

## Así se produce y funciona el hidrógeno, el combustible del futuro

Aunque la utilización del hidrógeno como fuente de generación eléctrica es prometedora, todavía faltan muchos desafíos por sortear para poder incluirla en nuestro día a día.



Promigas es una de las empresas que ya trabaja con hidrógeno en el país. Esta energía limpia, según la empresa, hace más liviano el gas que se transporta por los gasoductos. FOTO: COLPRENSA

21 de julio de 2023

En años recientes **la preocupación por los efectos del cambio climático ha aumentado** y a su vez la necesidad de encontrar fuentes de energía sostenibles para dar fin al uso de los combustibles fósiles, **una opción bastante prometedora es la energía producida a partir del hidrógeno**. El cual tiene el potencial para revolucionar la industria, vamos a explorar las ventajas y desafíos de su uso como combustible.

**Entérese: De no saldar déficit del Fondo de Estabilización de Precios de Combustibles, Ecopetrol podría quedar ilíquida: Ocampo**

Entre sus principales ventajas podemos encontrar que: **es una energía limpia y no genera emisiones de gases nocivos**, ya que al consumirse solo genera como residuo agua reduciendo así las emisiones de monóxido y dióxido de carbono a la atmósfera.



Economía

**Made in Medellín: los paisas que trajeron el primer carro que funciona con hidrógeno verde a Colombia**

Almacenamiento y transporte eficiente: **El hidrógeno puede almacenar más energía por volumen** por lo que comparado con otras fuentes de energía como los **combustibles** fósiles en menor cantidad genera más potencia.

Lea aquí: **Petro alista su hoja de ruta para el hidrógeno**

### Te puede interesar



JetSmart iniciaría vuelos nacionales de bajo costo a finales de año: esto es lo que se sabe

hace 18 minutos



Pérdidas del comercio por tragedia en Quetame son de \$50.000 millones diarios



Cae pirámide ganadera en Colombia: captó recursos por más de \$60.800 millones



Siga las noticias de EL COLOMBIANO desde Google News

### Las más leídas



La puja verde que le quitó a Lozano la Presidencia del Senado

hace 17 minutos



JetSmart iniciaría vuelos nacionales de bajo costo a finales de año: esto es lo que se sabe

hace 18 minutos



Uruguay enfrenta su peor sequía en 74 años



Yeferson Rodallega celebró con Envigado, en el empate ante La Equidad en Techo



Mueren cinco personas al desplomarse una garrucha en Dabeiba

**Otra ventaja del hidrógeno es su versatilidad**, puede ser utilizado para generar electricidad y calor en sistemas de energía estacionaria, así como en el transporte, tanto en vehículos ligeros y transporte público como la creación de una flota impulsada a partir de baterías de hidrógeno que se está empezando a ver en ciudades como Barcelona España.



Economía

**Colombia suma otro aliado para desarrollar hidrógeno**

---

Además, **el hidrógeno también se puede utilizar en procesos industriales, para la producción de acero y la fabricación de productos químicos**, lo que contribuye a la descarbonización de estos sectores.

**Siga leyendo: [Hidrógeno aportará el 15% de la energía de Colombia para 2030](#)**

La producción de energía a partir del hidrógeno también enfrenta varios desafíos. **Para su producción se requiere electricidad**, por lo cual aun en ciertos casos la producción de este tipo de energía conlleva el uso de fuentes no renovables de energía y no puede considerarse del todo energía limpia, por lo que **es necesaria la implementación a gran escala de generación de energía a través de electricidad proveniente de energía limpia como solar o fotovoltaica**, por ejemplo.



Sostenibilidad

**Hidrógeno, la apuesta de Promigas para la descarbonización**

---

Se requiere de un catalizador dentro de la batería para la activa producción de energía, actualmente se utilizan materiales escasos como el platino para catalizar la reacción por lo que **el costo para llevarlo a un vehículo de producción masiva es aún bastante elevado** y debido a los escasez de platino se requiere de la investigación de nuevos materiales para su utilización a gran escala.

