

# PERTE ERHA (Energías renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento)

El IDAE abre la primera convocatoria al Programa de incentivos a proyectos pioneros y singulares de hidrógeno renovable (H2 PIONEROS) con 150 millones de euros en 2022

## OBJETO DE LA AYUDA

Proyectos que combinen, de manera agregada, la **producción, distribución y uso del H2 renovable en una misma ubicación territorial (consumo local lo más diversificado posible)** que permitan la introducción del H2 renovable a partir de electrólisis en polos industriales consumidores de H2 gris y en sistemas energéticos aislados, así como la integración de la producción con el suministro de H2 renovable en nuevos usos del transporte pesado, usos térmicos en la industria y ciertos usos estacionarios innovadores (Ver actuaciones).

**POTENCIA ELECTRÓLISIS ENTRE 0,5 MW Y 20 MW**

## BENEFICIARIOS

**Empresas con personalidad jurídica, sector público institucional (art 2.2 Ley 40/2015),** entidades de derecho privado vinculadas o dependientes de las Administraciones Públicas y las **Universidades Públicas y sus centros** adscritos con personalidad jurídica propia. Proyectos **Individuales/Consortio** (sin personalidad jurídica, necesario aportar Acuerdo de Consortio firmado en solicitud, facultando al representante). **Los consorcios estarán formados al menos por una PYME.**

## PARTIDAS FINANCIABLES

**Inversiones en instalaciones o equipos que permitan producir, distribuir y consumir hidrógeno renovable** (adquisición de bienes o de servicios):

- Elaboración de los proyectos técnicos
- Costes de dirección facultativa
- Costes de ejecución de la obra civil (hasta el 20 % de la inversión subvencionable)
- Montaje de las instalaciones, equipos, materiales, vehículos pesados e instalaciones auxiliares necesarias, los costes de transporte y los de asistencia técnica
- Gestión de la solicitud y de la justificación de las ayudas (máximo 10.000€/expediente o el 7% del presupuesto total, sin incluir estos costes)

## PARTIDAS NO FINANCIABLES

Personal, autorizaciones administrativas, licencias, permisos, coste de avales y/o fianzas, multas, o tributos, gastos asociados a gestiones, coste de adquisición o arrendamiento de inmuebles o terrenos utilizados para el proyecto, seguros suscritos por el solicitante.

## AYUDA (SUBVENCIÓN)

**Ayuda Base + Adicional. Subvención** en función de la tipología de actuación, el tipo de empresa, así como la componente de Mejora Medioambiental:

- Gran empresa: 40%
- Mediana: 50%
- Pequeña: 60%

*Máximos según categoría de ayudas para la protección del medio ambiente*

**Máximo por beneficiario y proyecto de 15 millones de euros.**

## PLAZO DE EJECUCIÓN e HITOS INTERMEDIOS

**36 meses** a partir de la resolución de concesión (*ampliación máxima de 6 meses*). Justificación a los 3 meses. Importante considerar los **hitos intermedios de control**, en caso de no cumplirse, deberá justificarse el retraso y aplicar medidas correctoras. El IDAE valorará si es posible finalizar el proyecto.



## PRESUPUESTO PROYECTO

**Inversión mínima de 1 millón de euros.**

## PAGO DE LA AYUDA

Una vez certificada la actuación. Podrán solicitarse anticipos hasta el 100% de la ayuda, mediante la aportación de garantías del importe anticipado más los intereses que se generen.

## OTROS

- **Financiado con el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (C9), dentro del PERTE ERHA.**
- Ayuda Compatible con otras ayudas
- Concurrencia competitiva.
- Cumplimiento DNSH
- Trámites telemáticos.
- Componente de Mejora medioambiental



## Actuaciones financiables

### Proyectos integrales que combinen, de manera agregada, la producción, distribución y uso del hidrógeno renovable en una misma ubicación territorial

que permitan la introducción del hidrógeno renovable a partir de electrólisis en polos industriales ya consumidores de hidrógeno gris y en sistemas energéticos aislados, así como la integración de la producción con el suministro de hidrógeno renovable en nuevos usos del transporte, usos térmicos en la industria y de ciertos usos estacionarios.

