

PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE HIDRÓGENO RENOVABLE



DESCRIPCIÓN:

Los sistemas basados en hidrógeno como combustible permiten un menor impacto medioambiental debido a que el único residuo es agua. Pero la obtención del hidrógeno puede tener emisiones de gases de efecto invernadero.

En la actualidad el principal proceso para la obtención de hidrógeno es el reformado de gas natural, donde se emiten muchos contaminantes. Pero existen procesos en los cuales el hidrógeno puede ser obtenido con un menor impacto medioambiental, siendo la electrolisis del agua el más desarrollado hasta el momento.

La electricidad, junto con el agua, es el elemento más importante para la obtención del hidrógeno con menores emisiones contaminantes. Ya que este puede tener una gran variedad de orígenes, entre ellas se encuentran las fuentes de energía renovables.

La independencia de las fuentes fósiles permite un sistema de distribución y de generación de hidrógeno renovable y deslocalizado.

CUANTIFICACIÓN

Coste de energía:	Sistema reformado de gas natural: 25,59 kWh/kg _{H₂}
	Sistema hidrógeno renovable: 51,17 kWh/kg _{H₂}
Ratios Económicos:	Sistema reformado de gas natural: 4,6 €/kg _{H₂}
	Sistema hidrógeno renovable: 2,7 €/kg _{H₂}
Emisiones:	Sistema reformado de gas natural: 18,0 kg _{CO₂} /kg _{H₂}
	Sistema hidrógeno renovable: 1,2 kg _{CO₂} /kg _{H₂}

COMPARACIÓN

Con el sistema de electrolisis se consigue:	Menores emisiones de elementos contaminantes.
	Independencia de los combustibles fósiles.
	Económicamente competitivo.
	Gran flexibilidad de fuentes de energía.
	Tecnología igualmente desarrollada.
	Permite tener generadores de gas aislados de las redes de distribución.



Proyecto

Financia

Socios

Coordina

Apoya