**También puede leer: [Hidrógeno: el país se alista para ser uno de los principales exportadores](#)**

Actualmente **la infraestructura necesaria para producir, almacenar y distribuir hidrógeno a gran escala es limitada**. Por lo que necesita mucha más inversión y legislación que beneficie la explotación de estos recursos renovables para reducir a largo plazo los efectos de la utilización de combustibles fósiles.



Economía

**'Al Gobierno le falta más gestión para regular el uso del hidrógeno'**

---

Aunque la utilización del hidrógeno como fuente de generación eléctrica es prometedora, **aún faltan muchos desafíos a sortear para poder incluirla en nuestro día a día, sin embargo, grandes empresas como Hyundai y el grupo Volkswagen están apostando por modelos de tracción motora** a través de celdas de hidrógeno y se espera empezar su comercialización para el año 2028.

Aún falta mucho camino por recorrer, pero este puede ser el inicio para **un cambio radical en la industria automotriz para reducir los desechos tóxicos que genera.**



Siga las noticias de EL COLOMBIANO desde Google News



El Colombiano

## Para seguir leyendo



< Anterior

### Uruguay enfrenta su peor sequía en 74 años

La principal reserva de agua dulce se está secando y para aliviar el déficit se ha mezclado con agua salada. Hay "emergencia hídrica".

Siguiente >



## JetSmart iniciaría vuelos nacionales de bajo costo a finales de año: esto es lo que se sabe

Tiene previsto operar 27 rutas domésticas, principalmente en Medellín y Bogotá, y traerá 99 aviones más de aquí al 2028.



La apuesta de JetSmart es volar 27 rutas y contar con una fuerte presencia en Bogotá y en Medellín. FOTO CORTESÍA JETSMART



hace 46 minutos

La aerolínea de bajo costo **JetSmart**, que hace parte del fondo estadounidense de

inversión Indigo Partners, tiene a los colombianos con expectativa. **Aunque hoy opera cuatro rutas internacionales desde el país y a final de año completará siete, los ojos están puestos en la fecha en la que empezará a hacer vuelos domésticos.**

**Puede leer: [¿Piensa viajar a la Feria de las Flores 2023? Así están los precios de tiquetes y hospedajes en Medellín](#)**

**La apuesta de JetSmart es volar 27 rutas y contar con una fuerte presencia en Bogotá y en Medellín.** De hecho, en esta ruta ofrecería 49 frecuencias semanales, siendo la que más movimiento tendría, seguida por Bogotá - Cartagena (35) y Medellín - Cartagena (35), entre otras.



**¿Y cuándo alzaría el vuelo entre ciudades del país?** Según Victor Mejía, Chief Commercial Officer (CCO) de JetSmart, la compañía aspira convertirse en operador colombiano oficialmente **a finales de este año**, pero habrá una fecha específica solo en el momento que todos los permisos de las autoridades estén listos.

**¿Llenará el hueco de Viva?**

El líder comercial evitó responder si la aerolínea podrá llenar el hueco que dejaron **Viva** y **Ultra Air** en el mercado luego de entrar en proceso de liquidación, pero sí dejó entrever que habría posibilidades de enganchar a algunos de los más de 1.000 empleados que quedaron a la deriva por la situación de esas líneas aéreas (ver recuadro).

**“Estamos conscientes de que con los cambios que hubo en la industria aeronáutica, en Antioquia, especialmente en Rionegro, hubo un impacto directo en los empleos y nosotros vamos a ser un jugador que hará su aporte en cuanto a esa recuperación, en este momento con los vuelos internacionales que anunciamos, pero en un futuro vamos a compartir más información que dará una mejor idea”,** apuntó.





### **Podría interesarle: ¿Qué le pareció el cambio? Avianca terminó proceso para aumentar la capacidad de sillas en 104 aviones**

En todo caso, **este nuevo jugador será clave en el mercado toda vez que Ultra y Viva respondían por cerca del 25% de la demanda de vuelos domésticos en Colombia.** Durante su fase final de operaciones Viva ofrecía cerca de 42 rutas (31 nacionales y 11 internacionales) mientras que Ultra contaba con 17 (todas en el mercado interno), varias de ellas desde Medellín.

