de su entidad y/o principales socios para el desarrollo de proyectos de hidrógeno

At the bottom of the form, there is a 'Siguiente' button with a yellow sunburst icon above it, which is being pointed to by a mouse cursor.

6 Lanzamiento del proceso: 22 de septiembre de 2023

5 Haz clic en “**Agregar proyecto**” e incorpora todos los proyectos con los que quieras participar

(Indica nombre y rol en los mismos: productor, consumidor, comercializador/trader o combinación de varios)

1 Datos principales ✓ 2 Proyectos 3 Documentos adjuntos

Proyectos

Nombre ↑	Rol en el proyecto
No hay registros para mostrar.	

Agregar Proyecto Anterior Siguiete

Por favor, asegúrese de completar correctamente la información de sus proyectos, así como su rol en los mismos. Cualquier modificación posterior deberá ser tratada a través de la siguiente dirección de correo electrónico: callforinteresth2@enagas.es.

Nombre *

Rol en el proyecto (Puede seleccionar más de un rol por proyecto) *

Seleccionar o buscar opciones

Seleccionar todo 3 elementos

- Productor
- Consumidor
- Comercializador / Trader

6 Lanzamiento del proceso: 22 de septiembre de 2023

6 Adjunta acuerdo de confidencialidad firmado y poderes de representación y haz clic en “**Enviar**”

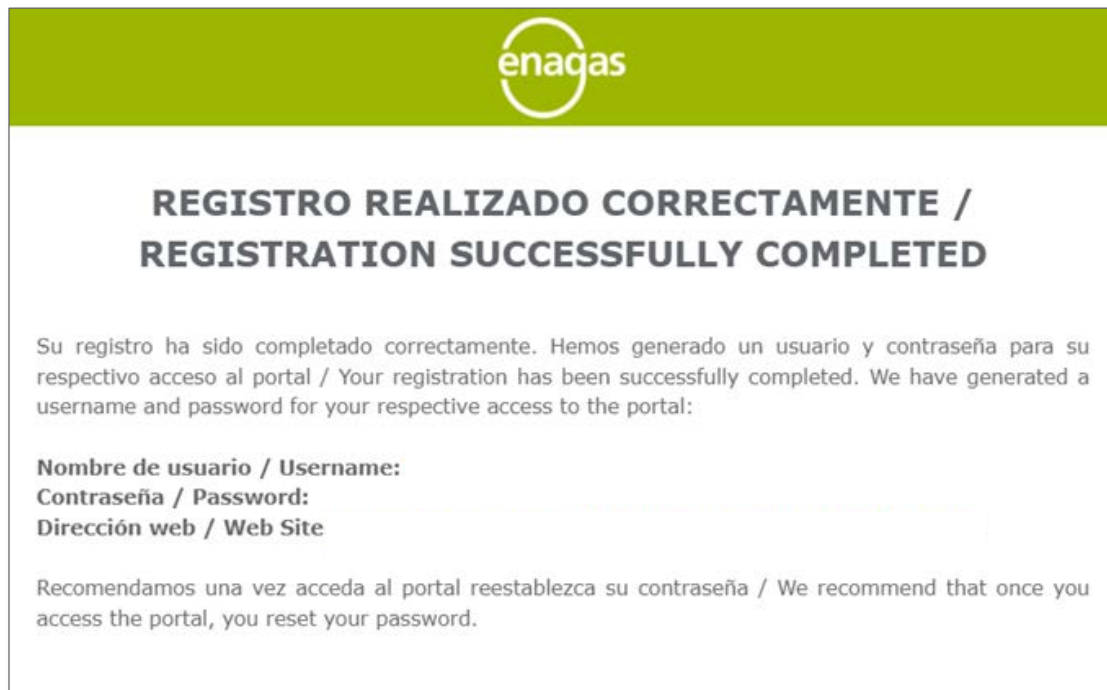
The screenshot shows a web interface with three tabs: '1 Datos principales' (checked), '2 Proyectos' (checked), and '3 Documentos adjuntos' (highlighted in green). Below the tabs, a message reads: 'Recuerde que debe adjuntar 2 archivos: Acuerdo de confidencialidad firmado digitalmente y Poderes de representación del firmante.' The main section is titled 'Documentos adjuntos' and contains two sections: 'Acuerdo confidencialidad firmado digitalmente *' and 'Poderes de representación del firmante *'. Each section has a yellow 'Elegir archivo' button and the text 'No hay archivos seleccionados'. At the bottom, there are two buttons: 'Anterior' and 'Enviar', with a mouse cursor clicking on the 'Enviar' button.

