

### 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

Fuente: MinMinas, Naturgas, ICG, Embajada de Australia, BCG, AIE / Gráfico: LR-AL

## Hidrógeno reduciría hasta 30% emisiones de gases del sector químico y metalúrgico

AMBIENTE

Lunes, 19 de julio de 2021 f t in GUARDAR

### LR MÁS

Agregue a sus temas de interés

- Naturgas
- Ministerio de minas y energía
- Hidrógeno
- Ecopetrol

Minminas avanza en la hoja de ruta, que será presentada en este segundo semestre. Sin embargo, el país afrontará retos en costos

Anderson Urrego - aurrego@larepublica.com.co

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.

### LR MÁS

Agregue a sus temas de interés

- Naturgas
- Ministerio de minas y energía
- Hidrógeno
- Ecopetrol
- Boston Consulting Group

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.

ARTÍCULO RELACIONADO

"Con la industria del hidrógeno se desarrollarán aún más otras energías renovables"

### LR MÁS

Agregue a sus temas de interés

- Naturgas
- Ministerio de minas y energía
- Hidrógeno
- Ecopetrol
- Boston Consulting Group

### 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

### LR MÁS

Agregue a sus temas de interés

- Naturgas
- Ministerio de minas y energía
- Hidrógeno
- Ecopetrol
- Boston Consulting Group

- 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 reabastecimiento más rápidos

### Ingresos potenciales para los fabricantes de maquinaria para hidrógeno

**US\$90.000 millones anuales**

### Industrias que se volverían económicamente más viables con H2

- Petroquímica
- Acero
- Química
- Hierro

### Electrolizador con más eficiencia

Células de electrolisis de óxido sólido: **80%**

Capacidad instalada de hidrógeno a través de electrolisis para 2030: **130 GW**

Fuente: MinMinas, Naturgas, ICG, Embajada de Australia, BCG, AIE / Gráfico: LR-AL

### LR MÁS

Agregue a sus temas de interés

- Naturgas
- Ministerio de minas y energía
- Hidrógeno
- Ecopetrol
- Boston Consulting Group

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.

### LR MÁS

Agregue a sus temas de interés

- Naturgas
- Ministerio de minas y energía
- Hidrógeno
- Ecopetrol
- Boston Consulting Group

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.

### LR MÁS

Agregue a sus temas de interés

- Naturgas
- Ministerio de minas y energía
- Hidrógeno
- Ecopetrol
- Boston Consulting Group

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

### LOS CONTRASTES

**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"

**Álvaro 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"

Vale recalcar que la cartera en conjunto con el Banco Interamericano de Desarrollo viene desarrollando un trabajo para definir un plan de 30 años para establecer una economía del hidrógeno, para una hoja de ruta que estará lista en este segundo semestre de 2021 y que tendrá como ejes la viabilización, el cierre de brechas regulatorias y el apoyo a proyectos piloto.

Por su parte, César Barraza, docente investigador de la Universidad de la Sabana afirmó que con la financiación de MinCiencias, vienen desarrollando otra hoja de ruta para la Upme donde se tendrán en cuenta escenarios de transición al hidrógeno.

Y teniendo en cuenta que **Ecopetrol** produce casi 100% del hidrógeno del país, la petrolera expresó que ya se está en marcha un piloto en Piedecuesta, Santander, que busca producir partiendo del elemento.

f t in GUARDAR

## NOTICIAS DE SU INTERÉS

**HACIENDA**

Presidente Duque negó el retorno del impuesto al patrimonio para la nueva reforma

**SALUD**

MinSalud informó que se han aplicado 22,94 millones de vacunas contra el covid-19

**LABORAL**

Durante 2020, los empleados colombianos se sintieron muy satisfechos en sus trabajos

**INDUSTRIA**

Los Datos Cocteleros de tres empresas que empezaron sus operaciones en garajes

**ENERGÍA**

Generación diaria promedio de energía aumentó 3,57% en junio al ser de 200,3 GWh/día

**SALUD**

Grupo Isa aplicará vacunas contra covid-19 a 1.957 de sus colaboradores en el país

## TENDENCIAS

- INDUSTRIA**  
"Cerca de 20 países reciben lo que estamos produciendo en Cartagena y Barranquilla"
- ENERGÍA**  
"Esperamos llegar a 25% de la participación de mercado en distribución de combustible"
- HACIENDA**  
"La propuesta de impuesto de renta corporativa de 35% no resta competitividad"
- BOLSAS**  
Las utilidades de las comisionistas de bolsa aumentaron 2,75% interanual en mayo
- GASTRONOMÍA**  
Sublimotion, así es el restaurante más costoso del mundo creado por un chef español
- HACIENDA**  
Empresas aportarán \$10,5 billones en la próxima reforma tributaria del Gobierno Duque

### MÁS DE ECONOMÍA

**HACIENDA | 16/07/2021**

#### Se designó a María Carolina Castillo como la nueva presidenta de ProBogotá Región

La designación se hizo luego de que se aceptara la renuncia de Juan Carlos Pinzón, quien será el nuevo embajador de Colombia en EE.UU.

**ENERGÍA | 16/07/2021**

#### Fue inaugurado el proyecto de Interconexión Noroccidental a 230.000 y 500.000 voltios

El evento contó con la presencia del presidente Iván Duque, quien afirmó que el proyecto cuenta con inversiones por \$1,4 billones

**INDUSTRIA | 16/07/2021**

#### Cauca y Valle, donde más disminuyó la producción manufacturera por bloqueos

Comparado con abril de este año, en mayo, el indicador cayó 22,1%. El efecto del paro fue menor que el del confinamiento en abril

## MÁS ECONOMÍA

## MÁS DE LA REPÚBLICA

**CHILE**

Primarias presidenciales en Chile sorprenden y dejan fuera a candidatos tradicionales

**HACIENDA**

Este jueves se presentará estudio sobre el impacto de las transferencias en la pandemia

**LEGISLACIÓN**

Iván Duque presentará al Congreso nuevo Estatuto Disciplinario de la Policía Nacional

**INDUSTRIA**

¿Con cuáles servicios se están reactivando los clubes sociales en diferentes ciudades?

**BOLSAS**

Construcciones El Cóndor quedó autorizado para cancelar la emisión de bonos

f t in

© 2021, Editorial La República S.A.S. Todos los derechos reservados.  
Cr. 13a 37-32, Bogotá (+57) 1 4227600

SUSCRÍBASE

**TODAS LAS SECCIONES**

- Agronegocios
- Asuntos Legales
- Consumo
- Especiales
- Finanzas Personales
- Infraestructura
- Obituarios
- Responsabilidad Social
- Videos
- Alta Gerencia
- Caja Fuerte
- Economía
- Eventos
- Globoeconomía
- Inside
- Ocio
- Salud Ejecutiva
- Análisis
- Comunidad
- Empresarial
- Empresas
- Finanzas
- Indicadores
- Internet Economy
- Podcast
- Sociales

**MANTÉNGASE CONECTADO**

- Contactenos
- Aviso de privacidad
- Términos y Condiciones
- Política de Tratamiento de Información
- Política de Cookies
- Superintendencia de Industria y Comercio