A la espera de la entrada de JetSmart, los jugadores actuales de la industria han venido moviéndose y, por ejemplo, Easyfly (que desde agosto pasará a ser Clic), lanzó las rutas Bogotá-Cali y Medellín-Cartagena; Wingo empezó a volar Cali-Aruba y tiene listo **Bogotá-Caracas**; Avianca le apostó fuerte a Medellín-San Andrés; y Latam, de la mano de delta, anunció nuevos trayectos, como el Medellín-Miami.

**Aeropuerto Internacional José María Córdova**  
@AeropuertoMDE · [Seguir](#)

Una muy buena noticia para nuestros países: 🇪🇸 🇨🇴  
¡@VuelaJetSMART lanza su nueva ruta directa a Lima desde nuestro Aeropuerto! Ya puedes comprar tus tiquetes para viajar desde el 8 de noviembre. ✈️🌍  
[jetsmart.com/co/es/](https://jetsmart.com/co/es/)

10:11 a. m. · 18 jul. 2023

14 · Responder · Compartir

[Leer más sobre este tema en Twitter](#)

### **Llegarán más aviones**

Desde luego, la competencia también será con aviones y en esa línea **JetSmart tiene un plan para incorporar casi 100 durante los próximos cinco años. Así, aunque hoy cuenta con 25 pertenecientes a las familias A320neo y A321neo, un pedido en curso a Airbus le permitirá alcanzar los 124 en el 2028.**

¿Pero es riesgosa esta movida para una aerolínea de bajo costo? Mejía respondió que a pesar de que hoy están golpeando los altos precios de los combustibles y la devaluada tasa de cambio, JetSmart es “un operador eficiente con tecnología de punta, aviones nuevos, dándole al cliente lo que necesita, lo que es esencial para el viaje, que es volar a tiempo (...) nuestro objetivo es, dentro de ese marco, poder brindar el mejor precio”.

### **Lea también: Easyfly y Wingo buscan ocho rutas que dejaron Viva y Ultra tras salida del mercado**

**Pero ni Avianca, ni Latam se quedan atrás. El primero terminó la reconfiguración de 104 aviones Airbus A320, proceso que ahora le permite tener un 20% más de capacidad en cada uno, y además arrendó 10 que operaba Viva; el segundo traerá 100 Airbus A320neo y este año recibe los primeros 30.**



### Más vuelos a Perú

Vale decir que **los tres vuelos adicionales al exterior anunciados por JetSmart esta semana conectarán a Medellín, Cartagena y Cúcuta con Lima, Perú.** Desde la capital paisa lo operará cinco veces por semana: lunes, miércoles, viernes, sábado y domingo, iniciando a partir del 8 de noviembre de 2023.

 **Aviación News**  
@aviacionnews · Seguir

JetSMART lanza nuevas rutas directas entre Colombia y Perú

A partir de hoy, los pasajeros pueden comprar sus vuelos y disfrutar de conectividad directa desde Medellín, Cartagena y Cúcuta a Lima. @VuelaJetSMART



12:59 p. m. · 18 jul. 2023 desde Villa Soldati, Argentina

4 Responder Compartir

[Leer más sobre este tema en Twitter](#)

Entre tanto, la ruta Cartagena-Lima comenzará el 7 de diciembre con vuelos los días lunes, jueves y sábado. Mientras que Cúcuta-Lima iniciará el 12 de diciembre con operaciones los martes, viernes y domingos.

 Siga las noticias de EL COLOMBIANO desde Google News

 **Diego Andrés Vargas Riaño** Seguir Periodista

## Pérdidas del comercio por tragedia en Quetame son de \$50.000 millones diarios

Flete de carga entre Bogotá y Villavicencio pasó de \$3 millones a \$5,5 millones

