



SECCIONES

SUSCRÍBETE X \$900 1ER MES

INTERMEDIOS

MIS NOTICIAS

VIDA | CIENCIA EDUCACIÓN VIAJAR MEDIO AMBIENTE MUJERES RELIGIÓN MASCOTAS



SOSTENIBILIDAD EN LA AVIACIÓN

# El inmenso potencial de Colombia para producir combustibles sostenibles de aviación

El SAF es clave para el futuro de la industria aérea del mundo. Expertos resaltan potencial del país

RELACIONADOS: INDUSTRIA | AVIACIÓN | AVIONES | COMBUSTIBLES | COMBUSTIBLES FÓSILES



EDWIN CAICEDO

12 de octubre 2023, 12:05 A. M.



Unirse a WhatsApp

Compartir



Seguir Medio Ambiente



Comentar

**E**n la industria de la [aviación](#) la sostenibilidad es un reto complejo. Según expertos, a diferencia de los carros o las motos, los aviones no verán soluciones de electrificación en el corto o mediano plazo.

Opciones como el uso de hidrógeno como combustible también son lejanas, porque implican un rediseño y transformación de los motores de las aeronaves. Por eso los combustibles sostenibles de aviación (SAF, por sus siglas en inglés) serán el pilar con el cual la industria global de la aviación espera lograr las cero



emisiones netas en el año 2050. Allí, Colombia tiene un inmenso potencial.

(Lea también: 'En la aviación, el plástico es un problema más retador que el combustible')

## Temas relacionados

COSTO DE VIDA COLOMBIA JUL 14

Estas son las razones que impiden que la inflación en Colombia baje más rápido



GAS NATURAL MAY 25

Este es el proceso que recorre el gas natural para llegar hasta su hogar

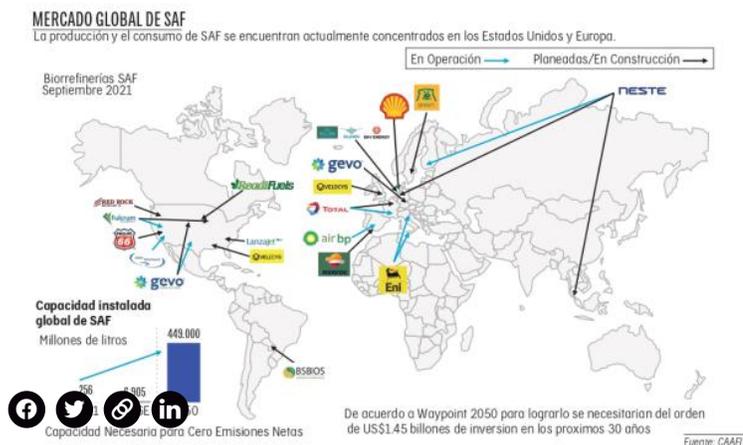


Unirme al canal de WhatsApp de noticias EL TIEMPO

Los SAF son diversos tipos de combustibles que no provienen de fuentes fósiles, sino de productos orgánicos como cáscaras de café, caña, maíz e, incluso, aceite usado, lo que implica que emite menos gases contaminantes al quemarse. Y si bien, no se usa totalmente, sino que se combina con combustible convencional (el máximo permitido de mezcla es 50 por ciento de SAF y 50 por ciento de combustible de avión), las disminuciones en emisiones son tan importantes que en el plan global para llegar a cero emisiones netas en 2050 por parte de las aerolíneas, el SAF es responsable del 65 por ciento de la disminución de esas emisiones.

## Las ventajas de Colombia en la producción de SAF

La doctora en Ingeniería Química y profesora de la Universidad de los Andes, Rocío Sierra, explica que en la producción global de SAF quienes lideran hoy son Europa y Estados Unidos. Es allí donde están la mayoría de plantas en construcción y en operación.



Biorrefinerías para la producción de SAF en el mundo.

Foto: CEET

En América Latina, de hecho, solo Brasil, Chile y Colombia han dado pasos relevantes para la producción de SAF, esto porque se requiere el desarrollo de biorrefinerías especiales para la producción.

