

ASAMBLEA — 42.^a REUNIÓN

COMITÉ EJECUTIVO

Cuestión 16: Protección del medio ambiente — Aviación internacional y cambio climático

PRÓXIMOS PASOS PARA DESARROLLAR UN MARCO INTEGRAL PARA ABORDAR
LOS EFECTOS DE LA AVIACIÓN INTERNACIONAL SOBRE EL CLIMA

(Presentado por la Coalición Internacional para la Aviación Sostenible (ICSA))

RESUMEN

Se han logrado avances importantes desde la 41^a sesión de la Asamblea, pero para garantizar que las emisiones de la aviación internacional no sigan aumentando, el presente documento de trabajo propone tres medidas para ayudar a la OACI a evaluar los progresos y propiciar el cambio al ritmo necesario para alcanzar sus objetivos. El cumplimiento del objetivo global aspiracional a largo plazo (LTAG, por sus siglas en inglés) requerirá una mejora continua, pero la resolución de la Asamblea no indica una vía acordada para la reducción de las emisiones ni objetivos intermedios que orienten y sirvan de base a la labor y las iniciativas de la OACI. Esto limita la capacidad de la Organización para apoyar una aplicación eficaz, en particular en las décadas de 2030 y 2040. En relación con los gases distintos del CO₂, la ICSA propone reforzar el texto de la resolución para promover los esfuerzos mundiales destinados a avanzar en la investigación científica y apoyar los estudios y ensayos en curso para encontrar soluciones. En tercer lugar, la ICSA presenta su análisis de las ventajas de desarrollar una trayectoria integrada que incentive tanto la reducción de las emisiones de CO₂ como de las emisiones distintas del CO₂.

Acción: Se invita a la Asamblea a:

- solicitar al Consejo que realice un análisis para proponer una vía con objetivos intermedios de CO₂, en consonancia con los objetivos de temperatura del Acuerdo de París, para su adopción en la 43^a sesión de la Asamblea;
- incluir el siguiente texto en el texto de la resolución A42: *«reconociendo que las emisiones no relacionadas con el CO₂ representan una proporción significativa del calentamiento climático neto de la aviación internacional hasta la fecha, apoya la necesidad de que la OACI, los Estados y las organizaciones internacionales continúen trabajando para avanzar en la ciencia, establecer objetivos y explorar opciones de mitigación»*; y
- solicitar al Consejo que realice una evaluación de las emisiones de CO₂ y no CO₂ de la aviación internacional y que presente una trayectoria integrada hasta 2050 a la 43^a sesión de la Asamblea

Objetivos estratégicos:	Objetivo estratégico de la OACI: <i>La aviación es sostenible en términos medioambientales</i>
Repercusiones financieras:	Ninguna. El Comité de Protección del Medio Ambiente de la Aviación de la OACI cuenta con los recursos y los conocimientos especializados necesarios para apoyar al Consejo en la realización de las tareas propuestas en este documento de trabajo.

¹Las versiones en árabe, chino, español, francés, inglés, y ruso fueron proporcionadas por la ICSA

<i>Referencias:</i>	A42-WP/385, Visión de la aviación para 2050: El potencial para un crecimiento climáticamente neutro (septiembre de 2025) Resolución A41-21
---------------------	--

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Desde la 41ª sesión de la Asamblea, la OACI ha realizado importantes avances en varios ámbitos clave, en particular el endurecimiento de la norma sobre el dióxido de carbono (CO₂) y la labor en curso sobre las metodologías para los combustibles admisibles en el CORSIA. Además, la reunión CAAF/3 celebrada en Dubái en noviembre de 2023, en la que se acordó esforzarse por alcanzar una visión colectiva global ambiciosa para reducir las emisiones de CO₂ en la aviación internacional en un 5 % para 2030 mediante el uso de SAF, LCAF y otras energías más limpias, y el Simposio de la OACI de 2024 sobre las emisiones de la aviación no relacionadas con el CO₂ demuestran el compromiso de la organización con la sostenibilidad de la aviación.