Debe ser un **modelo de plataforma singular y pionera en una escala territorial** que viabilice un modelo de negocio de índole local, competitivo y potencialmente replicable en toda la geografía nacional.

### Tipologías de actuaciones dentro de la misma ubicación

(opción a siempre + una o varias de las otras):

**a) Instalaciones de producción y distribución de hidrógeno renovable, incluyendo la instalación de generación eléctrica renovable asociada; OBLIGADO**

**b) usos industriales;**

**c) nuevos usos en transporte pesado por carretera, marítimo, aéreo y/o ferroviario;**

**d) aplicaciones estacionarias innovadoras:**

i. Puertos; ii. Sistemas de re-electrificación (mediante pilas de combustible y/o dispositivos de combustión) con almacenamiento (ej: sistemas de respaldo), combinados con renovables; iii. Aeropuertos, Plataformas logísticas.

### Instalaciones de producción y distribución H2 renovable

- Tecnología de electrólisis adoptada en mercado.
- Acuerdos vinculantes con consumidores por el 30% del H2 producido anualmente.
- Más del 80% del consumo anual destinado a los usos finales establecidos en las actuaciones de la convocatoria.
- Electricidad del electrolizador de origen renovable de una o la combinación de las siguientes opciones:
  - 1.Instalaciones EERR nuevas en exclusiva (conectadas físicamente al electrolizador).
  - 2.Conectadas a red (mediante PPA de mínimo 10 años).
- Instalaciones nuevas operativas 6 meses tras la pem.
- La logística de la distribución del H2 renovable deberá limitarse al transporte, compresión y almacenamiento de hidrógeno renovable, así como aquellas ligadas con el acondicionado y dispensado de hidrógeno asociadas a las estaciones de suministro.

**Conceptos financiables:** electrolizadores y sistemas auxiliares, instalaciones renovables (sólo las conectadas físicamente al electrolizador), infraestructuras de almacenamiento, acondicionado y dispensado de H2 renovable (ej: estaciones de repostaje de hidrógeno), siempre que estas últimas estén únicamente vinculadas al usuario(s) final(es), instalaciones y equipos para la compresión, transporte y almacenamiento que formen parte de la infraestructura logística necesaria para dispensar la producción de H2 renovable desde el electrolizador hasta los consumidores previstos en el proyecto.

### Usos Industriales

- Sustitución del hidrógeno de origen fósil como materia prima en sectores industriales (soldar, refinado de petróleo, depuración de vidrio, fertilizantes, reacciones de hidrogenación en procesamiento de alimentos, fabricación de semiconductores, etc.) o para demanda térmica de la industria desplazando al H2 de origen fósil o a otros combustibles fósiles, en las que también se financiará las inversiones asociadas al empleo/uso del H2 renovable producido.

**Conceptos financiables:** nuevos equipos y/o adaptaciones de existentes para consumo del H2 renovable, siempre que sustituyan al menos un 30% del consumo del combustible fósil por equipo.

### Usos en movilidad pesada

- Ámbito de las flotas profesionales, públicas o privadas, tanto para transporte de personas como de mercancías y en todos los modos de transporte.

**Conceptos financiables:** VE, en los que la cadena de tracción o propulsión integre el H2 por medio de una pila de combustible o dispositivos de combustión (i.e. motores, turbinas) que garanticen un consumo al 100% de H2 y un almacenamiento embarcado. Retrofit (retroadaptaciones) de vehículos. Furgonetas N2, vehículos pesados M3, N3 (autobuses, autocares y camiones), embarcaciones costeras o fluviales de pequeño tamaño (ayuda limitada a 1M€), material rodante ferroviario y vehículos para transporte aéreo, instalaciones de repostaje (hidrogeneras) vinculadas a las flotas profesionales.

### Aplicaciones estacionarias innovadoras

**Puertos:** Alimentación eléctrica de barcos desde el muelle, conexión a grupo electrógeno estacionario basado en pila de combustible o dispositivo de combustión (motores, turbinas,..) que garanticen el consumo 100% de H2 renovable, asociados a otros usos industriales o de movilidad, cercanos.