Sierra, quien ha acompañado el desarrollo de la hoja de ruta de SAF que inició su construcción la semana pasada por la Aerocivil, **destaca que en el caso colombiano todas las condiciones están dadas. Por ejemplo, el país tiene una gran capacidad de recolección de residuos agrícolas o forestales para la generación de SAF.**

(Lea también: [Colombia sería de los primeros en producir energía limpia para volar: Air France-KLM](#))

También está en una ubicación estratégica, geográficamente hablando, que le permitiría convertirse en “la gasolinera” de las Américas, donde las aerolíneas paren a llenar los aviones con SAF. Además, sumado a ello, Colombia cuenta ya con experiencia regulatoria en [biocombustibles](#), a partir de lo que se ha hecho con el etanol y el biodiésel, lo que le da una experiencia para desarrollar el marco normativo que se requiere.

“En Colombia no tenemos marco regulatorio para SAF, pero el hecho de no tenerlo no es una limitación muy importante. En cambio, la que sí es un limitación es el tema económico. Pero en general, ese es un problema de cualquier otro tema energético en el contexto de la transición”, resalta la experta.

Allí, dice Sierra, el gran problema es la financiación, dado que se requieren inversiones elevadas. **Según el informe ‘Waypoint 2050’, que analiza la capacidad de la industria de la aviación para llegar a las cero emisiones netas a mitad de este siglo, se necesitarán inversiones de 1,45 trillones de dólares en los próximos 30 años tan solo para la construcción de plantas de SAF en el mundo.**

Y es que construir una biorrefinería no es barato ni sencillo, y se requieren especificaciones y estándares de calidad de los más altos a nivel mundial. Pero allí, ya hay quienes le están apostando a que nuestro país pueda tener plantas de nivel mundial para ser el gran proveedor de SAF de América Latina.

(Lea también: [Las algas ya son combustible para aviones](#))

Entre esas empresas está BioD, la mayor productora de biodiésel de Colombia y que hoy cuenta con una planta en cercanías a Bogotá. Ellos ya han desarrollado modelos financieros y están en la búsqueda de socios inversores para la construcción de una biorrefinería de SAF que, según sus cálculos, costaría entre 700 y 1.300 millones de dólares.

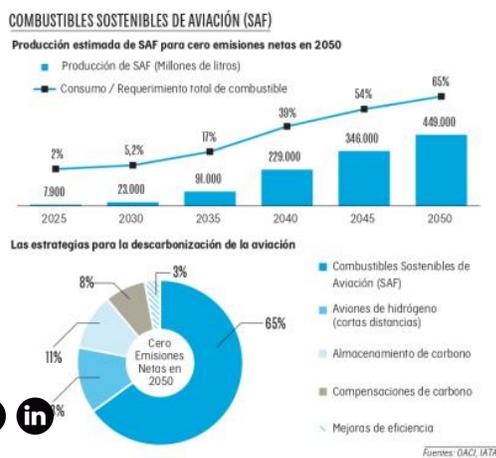
Según Carolina Betancourt, gerente de nuevos negocios de BioD, Colombia podría producir SAF puro entre 2028 y 2030, y el país cubriría una producción de 250 millones de galones al año (la mitad de lo que se consume en combustible tradicional) si se logra superar las dos barreras que son para ella lo más importante: un marco regulatorio con incentivos y la inversión para la construcción de las biorrefinerías.



“Los incentivos son fundamentales, porque estas tecnologías por ser tan nuevas son costosas y si no se tiene la garantía del Gobierno para el productor el modelo no da. Nosotros ya tenemos un modelo financiero y realmente necesita de incentivos para poder ser rentable, o sino no podría construirse la planta. Allí me refiero a poder tener zonas francas, a que el SAF esté exento de IVA e impuesto al carbono. La buena noticia es que esas garantías ya se le dieron en sus inicios a las otras industrias de biocombustibles que hay en el país”, enfatiza Betancourt.

(Lea también: ‘Suramérica puede ser una potencia en biocombustibles’)

Y mientras en el norte global el SAF crece, acá no deberíamos quedarnos rezagados, explica María Lara, directora de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad de la aerolínea Latam. Eso, porque hoy todo el sector aviación, en su compromiso por disminuir las emisiones, está buscando comprar SAF, y si se deja que solo los países europeos y Estados Unidos construyan las plantas de producción, eso podría impactar en el precio. A diferencia del combustible tradicional, el SAF suele medir su precio por cuánta reducción de emisiones genera, no es lo mismo un SAF de palma de aceite que uno de residuos de café.



