

Inicio > Noticias económicas importantes > Combustible SAF: así se potencializarían el agro colombiano y la industria aérea

[Noticias Económicas Importantes](#) [Noticias Económicas Internacionales](#) [Noticias Macroeconómicas](#)

Combustible SAF: así se potencializarían el agro colombiano y la industria aérea

Por **Camila Pérez** · 2023-07-23



El combustible SAF reduce hasta 70 % las emisiones de CO2. Imagen tomada de: [paginacentral.com.mx](#)

La industria de la aviación en el mundo se propuso a 2050 alcanzar emisiones cero en su operación, a partir del uso de combustibles más sostenibles como el SAF (Sustainable Aviation Fuel) que está empezando a desarrollarse en el planeta.

De acuerdo con el cronograma de [la Asamblea General número 77 de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo \(IATA\)](#), que se llevó a cabo en octubre de 2021, los combustibles sostenibles aportarían a esa meta de reducción con un 65 % de participación. La nueva tecnología de propulsión, como el hidrógeno, contribuirían con 13 % y las mejoras de eficiencia representarían un 3 % adicional. El resto, podría abordarse mediante la captura y almacenamiento de carbono (11 %) y las compensaciones (8 %).

Producción de combustible SAF en el mundo

Meta: A 2050 se deberán mitigar 1,8 gigatoneladas de carbono

65% 

se reducirá con combustibles de aviación sostenible

13% 

vendría de tecnologías como el hidrógeno

3% 

se lograría con mejoras de eficiencia

11% 

de captura y almacenamiento

8% 

de compensaciones



Países que avanzan en producción de SAF



Proyectos para producción de SAF en Latinoamérica



Fuente: IATA

Metas de descarbonización de la industria aérea a 2050. Imagen: Valora Analytik con información de IATA.

Más allá de un paso voluntario, la implementación de combustible SAF se está volviendo obligatoria progresivamente en el mundo. La Comisión Europea estableció -en el año 2022- unos lineamientos a los que tendrán que ceñirse las aerolíneas, y quienes suministran los insumos a estas, a partir de 2025 para avanzar en la descarbonización de la industria.

La nueva normativa plantea que los proveedores de combustible de aviación deberán dar un porcentaje mínimo de SAF en los aeropuertos de la Unión Europea, a partir del 2 % del combustible total suministrado para 2025 y alcanzando el 70 % para 2050.

Ángela Ramírez, gerente de ventas para Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela de Lufthansa comenta que en la actualidad este grupo de aerolíneas es uno de los cinco mayores clientes de SAF del mundo, al estar invirtiendo hasta US\$250 millones en la adquisición de este combustible para los próximos años.

Recomendado: [IATA propone fondo común para que América Latina pueda producir combustible limpio \(SAF\)](#)

“Lufthansa Group está trabajando en numerosos proyectos en todo el mundo para aumentar la disponibilidad de SAF y está cerrando continuamente Memorandos de Entendimiento con fabricantes de este biocombustible”, agregó.

Del lado de compañías de carga también se evidencian casos como el de DHL que firmó un contrato para reducir sus emisiones de transporte de Alcance 3 mediante la compra de 11,5 millones de litros de SAF en 2023.

La producción de SAF en el mundo

Por la obligatoriedad que está apareciendo, la demanda internacional por el combustible SAF se viene incrementando en el mundo. Sin embargo, hoy el problema está relacionado con la producción.

“Los combustibles de aviación sostenible pueden reducir significativamente las emisiones de las aeronaves (hasta un 80 % menos que combustibles tradicionales). Sin embargo, este potencial está desaprovechado en gran medida, ya que estos combustibles solo representan el 0,05 % del consumo total de carburadores”, indicó el proyecto de la Comisión Europea.

En 2025 el requerimiento total de este combustible solo será de 2 % por lo que la producción estará en 7,9 millones de litros. No obstante, para 2050 el consumo de SAF crecerá a 65 % y la producción deberá ser de al menos 449 millones de litros, de acuerdo con los cálculos de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

Hoy Estados Unidos es el país que ha comunicado la mayor capacidad para la

elaboración de este energético con 1,95 billones (b). A este le siguen Francia y Reino Unido (ambos con 0,10 b); y Canadá, Turquía e Italia, con 0,10 b, como indica el Sustainability Aerospace Together, un tablero diseñado por Boeing para medir la estimación de capacidad de producción de combustible SAF anunciada en el planeta.