1.2 Sin embargo, ahora que el tráfico supera los niveles de 2019, siguen existiendo retos clave para garantizar que las emisiones de la aviación internacional no sigan aumentando y, en cambio, demostrar que el sector está avanzando de manera eficaz hacia el objetivo aspirado a largo plazo (LTAG, por sus siglas en inglés) y los objetivos de temperatura más amplios establecidos por el Acuerdo de París. El presente documento de trabajo propone tres medidas para ayudar a la OACI a evaluar los progresos y impulsar el cambio al ritmo necesario para alcanzar estos objetivos, al tiempo que se señala que la cláusula 7 del documento A41-21 ofrece flexibilidad a los Estados para mostrar una mayor ambición en su contribución al LTAG dentro de sus propios plazos nacionales y reconociendo sus circunstancias especiales y sus respectivas capacidades.

2. ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS PROVISIONALES

2.1 En su 37ª Asamblea celebrada en 2010, la OACI estableció el objetivo ambicioso de mantener las emisiones netas mundiales de CO₂ de la aviación internacional a partir de 2020 al mismo nivel, y solicitó a los Estados y a las organizaciones pertinentes que colaboraran a través de la OACI para alcanzar una tasa mundial de mejora de la eficiencia del combustible del 2% anual entre 2021 y 2050. La 41ª Asamblea reconoció que estos objetivos no son suficientes para lograr las reducciones necesarias para reducir las contribuciones absolutas de las emisiones de la aviación al cambio climático, y que se necesitan objetivos más ambiciosos para garantizar la sostenibilidad del sector. La 41ª Asamblea concluyó con el acuerdo de alcanzar un LTAG colectivo para la aviación internacional de cero emisiones netas de CO₂ para 2050. Es evidente que el cumplimiento del LTAG requerirá una mejora continua durante el período 2020-2050, ya que el marco actual del CORSIA y los objetivos de los SAF son insuficientes para lograr las reducciones necesarias, pero la resolución de la Asamblea no indica una vía de reducción de este tipo.

2.2 La ausencia de una vía acordada de reducción de las emisiones o de puntos de referencia provisionales para orientar e informar la labor y las iniciativas de la OACI, como las normas tecnológicas, el CORSIA y la labor sobre los SAF, la LCAF y otras energías más limpias, limita la capacidad de la OACI para apoyar una aplicación eficaz, en particular en las décadas de 2030 y 2040. Por ejemplo, los objetivos provisionales ayudarían a informar las revisiones periódicas del CORSIA y el examen de los cambios en la línea de base, y a orientar el establecimiento de objetivos para los SAF más allá de 2030, a medida que la aviación internacional transita entre los dos objetivos ambiciosos. El establecimiento de objetivos provisionales es fundamental para cumplir la visión de la OACI y crear la certeza necesaria para invertir en la descarbonización de la aviación internacional e impulsar las reducciones necesarias al ritmo requerido.

2.3 El valor de los objetivos intermedios ha sido reconocido por la Organización Marítima Internacional (OMI), organismo homólogo de la OACI. En julio de 2023, la OMI acordó su propio objetivo de cero emisiones netas, que incluye puntos de control para 2030 y 2040, en el marco de su Estrategia revisada sobre gases de efecto invernadero. Estos objetivos intermedios se mencionaron en abril de 2025, cuando la OMI aprobó su Marco de Cero Emisiones Netas (NZF), que incluye objetivos de intensidad de gases de efecto invernadero (GEI) jurídicamente vinculantes para promover combustibles marinos alternativos y tecnologías de propulsión limpias. El acuerdo NZF, que se aplicará en 2028 y prevé sanciones por incumplimiento (380 dólares por tonelada de CO₂ equivalente) y un elemento de fijación de precios del carbono para el cumplimiento intermedio (100 dólares por tonelada de CO₂ equivalente) sobre una pequeña parte de las emisiones, destacan la necesidad de que el sector de la aviación fije objetivos ambiciosos a corto plazo si ha de competir por las materias primas para los SAF.