**Sistemas de re-electrificación:** Servicios energéticos de apoyo a la red eléctrica local, complementando los usos industriales y/o de movilidad, siempre que vaya acompañada y acoplada con una instalación anexa de EERR como sistema de almacenamiento en el largo plazo, híbrido (baterías, pilas de combustible máx 1 MW y depósitos de H2).

**Aeropuertos, Plataformas logísticas:** H2 renovable para alimentar maquinaria, terminales de carga (mercancías y movilidad de personas) e infraestructura de servicios mediante pilas de combustible.

# Crterios de valoración (mínimo 50 puntos)

*En caso de desempate, tiene prioridad el criterio de viabilidad económica*

## Características técnicas

### Usos del Hidrógeno renovable

Será especialmente escrutada la justificación del recurso a una solución basada en H2 renovable frente a una solución alimentada al 100% con baterías. Para la compra de vehículos se podrá valorar la incorporación de una comparativa de la elección frente a uno similar eléctrico de batería (si existe la oferta sobre este segmento) para satisfacer el mismo servicio en condiciones de explotación similares (autonomía, disponibilidad, carga útil). Se priorizarán aquellos proyectos en los que el 100% de la producción de H2 renovable se destine a los usos finales indicados en las actuaciones. La puesta en común de distintos usos (más diversificados) alrededor de una infraestructura común será valorada favorablemente. En el caso de la sustitución de combustibles fósiles por H2 renovable en demandas térmicas, se valorarán positivamente incrementos sobre el requisito mínimo de sustituir al menos un 30% del consumo de combustible fósil por equipo (en condiciones normales de operación) por H2 renovable. Será evaluada la distancia entre el punto de producción y el punto de consumo del hidrógeno renovable, valorándose positivamente la cercanía entre ambos puntos.

### Encaje de las características del proyecto con el contexto y las prioridades en materia de transición energética

La integración del proyecto será evaluada conforme a la estrategia global de transición energética. La coherencia del proyecto será analizada con otras acciones de EE y del desarrollo de control de necesidades (ej: recursos). La calidad de los recursos planteados para la producción de H2 renovable será tenida en cuenta.

## Viabilidad económica

### Eficacia de la ayuda pública

Prioritario un precio objetivo de comercialización al usuario final inferior o igual a 6 €/kg de H2, así como proyectos en los que la cuantía de la ayuda represente un menor porcentaje sobre el presupuesto total del proyecto. Ayuda solicitada para el proyecto, por abatimiento de emisiones de gases de efecto invernadero (€/tCO2).

## Viabilidad del proyecto

### Planificación y grado de madurez del proyecto

Los proyectos más maduros serán prioritarios (disponibilidad de terreno, existencia de aporte de agua local y continua con la calidad necesaria, compromisos en firme (acuerdos vinculantes) con los consumidores de H2 (a mayor % de consumo respecto a la capacidad, mayor puntuación).

### Calidad del equipo solicitante de la ayuda, relativo al consorcio/agrupación empresarial

Se valorará positivamente consorcios, colectivos o asociaciones de naturaleza local, así como consorcios que cuenten con más de 1 PYME.

## Escalabilidad tecnológica y potencial de mercado

### Replicabilidad/escalabilidad

### Relevancia del Modelo de negocio

Además del plan de negocio, se valorarán las mejoras en las actividades económicas del entorno, distintas de la propia ejecución del proyecto, y en el caso de re-electrificación, los modelos de negocio en islas, sistemas aislados o bajamente interconectados.

### Potencial de mercado de las nuevas tecnologías

Cadena de valor nacional y europea de los suministradores de equipos clave y participación de actores industriales con garantías sobre la calidad del servicio y gestión de los riesgos.

## Externalidades

### Generación de empleo, impacto social y género

### Transición justa y reto demográfico

Municipios hasta 5.000 habitantes y no urbanos hasta 20.000, en los que todas sus entidades singulares de población sean hasta 5.000 habitantes.

### Mejoras ambientales y economía circular

Amplia protección del medioambiente, más allá del DNSH, con foco en la reciclabilidad y economía circular.

### Formación y capacitación

En relación al H2 renovable en toda su cadena de valor.



