

SERGEY PALTSEV, DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MASSACHUSETTS:

“El combustible de aviación sostenible va a ser el componente principal para descarbonizar este sector”

El especialista encabezó un estudio en América Latina que vio distintas alternativas para llegar a la meta de cero emisiones netas de carbono en 2050 en esa industria. Según la investigación, Chile tiene potencial para la producción de carburante sintético. ANNA NADOR

Para alcanzar cero emisiones netas de carbono, además de utilizar combustible de aviación sostenible, también es importante la eficiencia operativa de las compañías aéreas, dice Sergey Paltsev.



Para Sergey Paltsev, director adjunto del MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts, EE.UU.) Joint Program on the Science and Policy of Global Change, la descarbonización de la aviación “es un gran reto, pero es necesario”. Por ello encabezó el estudio “Opciones para descarbonizar la aviación en América Latina de una manera sostenible” —financiado por Latam Airlines Group y Airbus— que se presentó la semana pasada ante representantes de la industria y autoridades durante la conferencia Wings of Change Americas (WOCA), en Santiago. El estudio se centró en seis países: Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México y Perú, con resultados preliminares para los primeros dos. En el panorama actual —de acuerdo con el especialista— “el combustible para aviones a base de petróleo emite 89 gramos de CO2 por megajulio (gCO2/MJ). (...) En el caso de Chile, suponen unos 3 millones de toneladas de CO2 al año. Las emisiones mundiales de CO2 procedentes de la aviación son del orden de 800 a 850 millones de toneladas al año”.

Y según las proyecciones, “si nos fijamos en los próximos 20 a 25 años, se espera que la demanda de aviación (...) se duplique o sea algo más del doble. Esto significa que si no hacemos nada, las emisiones se duplicarán”, dice Paltsev.

No obstante, en 2021, las aerolíneas miembros de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA, por sus siglas en inglés) aprobaron una resolución para lograr cero emisiones netas de carbono en 2050. Además, la Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO, por sus siglas en inglés) adoptó un objetivo aspiracional a largo plazo para la aviación internacional de cero emisiones netas de carbono en 2050.

En este camino, “el combustible de aviación sostenible (SAF, por sus siglas en inglés) va a ser el componente principal para descarbonizar este sector”, asegura Paltsev. “Es un combustible que te permite volar el tipo actual de aviones. Actualmente, no se puede poner más del 50% (de este tipo de combustible), pero todos los fabricantes de aviones están trabajando para conseguir que los aviones sean compatibles con 100% de SAF para 2030”, precisa. Los SAFs son combustibles fabricados a

partir de materias primas no derivadas del petróleo, como los combustibles sintéticos fabricados a partir de CO2 e hidrógeno verde, así como los biocombustibles producidos a partir de biomasa.

“Con todas estas vías diferentes, estás produciendo algo que es casi indistinguible del combustible para aviones actuales. Entonces, no hay necesidad de cambiar por completo de avión. Por lo tanto, puedes ejecutar la infraestructura existente y no emitir”, afirma.

Según el Departamento de Energía de EE.UU., en comparación con el combustible de aviación convencional, usar solo combustible SAF en los aviones puede reducir las emisiones de gases de efecto invernadero hasta en un 94%, dependiendo de la materia prima y la tecnología usada, dice Paltsev.

Pero, actualmente, agrega, “el SAF está disponible en EE.UU. y Europa en cantidades limitadas. Sin embargo, no hay SAF en América Latina en este momento. Así que, en el futuro, habrá que aumentar la producción de SAF”.

A NIVEL REGIONAL

La buena noticia es que el estudio arroja que América Latina tiene una potencial ventaja competitiva para la producción de SAF. En el caso de Brasil, los cultivos bioenergéticos ofrecen ventajas en comparación con otras regiones del mundo. Asimismo, Chile tiene potencial para la producción de combustible sintético, debido a sus recursos solares y eólicos para producir hidrógeno verde, aunque la tecnología requerida está inmadura.

Por eso, para Paltsev es clave la cooperación entre países. “Creo que la estrategia para Chile, la opción a corto plazo, es colaborar con países como Brasil, donde vemos que los costos de SAF de base biológica son menores que el costo en Chile. Al mismo tiempo, entiendo que es necesario apoyar a los productores nacionales. Entonces, la ventaja comparativa de Chile está en el combustible sintético”.

Pero cabe destacar que el precio actual del combustible de aviación ronda los 0,70 dólares/litro y los costos de SAF previstos para las plantas maduras de biocombustible en Brasil son de 0,90 a 1,80 dólares/litro, y para las plantas maduras de combustible sintético en Chile son de entre 2 y 4 dólares por litro.

En ese sentido, el aumento del costo del combustible afectaría directamente el precio de los pasajes, lo que repercutiría en la demanda de aviación, la conectividad y el crecimiento económico. “En la actualidad, las aerolíneas destinan aproximadamente un tercio de sus gastos operativos al combustible. Si el combustible va a ser el doble de caro y actualmente es más del doble de caro, ¿cómo va a afectar al precio de los pasajes? Todo va a ser más caro”.

En ese escenario, Paltsev dice que “la clave es trabajar con los responsables políticos, con los gobiernos, para reducir ese costo, para ofrecer incentivos”. Como ejemplo señala que el Inflation Reduction Act de EE.UU. “está dando 1,75 dólares por cada galón (más de 3 litros) de SAF producido”.

Y recuerda que si bien los SAFs son la vía de descarbonización más importante, también serán necesarias otras medidas para alcanzar cero emisiones netas de carbono como nueva tecnología para las aeronaves (renovación de la flota y formas alternativas de propulsión), eficiencias operacionales y del tráfico aéreo, así como mecanismos basados en el mercado, como las compensaciones de carbono.



Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son un llamado de Naciones Unidas a los gobiernos, las empresas y la sociedad civil para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos al año 2030.

ACCIÓN POR EL CLIMA



El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) subraya que es esencial reducir de forma sustancial, rápida y sostenida las emisiones de los gases de efecto invernadero (GEI) en todos los sectores.



“En los próximos 20 a 25 años, se espera que la demanda de aviación (...) se duplique o sea algo más del doble. Esto significa que si no hacemos nada, las emisiones se duplicarán”, dice Paltsev.