



**Cuestión 1A del**  
**Orden del Día: Situación actual y prioridades regionales**

**OBJETIVOS Y POLÍTICAS DE ESTADOS UNIDOS EN RELACIÓN CON LOS**  
**COMBUSTIBLES DE AVIACIÓN SOSTENIBLES**

(Presentada por Estados Unidos)

<b>RESUMEN</b>	
<p>Esta nota de estudio describe algunas de las políticas y objetivos relacionados con el desarrollo y despliegue de combustibles de aviación sostenibles (SAF) en Estados Unidos. Asimismo, describe los esfuerzos de Estados Unidos para colaborar con socios internacionales con el fin de aumentar la capacidad de desarrollo y despliegue de los SAF a nivel mundial, con especial énfasis en el trabajo dentro de la Región SAM.</p>	
<p><b>Referencias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Plan de Acción Climática de la Aviación de Estados Unidos 2021: <a href="https://www.faa.gov/sites/faa.gov/files/2021-11/Aviation_Climate_Action_Plan.pdf">https://www.faa.gov/sites/faa.gov/files/2021-11/Aviation_Climate_Action_Plan.pdf</a>.</li></ul>	
<p><b>Objetivos estratégicos de la OACI:</b></p>	

1. **Introducción**

1.1 En la 41ª Asamblea de la OACI (A41), los Estados miembros de la OACI acordaron un objetivo a largo plazo (LTAG) con el que se pretende alcanzar cero emisiones netas de carbono de la aviación internacional para 2050, en consonancia con el objetivo sobre temperatura del Acuerdo de París de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC). La adopción del LTAG refleja el entendimiento común de los Estados miembros, así como de la industria, de que existe tanto la voluntad como la necesidad de colaborar para descarbonizar el sector. La producción y el uso de combustibles de aviación sostenibles (SAF) es una de las medidas más prometedoras para reducir las emisiones y ayudar a cumplir el LTAG, debido a sus menores emisiones de gases de efecto invernadero durante el ciclo de vida en comparación con el combustible de aviación convencional y a su capacidad para "integrarse" en las aeronaves y la infraestructura de combustible existentes. Si bien las consideraciones sobre las materias primas y cadenas de suministro de SAF más efectivas pueden variar de un Estado a otro y de una Región a otra, la identificación del conjunto más eficaz de programas de investigación, incentivos a la producción y políticas en materia de SAF puede ayudar a maximizar los beneficios medioambientales y económicos de los SAF en sus Estados.

## 2. **Discusión**

### 2.1 Objetivos y políticas de Estados Unidos

2.1.1 En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, realizada en noviembre de 2021, el Secretario de Transporte de Estados Unidos, Pete Buttigieg, anunció el Plan de Acción Climática de la Aviación (Plan de Acción) de Estados Unidos, que establece un objetivo ambicioso, pero alcanzable, de cero emisiones netas de gases de efecto invernadero en el sector de la aviación de Estados Unidos para 2050. El Plan se basa en los compromisos individuales y sectoriales anunciados por la industria aeronáutica de Estados Unidos y destaca acciones específicas y medidas políticas para fomentar la innovación e impulsar el cambio en todo el sector de la aviación de Estados Unidos.

2.1.2 El Plan de Acción se basa en iniciativas clave, como el Gran Desafío del Combustible de Aviación Sostenible (SAF), anunciado el 9 de septiembre de 2021. El Gran Desafío SAF tiene como objetivo aumentar la producción de los SAF a, por lo menos, 3 mil millones de galones por año para 2030, a través del apoyo a los productores de SAF. Involucra una alianza entre el Departamento de Energía de Estados Unidos (DOE), el Departamento de Transporte de Estados Unidos (DOT) y el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) para acelerar la investigación, el desarrollo, la demostración y el despliegue necesarios de soluciones y tecnologías innovadoras y del marco político que permita un compromiso ambicioso a nivel de todo el gobierno para aumentar la producción de SAF. Creemos que estos esfuerzos combinados ayudarán a reducir el costo, mejorar la sostenibilidad y ampliar la producción de SAF para lograr una reducción mínima del 50% en las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en el ciclo de vida, en comparación con el combustible convencional, a fin de cumplir con el objetivo de suministrar suficiente SAF para satisfacer el 100% de la demanda de combustible de aviación de Estados Unidos en 2050.