## RESUMEN CRITERIOS DE VALORACIÓN

CRITERIO	PTOS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	20
VIABILIDAD ECONÓMICA	25
VIABILIDAD DEL PROYECTO	20
ESCALABILIDAD TECNOLÓGICA Y POTENCIAL DE MERCADO	15
EXTERNALIDADES	20

## Costes subvencionables máximos, costes de referencia y ayuda

Serán costes subvencionables los costes de inversión adicionales necesarios para fomentar el consumo y la producción de hidrógeno renovable. Los costes de inversión adicionales se calcularán por referencia a una inversión similar, menos respetuosa con el medio ambiente, que se habría podido realizar de forma realista sin la ayuda. La diferencia entre los costes de ambas inversiones será el coste subvencionable.

### Infraestructura de producción de hidrógeno renovable:

- Usos industriales: Instalación de reformado de vapor de metano de potencia equivalente, estimado en 0,25 M€/MWe.
- Usos en movilidad y aplicaciones estacionarias: refinería de petróleo, estimada en 0,091 M€/MWe.

### Equipos de uso industrial consumidores de hidrógeno renovable:

- Nuevos equipos: referencia con combustibles convencionales equivalentes según potencia térmica del equipo.
- Adaptaciones: todo el coste de la adaptación.

### Estaciones de suministro de H2 renovable:

- Referencia a estación de servicio de combustibles convencionales equivalente, el coste se estimará según el número de dispensadores/surtidores.

### Otras instalaciones logísticas de distribución del hidrógeno renovable

NO SE CONTEMPLA INVERSIÓN DE REFERENCIA

### Aplicaciones estacionarias innovadoras (almacenamiento y pila de combustible):

Referencia a grupo electrógeno diésel de potencia equivalente.

### Vehículos de hidrógeno

Referencia a vehículo diésel equivalente, salvo para vehículos de transporte aéreo. Para los siguientes se establecen cuantías máximas de ayuda:

VEHÍCULO (AYUDA MÁXIMA)	GRAN	MED	PEQ
N2	90.000 €	110.000 €	130.000 €
M3 CLASE I LONGITUD MÁX 15M < 22 PLAZAS +CONDUCTOR	120.000 €	145.000 €	170.000 €
M3 CLASE I LONGITUD > 15M >22 PLAZAS +CONDUCTOR	150.000 €	175.000 €	200.000 €
M3 CLASE II y III >22 PLAZAS +CONDUCTOR	130.000 €	155.000 €	180.000 €
N3 < 16 Ton	120.000 €	145.000 €	170.000 €
N3 > 16 Ton	130.000 €	160.000 €	190.000 €

### Intensidad de ayuda máxima

Actuaciones	GRAN	MED	PEQ
Instalación renovable dedicada a la producción de H2	15%	20%	30%
Infraestructura de producción de H2 renovable (excluida la planta renovable)	40%	50%	60%
Infraestructura logística dedicada (compresión, transporte, distribución) Excluidas la inyección en la red existente de gas y el "retrofitting/repurposing" de la misma	40%	50%	60%
Adaptaciones o nuevos equipos de consumo de H2 renovable (uso industrial)	35%	45%	55%
Estaciones de suministro de hidrógeno renovable	35%	45%	55%
Vehículos de hidrógeno (diferentes a los listados en la tabla anterior)	35%	45%	55%
Aplicaciones estacionarias innovadoras	30%	40%	50%

- Las instalaciones renovables dedicadas a la producción de H2 no podrán superar el 15% de la ayuda total.
- Las estaciones de suministro de H2 renovable, vehículos de H2, equipos nuevos o adaptados de consumo industrial y aplicaciones estacionarias, no podrán superar el 30% de la ayuda total.
- Las infraestructuras logísticas no podrán representar más del 5% de la ayuda total.

### Ayudas adicionales (sin superar los límites máximos)

- 5 puntos porcentuales en islas o municipios hasta 5.000 habitantes o no urbanos hasta 20.000 habitantes cuyos núcleos tengan población menor o igual a 5.000 habitantes y/o en municipios incluidos en los convenios de Transición Justa.

**AYUDA MÁXIMA POR BENEFICIARIO Y POR PROYECTO: 15 MILLONES DE EUROS**