Nota: el borrador de acuerdo de confidencialidad estará disponible en la página de inicio

6 Lanzamiento del proceso: 22 de septiembre 2023

7

Recibirás un correo con tu nombre de usuario y contraseña para poder acceder al proceso de Call for Interest



The screenshot shows an email header with the enagas logo on a green background. The main content is in Spanish and English, confirming successful registration and providing instructions on how to access the portal and reset the password.

enagas

**REGISTRO REALIZADO CORRECTAMENTE /
REGISTRATION SUCCESSFULLY COMPLETED**

Su registro ha sido completado correctamente. Hemos generado un usuario y contraseña para su respectivo acceso al portal / Your registration has been successfully completed. We have generated a username and password for your respective access to the portal:

Nombre de usuario / Username:
Contraseña / Password:
Dirección web / Web Site

Recomendamos una vez acceda al portal reestablezca su contraseña / We recommend that once you access the portal, you reset your password.

6 Lanzamiento del proceso: 22 de septiembre 2023

Acceso a la plataforma

The image shows two screenshots of the enagas website. The top screenshot is the login page, titled 'Inicio de sesión local'. It features a green header with the enagas logo and navigation links for 'Inicio', 'Español', and 'Iniciar sesión'. Below the header, there are two input fields for 'Nombre de usuario' and 'Contraseña', a 'Recordarme' checkbox, and two buttons: 'Iniciar sesión' and '¿Ha olvidado su contraseña?'. A mouse cursor is pointing at the 'Iniciar sesión' button. The bottom screenshot is the 'Call For Interest' page, titled 'Ejes de la Red Troncal Española de Hidrógeno'. It features a green header with the enagas logo and navigation links for 'Home', 'Producer, Consumer, and Trader Profile', 'Projects', and 'English'. Below the header, there is a large graphic with the text 'Call For Interest' and a welcome message: 'Welcome to the Call for Interest process for the first axes of the Spanish Hydrogen Backbone. - Complete the customer profile characterization form. To do this, click on the top of the screen, on the identifier of the role that corresponds to your case: "Producer, Consumer, and Trader Profile", Profile or a combination of them. - To continue with the process: - Once completed, you will be able to provide information regarding the different projects you already identified in the registration form. To do this, click on "Projects" located at the top of the screen.'

8 Regístrate con tu **nombre de usuario y contraseña** para proporcionar a través de los cuestionarios la información de tu perfil asociado (productor, consumidor, comercializador/ *trader* o combinación de varios), así como de los proyectos con los que te habías registrado.

6 Lanzamiento del proceso: 22 de septiembre 2023

Formulario caracterización cliente

- 9 Crea nuevo formulario para la caracterización como cliente.



6 Lanzamiento del proceso: 22 de septiembre 2023

Formulario información proyectos

10 Haz clic sobre cada uno de los proyectos que tienes asignados para cumplimentar la información asociada.



enagas Inicio | Perfil Productor y Consumidor | Proyectos | Español -

Formulario para la caracterización de la información de proyectos

Para hacer el envío de su Call for Interest, recuerde que debe tener completados todos los formularios de sus proyectos. Para cualquier incidencia contáctenos a través del correo callforinterestH2@enagas.es

Nombre ↑	Rol en el proyecto
Proyecto ↓	Productor; Consumidor

6 Lanzamiento del proceso: 22 de septiembre 2023

Formulario información proyectos

- 11 Una vez rellenada la información de cada proyecto, haz click en **“Cerrar y enviar Call for Interest”** .

enagas Inicio | Perfil Productor y Consumidor | Proyectos | Español -

Formulario para la caracterización de la información de proyectos

Para hacer el envío de su Call for Interest, recuerde que debe tener completados todos los formularios de sus proyectos. Para cualquier incidencia o aclaración contáctenos a través del correo callforinterestH2@enagas.es

Nombre ↑	Rol en el proyecto	Estado proyecto
Project 1	Productor; Consumidor	Completado
Proyecto 1		

 Cerrar y Enviar Call for Interest

Muchas gracias

Call
For Red Troncal
Interest Española de
Hidrógeno

