

The background of the image features a complex molecular structure composed of numerous translucent, greenish spheres connected by thin, metallic-looking rods. The spheres vary in size and are arranged in a way that suggests a three-dimensional lattice or network. The overall color palette is dominated by shades of green and light blue, with a soft, ethereal glow.

# ATLANTIC HYDROGEN LOGISTIC INDUSTRIAL HUB

# PLANTA DE PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO VERDE

Proyecto de implantación del CZFV con la asesoría técnica de Energylab

Participación: en el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, Next Generation EU

H<sub>2</sub>

## Función

Generación y suministro de hidrógeno verde



**Servicio** al sistema logístico de 10 empresas instaladas en Balaídos -entre ellas PSA- y a servicios municipales



## Localización

Polígono de Balaídos



**Superficie aprox.:** 1.250 a 1.750 m<sup>2</sup>



**Inversión:** 10,1 millones €

# UN COMBUSTIBLE 100% SOSTENIBLE



El hidrógeno renovable, solución clave para la descarbonización de la economía y para lograr la neutralidad climática en 2050.



Requiere de una aportación de otra fuente energética para ser obtenido y poder ser almacenado como energía que se libere gradualmente para su uso.



El hidrógeno es el elemento químico más abundante en el universo con el que se puede generar grandes cantidades de energía.



Cuando el hidrógeno se aprovecha en pilas de combustible sólo deja tras de sí vapor de agua.



El hidrógeno no es una fuente de energía primaria sino un vector energético.



Su producción y consumo es neutral climáticamente y no genera emisiones contaminantes.

# LOCALIZACIÓN

## POLÍGONO DE BALAIÓS



1

### Materia Prima

A través del agua se produce hidrógeno por medio de la electrolisis generando este gas a gran escala.

2

### Energías Renovables

La electricidad obtenida mediante energías limpias se emplea para descomponer la molécula de agua H<sub>2</sub>O.

3

### Electrólisis

Los componentes moleculares se separan mediante el proceso de electrolisis en los electrolizadores.

4

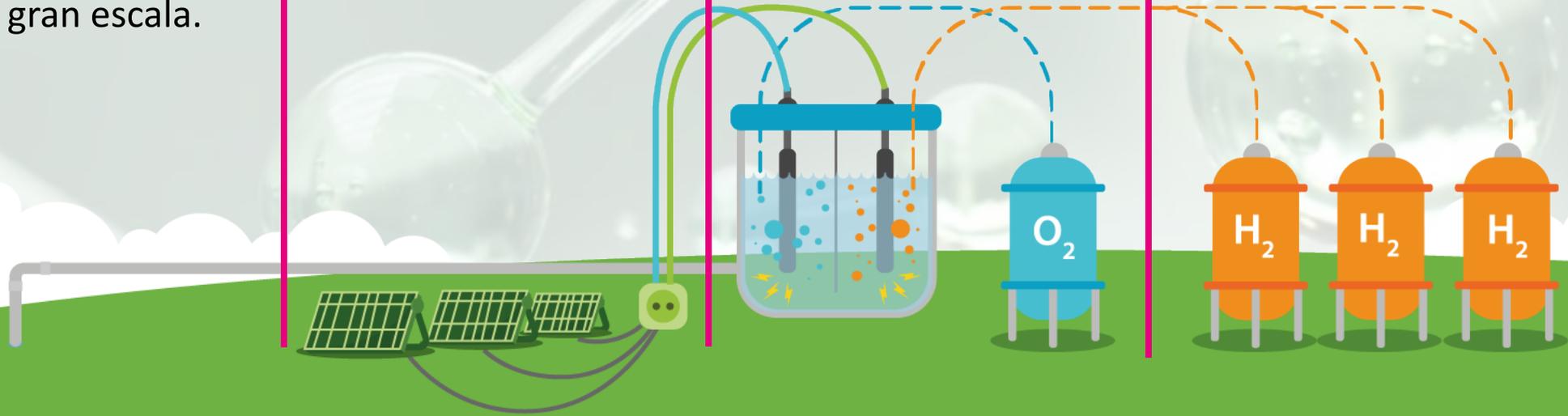
### Almacenamiento

El hidrógeno se almacena posteriormente en recintos y recipientes especiales para el gas.

5

### Destino del hidrógeno renovable

- 60 carretillas
- 10 camiones de vehículos
- 10 camiones de basura
- 5 autobuses



## FLOTA OBJETIVO

- 60 carretillas de las empresas del polígono de Balaídos.
- 10 camiones de transporte de vehículos, que realizan la ruta entre el centro de producción de PSA y el área portuaria. Cada camión realiza unos 200 kilómetros diarios.
- 10 camiones de recogida de basura del servicio urbano. Cada camión realiza unos 200 kilómetros diarios.
- 5 autobuses urbanos - recorrido medio de 200 kilómetros/día.



# DESCARBONIZACIÓN

## Estimación de consumo diario de la flota objetivo

468 kg de hidrógeno/día o 140 toneladas/año

### Evita el consumo de

684.000 litros de gasóleo/año y la emisión de 1.875 toneladas de CO<sub>2</sub>

### Equivalencia a



340 trenes Alvia Vigo-Madrid



120 vuelos Vigo-Madrid



Recorrido anual de 35 autobuses urbanos.

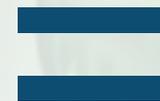
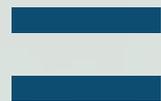




Se genera vapor de agua



$H_2O$



13 km

Un bus recorre 13 km aproximadamente con 1 kg de Hidrógeno

## RETORNOS



Nuevas oportunidades de generación de empleo sostenible y de actividad económica.



1 M€ de inversión en energías renovables = generación de 50 empleos directos y 140 indirectos.



Descarbonización de un gran consumidor de combustibles de origen fósil como es el sector logístico.



**Este proyecto estima la generación de unos 500 empleos**

# FASES DEL PROYECTO

1

Instalación fotovoltaica en las cubiertas de las naves del polígono de Balaídos: con el 50% de las cubiertas se podrán generar 8.500 MWh/año.

2

Suministro de agua

3

Sistema de generación de hidrógeno (electrolizadores). Esa energía se convertirá en hidrógeno a través de siete electrolizadores.

4

Sistema de acumulación y suministro de hidrógeno.

# Simulación de la instalación fotovoltaica en las cubiertas de las naves del polígono de Balaídos

AMPLIACIÓN BALAIÓDOS

# PLAN DEL PROYECTO

2022

Proyectos técnicos, permisos y licitaciones

2023

Puesta en marcha de la instalación fotovoltaica

2024

Puesta en servicio de la instalación de suministro de H2

2025

Operación a plena capacidad

# HACIA UNA ECONOMÍA VERDE DE ALTO VALOR AÑADIDO



#EUGreendeal

The  
European  
Green  
Deal



**AGENDA 2030**  
en España

## Estrategia Europea del Hidrógeno - Pacto Verde Europeo

Importancia de la creación de “valles”  
o “clústers” de hidrógeno para la  
concentración la producción,  
transformación y consumo.

## Objetivos país en 2030

El Gobierno de España prevé para 2030  
una capacidad instalada de  
electrolizadores de 4 GW, movilizar  
8.900 millones de inversión y un 25% de  
consumo de hidrógeno en la industria.



# ATLANTIC HYDROGEN LOGISTIC INDUSTRIAL HUB

CUIDAMOS EL PLANETA,  
INVERTIMOS EN PROYECTOS SOSTENIBLES