2.1.3 Para alcanzar los objetivos de la industria y de los gobiernos en materia de descarbonización de la aviación, es fundamental contar con incentivos bien alineados en cuanto a políticas SAF. Las disposiciones de la recientemente aprobada Ley de Reducción de la Inflación (IRA) buscan ofrecer incentivos para impulsar la producción nacional de SAF y reducir la diferencia de costos entre los SAF y el combustible de aviación derivado del petróleo. Específicamente, IRA incluye tres incentivos para los SAF: (1) el crédito fiscal para mezcladores de SAF (BTC), (2) el crédito para la producción de combustible limpio (CFPC) y (3) un nuevo programa de subvenciones para SAF y tecnologías de aviación de bajas emisiones.

2.1.4 El BTC ofrece un crédito tributario a partir de 1.25 dólares por galón para los mezcladores de combustible calificados que suministren SAF con, al menos, un 50% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el ciclo de vida en comparación con el combustible de aviación convencional. Los combustibles que superen el umbral mínimo son elegibles para un crédito adicional de 0.01 dólares por galón por cada punto porcentual de reducción de emisiones por encima del 50% (hasta un máximo de 1.75 dólares por galón). El BTC es neutral desde el punto de vista tecnológico y de la materia prima, lo que permite fabricar SAF a partir de biomasa, flujos de residuos, captura directa del aire y otras fuentes, y finalizará a finales de 2024.

2.1.5 El CFPC estará vigente desde 2025 hasta 2027. A diferencia del BTC para el SAF, el CFPC no es exclusivo del SAF, aunque los SAF son elegibles para un crédito mayor que otros tipos de biocombustibles debido a la cantidad de inversión necesaria para que su costo sea competitivo. La metodología para calcular el valor del CFPC es algo más compleja que la del BTC de los SAF, pero se basa igualmente en una escala móvil que recompensa a los combustibles más limpios con créditos más elevados que oscilan entre 0.35 y 1.75 dólares por galón.

2.1.6 Además del BTC y el CFPC para los SAF, IRA también destina 297 millones de dólares al Programa de Subvenciones para Combustible de Aviación Sostenible y Tecnologías de Aviación de Bajas Emisiones, de forma que los gobiernos estatales y locales, los patrocinadores de aeropuertos, las empresas con fines de lucro, las instituciones de investigación y las organizaciones sin fines de lucro puedan producir, transportar, mezclar o almacenar combustible de aviación sostenible, y desarrollar o aplicar tecnologías de aviación de bajas emisiones. El programa de subvenciones será administrado por la FAA e incentivará la producción masiva de SAF a gran escala y creará puestos de trabajo nacionales y oportunidades económicas para los agricultores, fabricantes, empresas incipientes, y otros en la cadena de suministro de los biocombustibles.

## 2.2 Colaboración

2.2.1 Descarbonizar el sector de la aviación internacional para 2050 es un objetivo ambicioso que requerirá la cooperación internacional para alcanzarlo. Si bien los SAF pueden contribuir significativamente a alcanzar el objetivo del LTAG, los Estados y la industria tendrán que llevar a cabo investigaciones y análisis para determinar las materias primas adecuadas, las vías de combustible y las consideraciones relativas a la cadena de suministro que pueden ser viables en su región.

### 2.2.2 Proyecto 93 de ASCENT

2.2.2.1 Estados Unidos ha aprovechado durante varios años el trabajo del Centro de Excelencia (COE) ASCENT para Combustibles Alternativos para Reactores y el Medio Ambiente. ASCENT es una organización cooperativa de investigación aeronáutica codirigida por la Universidad Estatal de Washington y el Instituto Tecnológico de Massachusetts. Está financiada por la FAA, la NASA, el Departamento de Defensa, Transport Canada y la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA). Hasta la fecha, los proyectos de ASCENT han generado datos, herramientas analíticas y análisis para comprender los posibles beneficios medioambientales y económicos del desarrollo de las cadenas de suministro de SAF, al tiempo que se trabaja para comprender los obstáculos a su desarrollo.