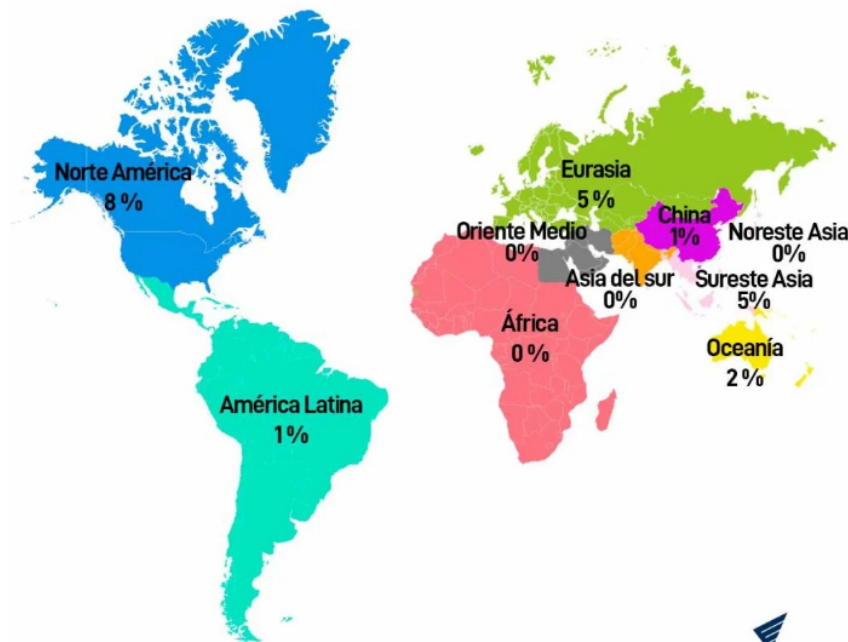
“En el mundo se puede producir SAF de muchas formas y en muchas tecnologías. Lo que se elabora es un producto sintético que puede ser mezclado, dependiendo de la tecnología y de la materia prima que se utilice, hasta en un 50 % con el combustible JET (el usado por la industria de la aviación en la actualidad)”, aseguró Carolina Betancourt, gerente biorenovables BioD.

La industria aérea tiene su propio medidor de carbono que es conocido como el Corsia (Plan de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional). Este estándar establece que un galón de JET -desde su producción hasta su quema- es igual a 89 g de CO2 equivalente.

Lo que se busca actualmente es producir combustibles sustitutos sintéticos a partir de otras materias primas -que no son de origen fósil- y calcularles ese mismo dato.

En algunos lugares como Estados Unidos cuando se logra reducir con un combustible sostenible hasta 60 % de las emisiones el país ofrece subsidios que empiezan de hasta US\$5 dólares en adelante.

¿Cuánto del combustible para aviones se vería afectado por la capacidad SAF si se consumiera localmente?



Fuente: Sustentable Aerospace Together



Capacidad de combustible SAF. Imagen: Valora Analitik con información de Sustentable Aerospace Together.

La oportunidad para producción de SAF en Colombia

El SAF es un combustible que se produce no a partir de insumos fósiles como el petróleo o el carbón, sino de otras alternativas limpias como aceites, grasas residuales o cultivos no alimentarios.

“América Latina tiene una oportunidad de convertirse en jugador global en producción y distribución de SAF por su ventaja en recursos naturales”, aseguró Peter Cerdá, vicepresidente regional de las Américas en la IATA recientemente en la asamblea del

gremio en Turquía.

No obstante, a pesar de lo anterior, actualmente solo hay un proyecto para producir SAF en Paraguay, que está produciendo una refinería y otros menos adelantados en Brasil y Panamá, según la información de la Organización de Aviación Civil Internacional de las Naciones Unidas.