2.4 La ICSA solicita a la Asamblea que pida al Consejo que realice un análisis para proponer una hoja de ruta con objetivos intermedios, en consonancia con los objetivos de temperatura del Acuerdo de París, para su adopción en la 43^a Asamblea.

3. RECONOCIENDO LA NECESIDAD DE ABORDAR LAS EMISIONES NO RELACIONADAS CON EL CO₂

3.1 Como se mencionó, la ICSA reconoce la labor reciente de la OACI centrada en las emisiones no relacionadas con el CO₂. La incorporación de un sistema de seguimiento de las iniciativas relacionadas con las emisiones no relacionadas con el CO₂ y la celebración del simposio, contribuyen al conocimiento y la comprensión colectivos. Algunas emisiones no relacionadas con el CO₂ también afectan a la calidad del aire a nivel local y regional y a la salud humana, y cabe señalar que el apéndice H del documento A41-20 se compromete a abordar estas emisiones teniendo debidamente en cuenta las interdependencias entre las medidas de mitigación.

3.2 Las mejores evaluaciones científicas disponibles destacan que el impacto neto del calentamiento de las emisiones no relacionadas con el CO₂ es al menos del mismo orden de magnitud que el de las emisiones acumuladas de CO₂ de la aviación. La magnitud del impacto de las emisiones no relacionadas con el CO₂, incluso teniendo en cuenta las incertidumbres científicas que aún persisten, exige que la aviación internacional acelere sus esfuerzos para encontrar soluciones. El mundo académico, la industria, la sociedad civil y los Estados buscan activamente oportunidades a corto plazo que puedan reducir los impactos asociados a las emisiones no relacionadas con el CO₂. Este impulso debería reflejarse en el texto de la resolución. Actualmente, la Resolución A41-21, *Declaración consolidada de las políticas y prácticas continuadas de la OACI relacionadas con la protección del medio ambiente - Cambio climático*, solo hace referencia a las emisiones no relacionadas con el CO₂ en el preámbulo, en un contexto de incertidumbre científica.

3.3 La ICSA propone reforzar el texto de la resolución para promover los esfuerzos mundiales destinados a impulsar la investigación científica y apoyar los estudios y ensayos en curso con el fin de encontrar soluciones. En concreto, la ICSA pide a la Asamblea que incluya el siguiente texto en el texto de la resolución A42:

«Reconociendo que las emisiones no relacionadas con el CO₂ representan una proporción significativa del calentamiento climático neto generado por la aviación internacional hasta la fecha, alentamos y apoyamos la necesidad de que la OACI, los Estados y las organizaciones internacionales continúen trabajando para promover la ciencia, establecer objetivos y explorar opciones de mitigación».

4. ESTABLECIMIENTO DE UNA TRAYECTORIA PARA REDUCIR LOS IMPACTOS CLIMÁTICOS DE LA AVIACIÓN INTERNACIONAL

4.1 Anteriormente se ha presentado a la Asamblea un trabajo, respaldado por metodologías sólidas, que puede contribuir a la acción propuesta en el párrafo 2: el Comité de Protección Ambiental de la Aviación (CAEP, de sus siglas em inglés) ha elaborado tres escenarios integrados para apoyar la decisión de adoptar el LTAG 2050 y, además, la ICSA ha presentado su hoja de ruta para alcanzar la neutralidad en carbono en 2050 (Vision 2050) a la 41ª sesión de la Asamblea (A41-WP/413), junto con la hoja de ruta colectiva de la industria para alcanzar el objetivo de cero emisiones netas, Waypoint 2050.