2.2.2.2 Basándose en estos esfuerzos, recientemente se ha puesto en marcha un nuevo Proyecto 93 de ASCENT, titulado "Red de investigación colaborativa para el desarrollo de cadenas de suministro de SAF a nivel mundial", con la Universidad Estatal de Washington (WSU), el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), la Universidad de Hawai (UH) y el Centro de Transporte Volpe del Departamento de Transporte. A través de la colaboración con el Banco Mundial y otros socios internacionales con intereses similares, este trabajo permitirá el desarrollo de cadenas de suministro de SAF en todo el mundo.

2.2.2.3 El Proyecto 93 aprovechará los socios existentes de las universidades del COE ASCENT y se centrará en tres diferentes zonas geográficas con distintas características: América Latina y el Caribe (ALC), África y el Sudeste Asiático. La WSU se centrará en ALC (Colombia, República Dominicana y Ecuador), el MIT en África (Kenia y Sudáfrica) y la UH en el sudeste asiático (Indonesia, Vietnam y Tailandia). La FAA también está buscando activamente socios adicionales para apoyar este trabajo.

2.2.2.4 El proyecto identificará la disponibilidad de materias primas a partir de residuos y biomasa, analizará nuevas vías para optimizar la producción de SAF y evaluará las necesidades de infraestructura y los requisitos logísticos para un enfoque holístico del desarrollo de la cadena de suministro de SAF en cada región. También identificará las industrias e infraestructura existentes que podrían aprovecharse para apoyar más rápidamente la producción de SAF, y llevará a cabo una evaluación actualizada, de abajo hacia arriba, del potencial y los obstáculos en cuanto a materias primas de SAF a nivel mundial. El Proyecto 93 también desarrollará una red de estudiantes de doctorado que trabajarán en cada universidad asociada para extender las técnicas y herramientas de análisis de la cadena de suministro desde el COE ASCENT y el Centro Volpe hacia sus respectivas regiones.

### 2.2.3 Comité sobre la protección del medio ambiente en la aviación (CAEP) de la OACI

2.2.3.1 Estados Unidos considera que un mayor compromiso técnico con la región SAM en cuestiones técnicas de protección medioambiental en la aviación ayudará a lograr resultados medioambientales más eficaces en la OACI. En los últimos años, el Consejo de la OACI ha intentado mejorar la representación geográfica del CAEP, fomentando la participación de las Regiones que actualmente no están bien representadas. El Grupo de Trabajo sobre Combustibles (FTG) del CAEP y el Grupo de Trabajo 4 sobre el Sistema de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA) desempeñan un papel fundamental a la hora de facilitar la actualización del SAF a nivel internacional. Estados Unidos insta a los Estados miembros de la Región SAM a que consideren la posibilidad de unirse al CAEP, en particular los Estados que tengan experiencia en el Consejo de la OACI o que estén interesados en ampliar su participación en asuntos medioambientales.

## 3. **Conclusión**

3.1 Estados Unidos se ha comprometido a lograr un nivel de cero emisiones netas en el sector aeronáutico para 2050, lo que queda demostrado tanto por su objetivo climático nacional en el Plan de Acción Climática de la Aviación de Estados Unidos, como internacionalmente por sus aportes al LTAG de la OACI. Para lograr este objetivo, Estados Unidos está adoptando acciones concretas a través de un amplio abanico de medidas, que incluyen un significativo programa de investigación sobre los SAF y una serie de políticas sobre SAF. Estos esfuerzos de desarrollo de los SAF son tanto a nivel nacional como internacional, y Estados Unidos acoge con satisfacción las alianzas en la Región SAM a fin de permitir que todos los Estados se beneficien de las oportunidades medioambientales y económicas del desarrollo y despliegue de los SAF.

## 4. **Acción sugerida**

4.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de los objetivos climáticos y políticas de Estados Unidos en materia SAF presentadas en este documento;
- b) tomar nota y debatir los planes de investigación del Proyecto 93 de ASCENT, en particular en la República Dominicana, Colombia y Ecuador; y
- c) acordar el monitoreo de los resultados del Proyecto 93 y estudiar proyectos de investigación similares en la región SAM.