Es por esta razón que grandes compañías se abastecen de los productores disponibles en otras latitudes como el caso de Air Canada que compra SAF a Neste, una empresa finlandesa de petróleos y comercializadora de combustibles. Esta aerolínea, como relató Leonardo Vargas, gerente de ventas de la empresa para Colombia se ha comprometido a invertir US\$50 millones en combustible de aviación sostenible (SAF), y en reducciones y eliminaciones de carbono.

“En 2022 la producción de SAF a nivel mundial alcanzó los 2,9 millones de barriles/año. A nivel mundial las principales regiones productoras son Estados Unidos, Europa y Asia. Latinoamérica no cuenta con oferta de SAF, sin embargo, países como Brasil, Chile, Colombia y México trabajan en hojas de ruta para desarrollar el mercado de este producto”, agregó Ecopetrol.

Para el caso colombiano, compañías como BioD tienen un proyecto en evaluación para producción SAF a partir de residuos agrícolas, residuos forestales y pastos o cultivos energéticos que le aportan más reducción en las emisiones en comparación con el combustible JET.

“El proyecto lo tenemos hace casi tres años y está en la etapa de prefactibilidad. Estamos terminando de escoger la tecnología que vamos a usar para poder hacer que estos residuos que son sólidos puedan convertirse en un producto líquido, que es el sustituto del JET”, indicó Betancourt. En el caso de esta iniciativa, los análisis indican que se tendría una huella de más o menos 30 o 35 gramos de CO₂ equivalente.



El combustible SAF deberá implementarse desde 2025 y progresivamente a 2050.. Imagen: Rodrigo Torres, Valora Analytik

Las materias primas

En el camino hacia la masificación del combustible sostenible SAF, la hidrogenación se convierte en la tecnología más apropiada, además, de acuerdo con el Corsia, entre las materias primas más eficientes para elaborarlo está el aceite de palma crudo.

Apenas el año pasado Corsia lanzó la normativa para certificar las materias primas que cumplen con los requerimientos para ser insumos en la producción de SAF y Colombia ya se encuentra en el camino por esa validación.

De acuerdo con la Aeronáutica Civil (Aerocivil), la OACI lanzó en junio su proyecto mundial ICAO ACT SAF que es un nuevo programa de asistencia técnica a estados miembros de la OACI en el tema específico de SAF y “allí Colombia definió una

colaboración con la OACI y España para ser firmada bajo ACT SAF para la realización de un estudio técnico de ciclo de vida de las materias primas en el país para SAF incluido el aceite de palma”, dijo la autoridad aeronáutica.

“El aceite de palma es el de mayor rendimiento en términos de toneladas de aceite por hectárea, hecho fundamental que reduce la presión de desplazamiento de otros cultivos hacia áreas protegidas o bosques primarios”, explicó Jaime González Triana, director de Gestión Comercial Estratégica de la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite (Fedepalma).

Este cultivo, agregó, no solo produce aceite de palma (22 %), sino también es rico en biomasa residual sólida, pues por cada tonelada de aceite de palma se producen aproximadamente dos toneladas de biomasa. La biomasa es otra de las materias primas elegibles aprobadas por el estándar Corsia.

El año pasado el Banco Mundial contrató dos consultorías con Fedepalma con el objetivo de conocer la viabilidad de producción SAF y diésel renovable en Colombia y un segundo estudio enfocado en el análisis de ciclo de vida para el SAF y diésel renovable de palma de aceite. La organización internacional -como parte de los análisis que realiza de forma permanente-, “está interesado en conocer el potencial que tiene el país y en especial la Orinoquía para la producción sostenible y baja en carbono de cuatro cadenas agrícolas una de ellas la palma de aceite”, anotó el gremio.

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés) ha asegurado que la palma de aceite (*Elaeis guineensis*) es actualmente la oleaginosa más productiva del planeta. Una hectárea sembrada produce entre seis y 10 veces más aceite que las demás.

En este contexto, Colombia es históricamente el cuarto país productor mundial de aceite de palma y el quinto exportador. En 2022, la producción este sector del país fue de 1,77 millones de toneladas, un aumento de 1,2 % frente a 2021.

Los retos para la producción de SAF

Pero a pesar de las enormes ventajas, la industria de producción de SAF también tiene importantes retos, además de la escasez que aun presenta en gran parte del planeta.