4.2 El ICSA, con el análisis y el modelado del Consejo Internacional para el Transporte Limpio (ICCT), ha actualizado su Visión presentada en IPxx . Este informe actualiza la hoja de ruta para la descarbonización Aviation Vision 2050 del ICCT cuantificando cómo la mitigación de los contaminantes climáticos de vida corta (SLCP, de su sigla em inglés), incluidos los óxidos de nitrógeno, el carbono negro y las estelas de condensación, puede complementar las estrategias de gases de efecto invernadero (GEI) para alinear la aviación con el Acuerdo de París. Utilizando modelos de alta fidelidad, el informe proyecta el calentamiento de la aviación hasta 2050 en cinco escenarios que abarcan toda la gama de controles de GEI y SLCP. A continuación se exponen las principales conclusiones de este trabajo:

4.2.1 Los esfuerzos para reducir los GEI son necesarios, pero insuficientes por sí solos para alinear la aviación con el Acuerdo de París. Aunque los máximos esfuerzos para reducir los GEI podrían reducir el calentamiento adicional de la aviación en un 48 % por debajo de las tendencias históricas, seguimos esperando un aumento adicional de la temperatura de 26 mC (0,026 °C) debido a la actividad de la aviación por encima de los niveles de 2025 en 2050, con un calentamiento continuo a partir de entonces. Dado que el presupuesto climático restante para alcanzar 1,5 °C es de 140 mC, las aerolíneas consumirían el 22 % del presupuesto climático restante para 1,5 °C, es decir, más de cinco veces su cuota histórica, incluso con los máximos esfuerzos para controlar los GEI y sin medidas específicas para mitigar los SLCP.

4.2.2 Los controles de los SLCP pueden proporcionar reducciones más rápidas y baratas en la respuesta de la temperatura terrestre a la actividad de la aviación internacional que los controles de los GEI. La prevención de las estelas de condensación, en particular, es la medida más eficaz y rentable, ya que representa el 40 % del calentamiento total evitado para 2050 en el escenario de avance total, con costos de mitigación muy inferiores a los del SAF. No obstante, sin medidas adicionales sobre los combustibles y aviones con bajas emisiones de carbono, el enfriamiento a corto plazo derivado de la reducción de los SLCP se vería superado por la acumulación de GEI en la atmósfera para 2045, lo que provocaría un mayor calentamiento.

4.2.3 Serán necesarios controles agresivos de los GEI y los SLCP para estabilizar la contribución de la aviación al calentamiento global. Solo el máximo esfuerzo en el escenario de avance total permite alcanzar un pico y luego estabilizar el calentamiento de la aviación hasta 2050, lo que ofrece la promesa de una estabilización climática a largo plazo. Esto puede ocurrir a pesar de un aumento del tráfico del 150 % en comparación con 2023, lo que proporcionaría un «crecimiento climáticamente neutro» después de 2035.

4.2.4 Cuatro medidas de mitigación —evitación de estelas de condensación, SAF, hidrotratamiento y eficiencia operativa— representan casi el 90 % del calentamiento evitable en 2050. Los responsables políticos deberían priorizar las medidas destinadas a madurar estas tecnologías clave, en particular los ensayos a gran escala coordinados por los proveedores de servicios de navegación aérea, las obligaciones e incentivos en materia de combustibles limpios y las políticas de fijación de precios del carbono para promover operaciones más eficientes.

4.2.5 El informe concluye que las medidas actuales centradas en las emisiones de GEI son insuficientes para alinear la aviación con el Acuerdo de París. Para lograr la estabilización climática a medio plazo, los responsables políticos deben incentivar los controles de los SLCP, especialmente la mitigación de las estelas de condensación, al tiempo que continúan desarrollando tecnologías de reducción de GEI para reducir el impacto climático a largo plazo.

4.3 La ICSA proporciona este análisis como ejemplo de una trayectoria integrada que incentiva tanto la reducción de CO₂ como de otros gases no relacionadas con el CO₂ e invita a la Asamblea a solicitar al Consejo que realice una evaluación integrada similar y presente los resultados a la 43ª sesión de la Asamblea.

— FIN —