

Conoce otro ingrediente para la transición energética

En Celsia exploramos oportunidades de desarrollo para el negocio con el uso de hidrógeno verde acoplado a nuestras fuentes de generación de energía renovable no convencional. Descubre cómo podemos aprovechar esta molécula en el sector energético.

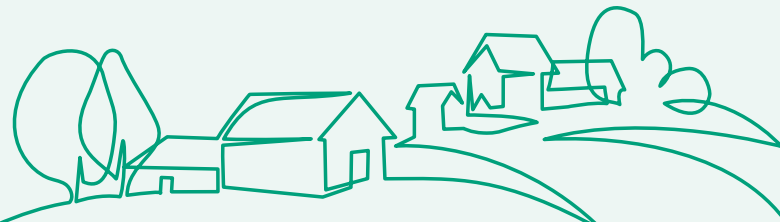
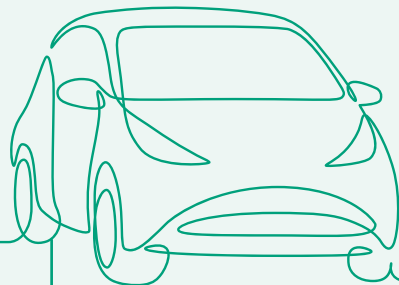


Evaluamos la viabilidad del uso del hidrógeno en productos y servicios como el **almacenamiento de energía, la movilidad, la combustión y la producción de derivados como el amoníaco verde.**

A pesar de que **más del 90% de los átomos del universo son de hidrógeno**, por lo general lo encontramos formando moléculas de agua de hidrocarburos. **Para su producción, el hidrógeno debe ser químicamente separado de esas moléculas.**

Un kilo de hidrógeno puede suministrar energía a una vivienda por una semana o para recorrer 100 km en un vehículo familiar.

Hidrógeno verde



Aunque el hidrógeno es incoloro, para determinar su impacto ambiental se ha clasificado por colores.

- **El hidrógeno gris** se produce a partir de hidrocarburos como el metano que libera CO₂ a la atmósfera.
- **El hidrógeno azul** surge cuando esas emisiones son capturadas.

Cuando se produce a partir de electrólisis del agua, el color depende de la fuente de energía.

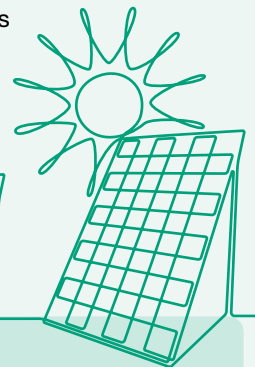
- **Hidrógeno verde** si son fuentes renovables.
- **Hidrógeno marrón** si proviene de energía eléctrica térmica.



El hidrógeno verde será muy importante en la descarbonización de sectores que generan grandes emisiones de gases de efecto invernadero y que son difíciles de electrificar por sus elevados costos de conversión y restricciones de funcionamiento.

El hidrógeno verde puede usarse en:

- Aplicaciones de movilidad terrestre, marítima, ferroviaria y aérea.
- Como materia prima en procesos químicos industriales.
- Como combustible para la energía térmica en hornos industriales o calderas.
- En el consumo de la red de gas.
- Generación de energía.



Al hidrógeno verde se le conoce como “vector energético” porque permite conectar kilovatios renovables con moléculas de gas.



El Foro Internacional de Energía (IEF) y la Agencia Internacional de las Energías Renovables (Irena) **destacaron el potencial del país en la producción de hidrógeno de cero y bajas emisiones.**



También incluyeron por primera vez a Colombia **en el mapa mundial de rutas del comercio del hidrógeno** y proyectan que tendrá el cuarto precio más bajo de hidrógeno verde del mundo en 2050.