Para Felipe Andrés Gómez, director de Relaciones Institucionales y Sostenibilidad de Avianca, el costo es uno de ellos. “Un litro de SAF puede costar seis veces lo que cuesta un litro de JET Fuel. Desde Avianca hemos participado en distintos espacios para definir la hoja de ruta que debe seguir Colombia y Latinoamérica para ser una región productora de SAF, en beneficio no solo del medio ambiente, sino de nuestra industrialización, sin perjudicar el costo de los tiquetes y el acceso al servicio”.

A su juicio, “el reto de lograr que el SAF sea una solución a la escala y costo que necesita la aviación es un reto global, que requiere de la coordinación de varios actores. Aún estamos, todo el sector aeronáutico, en las fases iniciales de este enorme reto”.

De hecho, estudios han indicado sobre este punto que solo en la inversión para producción de SAF se requerirían US\$1,45 billones en los próximos 30 años. Ese valor equivale a una inversión del orden del 6 % de la inversión mundial anual en hidrocarburos y gas.

Otro de los comentarios sobre lo que aún falta por mejorar, es la visión de Claudia Calero, presidente de Asocaña, en la que indica que en Colombia es necesario definir cuáles serán las exigencias que se harán a nivel regulatorio y hasta dónde llegan las iniciativas voluntarias.

“Con estas definiciones se comenzará a configurar un mercado que permite el despegue de la industria en el país. Es necesario también que se definan los incentivos suficientes

para que la industria sea atractiva a los inversionistas y que se pueda llegar a una producción suficiente que logre el cumplimiento sostenido de las metas”, dijo.

Y es que, particularmente este negocio no solo tiene ventajas a futuro si se proyecta el aumento de la demanda global que va a haber por estas alternativas, sino que es un objetivo que naturalmente está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, pues no requieren prácticas de deforestación, ni altos consumos de agua dulce y su producción no compete con la producción de alimentos tradicional.

Al contrario, la producción de SAF desarrolla el campo colombiano porque muchas veces el productor de papa, cebolla o tomate pierde dinero cuando su cosecha se vence porque no sabe qué valor agregado le puede dar a esos residuos.

“Si les hacemos ver cuál es ese valor agregado adicional por el cual pueden recibir un ingreso, muchos colombianos van a encontrar una alternativa en el campo y será un proyecto que apalanca la verdadera transición energética”, finalizó Betancourt de BioD.



Convierta a **ValoraAnalitik** en su fuente de noticias

ETIQUETAS [Aerolíneas](#) [IATA](#) [IATA aerolíneas latinoamericanas](#)

Artículos relacionados Más del autor



Noticias Económicas Importantes

De Twitter a X: Elon Musk dice que cambiará el logo de la red social



Noticias Económicas Importantes

Presidente del Congreso sobre reformas: "no se puede pretender que salgan como entren"



Noticias De Sostenibilidad

Climate Bonds Initiative busca derribar barreras para un futuro más sostenible





VALORA ANALITIK

[f](#) [@](#) [in](#) [RSS](#) [📧](#) [🐦](#)

[▶](#)

Contacto

📍 Cr 43A No. 5A - 113 Of. 802 Edificio One Plaza
- Medellín (Antioquia) - Colombia

☎ (+57) 321 330 7515

✉ Email: info@valoraanalitik.com

Conozca a Grupo Valora

Nuestro portafolio de servicios es:

- ▶ Valora Analitik
- ▶ Valora Consulting
- ▶ Valora Software

Categorías

- Premium
- Petróleo
- Energía y **Minería**
- Macroeconomía
- Empresas
- Política
- Infraestructura
- Monedas
- Mercados
- Internacional
- Finanzas per:

Secciones

- Destacado
- En Perspectiva
- Valora sostenible
- Especial Valora
- Zona Bursátil
- Indicadores
- Gráficos

Te recomendamos leer:

Si tiene un CDT podría estar obligado a pagar seguridad social: le explicamos

[Leer](#) [cerrar](#)

[Contacto](#) [Política](#) [Solicite Precios y Planes](#) [Pautas con nosotros](#)