Futuro de la sostenibilidad en el sector aviación.

Foto: CEET

“Para que se masifique el SAF lo que necesitamos es que esa transición se pueda hacer de una forma que sea sostenible socialmente. ¿Eso qué significa? Que nosotros tenemos que garantizar que la aviación siga siendo asequible a los ciudadanos, porque Latinoamérica tiene unas limitaciones en accesibilidad y conectividad que la aviación las está supliendo. Y si nosotros no avanzamos de manera temprana para garantizar que podamos acceder a SAF con los precios correctos, en los volúmenes correctos, al final nos podemos quedar fuera de la carrera. Y lo peor que le puede pasar a esta región es tener que hacer una transición donde tiene que importar sí o sí SAF, y terminamos teniendo una afectación en los precios”, resalta Lara,

De acuerdo con ella, la sostenibilidad no es solo un tema de cuidado ambiental, que de hecho hace parte de los pilares de Latam como compañía, sino también de que ser sostenible implica ser competitivo, en un mercado que cada vez más va hacia la descarbonización.



“En Colombia la oferta y la demanda se están juntando y los productores ya están diciendo yo estoy interesado en producir SAF y aerolíneas como nosotros estamos diciendo yo veo acá una alternativa importante, porque ya hay una trayectoria recorrida en el etanol y biodiésel. Latam lo que ve en Colombia es todo ese potencial y por eso creemos que el país puede desarrollar una industria de SAF”, agrega la directiva.



Expertos, industria, autoridades gubernamentales y organismos internacionales se reunieron el pasado 5 de octubre en la primera mesa de trabajo SAF organizada por la Aerocivil.

Foto: Aerocivil

(Lea también: [Biocombustibles, alternativa para alcanzar la transformación energética](#))

## **Esfuerzos del Gobierno para la producción de SAF**

Algo que resaltaron Sierra, Betancourt y Lara es la disposición gubernamental por crear ese marco regulatorio y por impulsar el crecimiento de esta tecnología en Colombia. La semana pasada el Gobierno presentó un cronograma de trabajo para la construcción de una hoja de ruta que buscará impulsar la producción de SAF en el país.



**Aeronáutica Civil de Colombia**  

@AerocivilCol · [Seguir](#)

¡Caminamos hacia un futuro sostenible!

La @AerocivilCol promueve espacios de encuentro entre Entidades del Gobierno y privadas para construir la hoja de ruta de Combustibles Sostenibles de Aviación (SAF) en el país. 🇨🇴🌱 #GobiernoDelCambio

Conoce más en: [aerocivil.gov.co/prensa/noticia...](https://aerocivil.gov.co/prensa/noticia...)

9:07 a. m. · 5 sept. 2023 

 1  Responder  Copia enlace

[Leer más en X](#)

Mariana Arteaga, parte del equipo de la Aerocivil que lidera el proyecto, explica que desde la entidad se está trabajando actualmente con el BID, la academia, Ecopetrol, la Fuerza Aérea, Fedebiocombustibles, la Asociación De Hidrogeno, la IATA, y aerolíneas como Latam, Avianca e incluso el sector privado con empresas como Terpel y BioD, para que nuestro país pueda convertirse en un “hub integral de SAF, con una cadena de valor que sea justa, sostenible e incluyente y que genere un impacto en nuestras sociedades, y en las generaciones futuras”.

“La implementación de la industria del SAF en Colombia es un reto en el que está todo por construir, también por aprender y por consolidar, esto requiere un esfuerzo de todos”, agrega la experta.

EDWIN CAICEDO | REDACTOR MEDIOAMBIENTE

@CAICEDOUUCROS | @ELTIEMPOVERDE

¿Te gusta estar informado? Disfruta del mejor contenido sin límites. [Suscríbete aquí.](#)

[Reciba noticias de EL TIEMPO desde GoogleNews](#)

 **EDWIN CAICEDO**  
12 de octubre 2023, 12:05  
A. M.

 [Comentar](#)  [Guardar](#)  [Reportar](#)  [Portada](#)

