

Energía

¿Cómo funciona el proyecto de hidrógeno verde que cambiará la Refinería de Cartagena?

Con esta iniciativa, **Ecopetrol** avanza en su propósito de evitar la emisión de 7.7000 toneladas de CO2 al año. Es su primer desarrollo de bajas emisiones a escala industrial.

 Siga las noticias de SEMANA en Google Discover y manténgase informado

| Redacción Semana

29 de diciembre de 2025, 7:53 p. m.



El Coral, una iniciativa de **Ecopetrol** orientada a reducir las emisiones asociadas a la producción de combustibles y a incorporar energéticos de menor impacto ambiental en sus procesos industriales. Foto: SEMANA

En la Refinería de Cartagena avanza la instalación de un equipo considerado clave para la producción de hidrógeno verde en Colombia, un paso que marca un hito dentro de la estrategia de transición energética del país. Se trata del Proyecto El Coral, una iniciativa de **Ecopetrol** orientada a reducir las emisiones asociadas a la producción de combustibles y a incorporar energéticos de menor impacto ambiental en sus procesos industriales.

Este proyecto corresponde al primer desarrollo de hidrógeno verde a escala industrial de la compañía. Su propósito: sentar las bases para la descarbonización progresiva de la actividad refinadora. De acuerdo con **Ecopetrol**, esta iniciativa no solo apunta a la protección del medio ambiente, sino también a la necesidad de hacer más competitivos los procesos productivos en un contexto global que exige una reducción sostenida de la huella de carbono.

El equipo instalado en la refinería es un electrolizador con tecnología de membrana de intercambio de protones (PEM, por sus siglas en inglés). Este sistema funciona mediante electrólisis, un proceso que utiliza electricidad para separar el agua en hidrógeno y oxígeno, sin generar emisiones directas de gases de efecto invernadero. La capacidad del electrolizador es de 5 megavatios, lo que permitiría producir hasta 800 toneladas de hidrógeno verde al año.



Más de 43 mil paneles conforman esta granja solar impulsada por **Ecopetrol**. ¿Dónde queda? →

A diferencia del hidrógeno gris, que se obtiene a partir de combustibles fósiles y genera emisiones de CO₂, el hidrógeno verde se produce utilizando energía renovable. En este caso, la electricidad necesaria para el proceso provendrá de la granja solar de la Refinería de Cartagena, que cuenta con una capacidad instalada de 26 megavatios. El hidrógeno generado será utilizado en procesos internos de la refinería, reemplazando progresivamente el hidrógeno convencional que se emplea actualmente.

Según las estimaciones de **Ecopetrol**, el hidrógeno producido tendrá una pureza del 99,99

% y permitirá evitar la emisión de cerca de 7.700 toneladas de dióxido de carbono al año. La planta, que será la más grande de su tipo en América Latina, entrará en operación durante el primer semestre de 2026.

El impacto real del proyecto se conocerá una vez el sistema opere de manera continua y se evalúen sus resultados técnicos, ambientales y productivos. Mientras tanto, la iniciativa se perfila como un paso estratégico en la diversificación del portafolio energético del país y en el camino hacia una industria de combustibles con menores emisiones.

VER MÁS

- Hidrógeno verde
- Ecopetrol
- Refinería

Lo más leído

1

Gobierno de Donald Trump habría realizado un ataque dentro de Venezuela: funcionarios de EE. UU. confirmaron lo que destruyeron

2

Marruecos anuncia medida sobre Hakimi tras lesión que involucró a Luis Díaz: oficial en la Copa Africana

3

¿Quiénes quedan por fuera del aumento del salario mínimo en 2026?

4

Silvestre Dangond, tras varios intentos, canceló su concierto en la Feria de Cali; abandonó desde la tarima: "No puedo seguir"

5

La reacción del empresario Mario Hernández tras conocer el monto del salario mínimo 2026 anunciado por Petro

Semana

Nuestras marcas

- Semana Play
- Semana TV
- Dinero
- Arcadia
- Jet Set
- Soho
- Fucsia
- El País
- 4 Patas
- Sostenible
- Educación
- Foros Semana
- Finanzas Personales
- Semana Rural
- Cocina
- Círculo de Mujeres

Acerca de nosotros

Términos de uso

[Política de Tratamiento de Datos](#)

[Términos suscripciones](#)

[Política de Riesgos C/ST](#)

[Política SAGRILAF](#)

[Certificación ISSN](#)

[TyC Plan de Gobierno](#)

[Para notificaciones judiciales](#)

[e-mail: juridica@semana.com](mailto:juridica@semana.com)

[Para contactar a gestión humana](#)

[e-mail: gestionhumana@semana.com](mailto:gestionhumana@semana.com)

[Protección del consumidor](#)



Contáctenos

[Canales de servicio al cliente](#)

[Trabaje con nosotros](#)

[Horarios de atención](#)

Lunes a Viernes 8:00 a.m. a 6:00 p.m.

[Páute con nosotros](#)



[Aviso de Privacidad](#)

Todas las marcas registradas son propiedad de la compañía respectiva o de PUBLICACIONES SEMANA S.A.
Se prohíbe la reproducción total o parcial de cualquiera de los contenidos que aquí aparezca, así como su traducción a cualquier idioma sin autorización escrita por su titular.

© 2025 Semana. Todos los derechos reservados.