

PLANTA DE HIDRÓGENO VERDE PARA USO INDUSTRIAL

El proyecto de innovación más ambicioso de Europa para promover la descarbonización de sectores industriales

Hidrógeno 100% renovable para la producción de amoníaco y fertilizantes libres de emisiones



Inversión

150 M€



Empleos locales

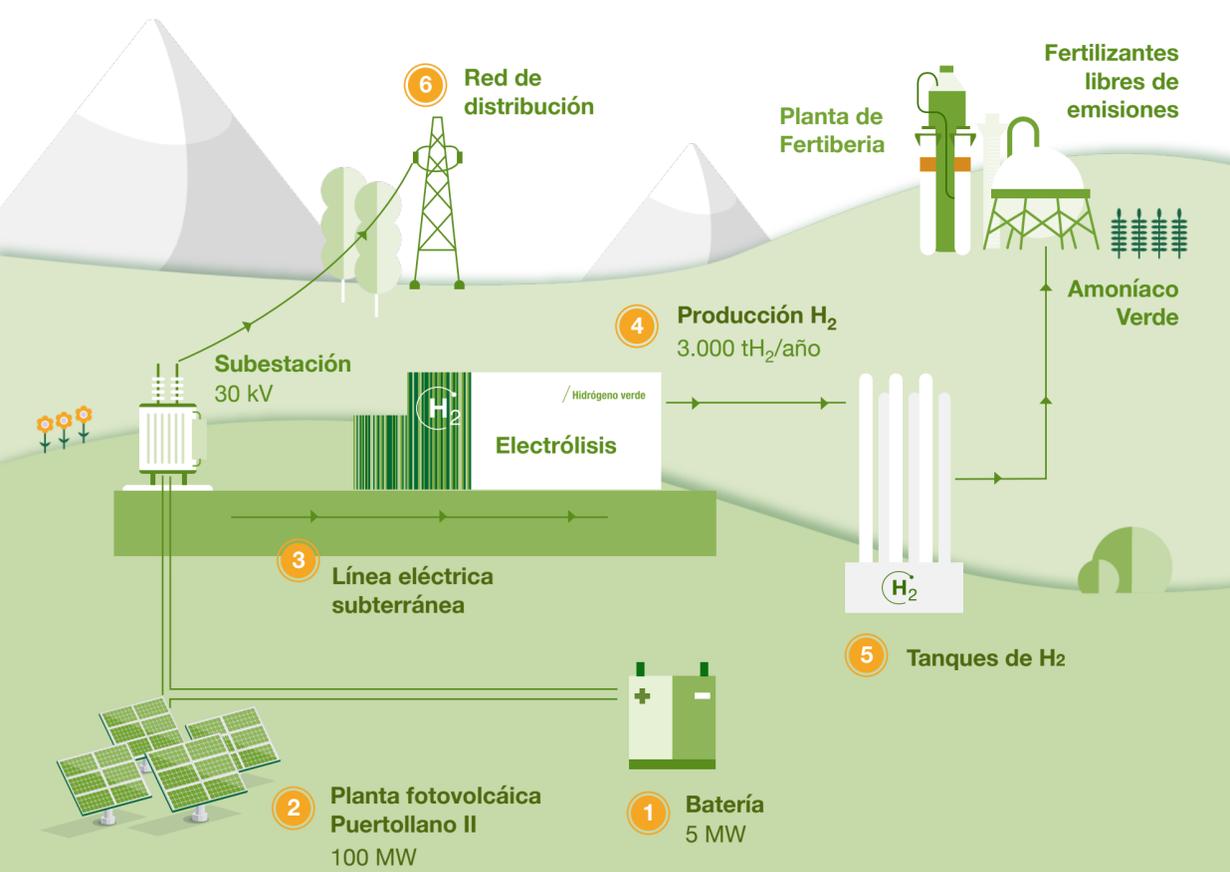
1.000



Emisiones CO₂ evitadas ⁽¹⁾

48.000

tCO₂/año



1 Batería

El proyecto incluye un sistema de baterías de ion-litio de 5MW, con una capacidad de almacenamiento de 20MWh, que permite una mayor gestionabilidad de la planta y la optimización de las estrategias de control.



2 Planta fotovoltaica

La nueva instalación de producción de H₂ verde a partir de fuentes 100% renovables está integrado por una planta solar fotovoltaica de 100 MW de potencia instalada.

La instalación incorpora tecnologías de vanguardia, como los paneles bifaciales, que permiten una mayor producción, al contar con dos superficies sensibles a la luz, y los inversores 'string', que mejoran el rendimiento y consiguen un mayor aprovechamiento de la superficie.



3 Línea eléctrica subterránea

La línea eléctrica dedicada subterránea de uso exclusivo para asegurar que toda la energía empleada en el electrolizador es renovable y se minimiza el impacto ambiental.

4 Producción de H₂

El hidrógeno verde se produce mediante celdas de electrólisis alimentadas tanto por la energía generada por la planta fotovoltaica como por el sistema de almacenamiento de energía de la batería, en un proceso sin emisiones de CO₂ asociadas y permitiendo la electrificación de sectores industriales.

El proceso de producción se realiza con un sistema de electrólisis polimérica de 20 MW de suministro de energía eléctrica con capacidad para generar 360 kg/hora de hidrógeno.

5 Tanques de H₂

El almacenamiento de hidrógeno verde es fundamental para garantizar la estabilidad de suministro que requiere la planta de Fertiberia y hacer un aprovechamiento eficiente de la producción con energías renovables. En total 11 tanques que permiten el almacenamiento de 6.000 kg de H₂ verde a 60 bares.

Cada tanque tiene un volumen de 133 m³ y unas dimensiones de 23,5 metros de alto y 2,8 metros de diámetro. Pesan en vacío 77 t y están fabricados en un acero especial con un espesor de chapa de 4,5 cm para contener hidrógeno, dado el pequeño tamaño de esta partícula.



6 Red de distribución

La energía excedentaria generada en la planta fotovoltaica se vierte a la red de distribución para su comercialización.

⁽¹⁾ Las emisiones evitadas incluyen la reducción en los procesos de Fertiberia.

