

# Hidrógeno reduciría hasta 30% las emisiones del sector químico

**ENERGÍA. EL MINMINAS AVANZA EN LA CREACIÓN DE LA HOJA DE RUTA, QUE SERÁ PRESENTADA EN ESTE SEGUNDO SEMESTRE, SIN EMBARGO, EL PAÍS AÚN DEBE AFRONTAR RETOS EN EL COSTO DE LA PRODUCCIÓN**



**Andrés Sarmiento**  
Presidente de Naturgas

*“Trabajamos para crear una cámara de hidrógeno, ya que está será crucial para el país y se puede mezclar y transportar en la infraestructura actual del gas natural”.*



**Alvaro Martínez de Bourio**  
Gerente de práctica de energía de BCG

*“En el transporte pesado, la economía del hidrógeno será fácil en una etapa relativamente temprana. Combustibles a base de este elemento tienen ventajas competitivas”.*

**140.000**

**TONELADAS DE HIDRÓGENO SON PRODUCIDAS POR COLOMBIA ACTUALMENTE. A NIVEL MUNDIAL SE PRODUCEN 70 MILLONES.**

Siganos en: [www.larepublica.co](http://www.larepublica.co)  
Para conocer el recaudo actual del impuesto al carbono desde su creación.



**BOGOTÁ**  
Según un estudio realizado por **Boston Consulting Group (BCG)**, el potencial de reducción de gases de efecto invernadero (GEI) del hidrógeno es grande, ya que podría disminuir de 5 a 6 gigatoneladas anuales a través de aplicaciones en industrias como la eléctrica, la química, combustibles, acero y de hierro, que representaría hasta 30% menos de su emisión.

Estas cifras cobran relevancia teniendo en cuenta que el hidrógeno verde en Colombia es una alternativa de descarbonización para diferentes sectores como la minería y el transporte. Sin embargo hay que anotar que frente a la producción mundial de 70 millones de toneladas, el país solo produce actualmente 140.000.

En términos de costos, **Álvaro Martínez de Bourio**, gerente de la práctica de energía de BCG, afirmó que “nuestro análisis de escenarios muestra que, a US\$2 por kilogramo de hidrógeno, es probable que varias aplicaciones sean económicamente competitivas en 2030”.

Sin embargo, en este punto de costeo radica uno de los principales problemas para la implementación, ya que según los cálculos, para producir un kilo de hidrógeno verde a partir de hidrocarburos se requieren de US\$1 a US\$2, mientras que para hacerlo con base en energías renovables el valor asciende a entre US\$4 y US\$8.

En este punto coincidió **Erika Thompson**, embajadora de Australia en Colombia.

“El hidrógeno es producido en pequeñas cantidades, con altos costos. El foco es aumentar la producción, por lo que necesitamos llegar a un punto en que producir hidrógeno tenga el mismo precio que las energías tradicionales. También se debe gestionar la demanda y la oferta”, apuntó la diplomática.

No obstante, el país ya tiene grandes bases como su potencial hídrico (ocho veces mayor al promedio mundial) y eólico, además de que tres cuartas partes de su electricidad deriven de fuentes hidráulicas.

Por ejemplo, **Keiichihiro Morishita**, embajador de Japón en Colombia, explicó que el país oriental ya ve en empresas como **EPM** un gran potencial.

Basado en estos factores, el ministro de **Minas y Energía**, **Diego Mesa**, afirmó el hidrógeno

## LAS CIFRAS DEL HIDRÓGENO



- El uso del hidrógeno podría disminuir
  - 5 a 6 gigatoneladas de emisiones en industrias
  - 30% en industria energética, química y de acero
- El mundo actualmente produce 70 millones de toneladas de hidrógeno

Producción de hidrógeno de Colombia  
**140.000 toneladas**

- El hidrógeno se reconoció en la Ley de Transición Energética
- MinMinas se asoció con el Banco Interamericano de Desarrollo para definir un plan de 30 años para establecer una economía del hidrógeno
- La Upme sacará un estudio con perspectivas de producción de hidrógeno verde en el segundo semestre



• Mercado de maquinaria, equipos y componentes de la industria del hidrógeno llegarían a US\$200.000 millones para 2050

• US\$2 por kilogramo de hidrógeno es el precio ideal para hacer aplicaciones con hidrógeno económicamente viables en Europa en 2030

## VENTAJAS DE BATERÍAS A BASE DE HIDRÓGENO



Mayor densidad de potencia



Tiempos de recarga más rápidos

## Ingresos potenciales para los fabricantes de maquinaria para hidrógeno

**US\$90.000 millones anuales**

## Industrias que se volverán económicamente más viables con H2

- Petroquímica
- Acero
- Química
- Hierro

## Electrolizador con más eficiencia

Células de electrólisis de óxido sólido



Capacidad instalada de hidrógeno a través de electrólisis para 2030



Fuente: MinMinas, Naturgas, G.U., Embajada de Australia, BCG, A.E. / Gráfico: L.R.A.L.

**Los costos de construcción de vivienda subieron 6,75% en el sexto mes del año**

**BOGOTÁ**

De acuerdo con el Índice de Costos de Construcción de Vivienda, el aumento de los costos de construcción en junio de 2021 fue de 6,75%, cifra que duplica lo observado hace un año.

El componente de los insumos que tuvo el mayor incremento fue el de hierros y aceros, el cual presentó un aumento anual de 37%, superando en más de 32 puntos porcentuales el registro de junio de 2020. A esto se sumó el componente de mallas, el cual tuvo una variación anual de 32%.

La presidente de **Camacol**, **Sandra Forero**, afirmó que “este comportamiento es insostenible para la ejecución de los proyectos, más aún si se tiene en cuenta que el componente que más está creciendo es el de hierros y aceros, dado que es uno de los de mayor ponderación en la estructura de costos de construcción de una vivienda”.

El gremio afirmó que esto puede afectar la recuperación.

Sin embargo, el aumento no se presenta de manera generalizada en todos los insumos. En línea con los datos del **Dane**, de los 84 componentes usados en las obras, solo tres han tenido aumentos anuales superiores al 30% (hierros, aceros y mallas).

**ANDERSON URREGO**  
aurregoa@larepublica.com.co

## Agradecemos la confianza de los inversionistas

Que se refleja en la demanda por **\$889.651.000.000** en Bonos Ordinarios de la subasta realizada el pasado 15 de julio de 2021, de los cuales se emitieron:

# \$500.000.000.000

## ¡SIEMPRE SE PUEDE!

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA