

Marco Mundial OACI para SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación

(Adoptado por la CAAF/3 el 24 de noviembre de 2023)

Por cuanto el 41º período de sesiones de la Asamblea dispone en el párrafo 7 de la resolución A41-21 que “...se aliente a la OACI y a sus Estados miembros a trabajar mancomunadamente para alcanzar un objetivo ambicioso mundial colectivo a largo plazo para la aviación internacional (LTAG) de cero emisiones netas de carbono para 2050 como contribución al logro de la meta de temperatura del Acuerdo de París, reconociendo que las circunstancias especiales y respectivas capacidades de cada Estado (p.ej., su nivel de desarrollo, madurez de sus mercados de aviación, crecimiento sostenible de la aviación internacional, transición justa, y prioridades nacionales de desarrollo del transporte aéreo) incidirán en su capacidad de contribuir al LTAG dentro de sus propios plazos nacionales”;

Por cuanto el párrafo 8 de la resolución A41-21 reconoce además que “el LTAG es un objetivo ambicioso mundial colectivo que no impone a ningún Estado obligaciones o compromisos específicos individuales en forma de objetivos de reducción de emisiones, y que insta a cada uno de los Estados a contribuir al logro del objetivo de manera social, económica y ambientalmente sostenible y de acuerdo con las circunstancias nacionales”;

Por cuanto el párrafo preambular 17 de la resolución A41-21 recuerda “la CMNUCC y el Acuerdo de París y reconoce su principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas, a la luz de circunstancias nacionales diferentes”;

Por cuanto el párrafo preambular 18 de la resolución A41-21 “también reconoce los principios de no discriminación y de equidad e igualdad de oportunidades para el desarrollo de la aviación internacional establecidos en el Convenio de Chicago”;

Reconociendo que para alcanzar el LTAG se requiere un enfoque integral conformado por un conjunto de medidas: tecnología, combustibles sostenibles, mejoras operacionales y medidas basadas en el mercado; que se espera que los combustibles de aviación sostenibles (SAF), los combustibles de aviación con menos emisiones de carbono (LCAF) y otras energías más limpias para la aviación sean los que más contribuyan a la reducción de las emisiones de CO₂ de la aviación para 2050; y que si bien hay cada vez más iniciativas para desarrollar y llevar al mercado estos combustibles, los niveles actuales de producción siguen siendo extremadamente bajos, ya que solo representan el 0,2 % de todo el combustible que consume la aviación;

En consecuencia, es necesario tomar medidas urgentes a escala mundial para acelerar mundialmente la expansión del desarrollo y puesta en mercado de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación a fin de alcanzar el objetivo ambicioso mundial y de esa forma mantener el liderazgo de la OACI en la resolución del problema de las emisiones de la aviación internacional;

Recordando que el párrafo 28 f) de la resolución A41-21 de la Asamblea pide que se “convoque la CAAF/3 en 2023 para reexaminar la Visión de la OACI sobre SAF, LCAF y otras fuentes más limpias de energía para la aviación, a fin de definir un marco mundial con arreglo a la Iniciativa *Ningún País se Queda Atrás* (NCLB) y teniendo en cuenta las circunstancias y capacidades nacionales”;

Reconociendo que los Estados tienen una importante capacidad de contribuir económica, social y ambientalmente a la cadena de valor para el desarrollo, producción y comercialización de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación, por ejemplo, con nuevos ejes económicos y fuentes alternativas para preservar la seguridad energética;

Reconociendo que los SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación deben desarrollarse y llevarse al mercado de manera económicamente viable, rentable y social y ambientalmente aceptable y de acuerdo con las circunstancias nacionales;

Reconociendo que, con medios de ejecución acordes con el nivel de ambición, incluida la financiación, se impulsará el logro del objetivo ambicioso a largo plazo y, por extensión, el desarrollo y puesta en mercado de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación;

Recordando que a través del Foro Consultivo OACI-Industria, los diálogos del Consejo de la OACI con las entidades del sector energético y las instituciones financieras, y la Evaluación 2023 del estado de reducción de las emisiones de CO₂ en el sector de la aviación, la OACI ha escuchado los llamamientos de la industria para ayudar a reducir el riesgo y atraer inversiones mediante una mayor certidumbre reglamentaria que rija los SAF, LCAF y otras energías menos contaminantes para la aviación, mejor acceso a la financiación, y mejor colaboración y coordinación entre todas las partes interesadas;

Reconociendo que la producción de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación está actualmente concentrada en un pequeño número de Estados, y que el marco mundial busca resaltar los beneficios para los Estados y la OACI de trabajar en aras de descentralizar la producción de combustible hacia todos los Estados y regiones, ofreciendo una oportunidad justa e igualitaria de participar en toda la cadena de valor, desde la materia prima hasta la producción y el uso de combustible;

Reconociendo que ninguna fuente de combustible es capaz por sí sola de producir lo suficiente para lograr el objetivo ambicioso a largo plazo y que, por consiguiente, el marco mundial debe ser flexible y no excluir ninguna fuente, vía, materia prima o tecnología de combustible que cumpla los criterios acordados en el CORSIA;

Reconociendo que la aviación forma parte de un esfuerzo mundial para hacer frente al cambio climático, y que la intención de acelerar la expansión mundial del desarrollo y puesta en mercado de SAF, LCAF y demás energías más limpias para la aviación concuerda con los compromisos internacionales recientes de acelerar las transiciones a energías más limpias, sostenibles, justas, asequibles e inclusivas, y que de esta forma:

- a) se reconocen las necesidades, vulnerabilidades, prioridades y diferentes circunstancias nacionales, en particular de los países en desarrollo; y
- b) se favorece la creación de condiciones propicias para fomentar la innovación, la transferencia de tecnología, sobre la base del párrafo 18. d) de la resolución A41-21 de la Asamblea y en consonancia con ella, y el acceso a la financiación de bajo costo;

Reconociendo que ningún país debería tener que elegir entre luchar contra la pobreza y luchar por nuestro planeta, y que, en este sentido, los esfuerzos por descarbonizar la aviación deben ir de la mano de los esfuerzos por desarrollar el sector de forma sostenible, especialmente en los países en desarrollo.

Reconociendo que la función de este marco mundial es facilitar la expansión mundial del desarrollo y la puesta en mercado de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación aportando mayor claridad, coherencia y previsibilidad a todas las partes interesadas, incluidas las ajenas al sector de la aviación, sobre las políticas, los reglamentos, el apoyo a la implementación y la financiación e inversiones necesarias, para que todos los Estados tengan las mismas oportunidades de contribuir a la reducción de emisiones que se espera obtener con esas energías más limpias para la aviación y gozar de sus beneficios;

Reconociendo igualmente que el marco mundial se articula en cuatro elementos constitutivos: políticas y planificación, marcos reglamentarios, apoyo a la implementación y financiación, y que estos elementos están interconectados y deben avanzar y trabajar juntos para lograr su propósito;

Reconociendo asimismo que, a lo largo de este marco mundial, el apoyo a los países en desarrollo y a los Estados con necesidades particulares es una línea ininterrumpida que va desde el primer paso del proceso hasta el último, con actividades integrales de creación de capacidad, apoyo a la implementación y financiación que deben ir de la mano para lograr este resultado y el interés mayor de descarbonizar la aviación de manera sostenible;

Elemento constitutivo 1 – Políticas y planificación:

1. La OACI y sus Estados miembros trabajarán mancomunadamente para lograr la visión de ejecutar los elementos de este marco mundial a fin de acelerar mundialmente el desarrollo y puesta en mercado de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación, ya que se espera que tales combustibles aporten la mayor contribución a la reducción de las emisiones de CO₂ de la aviación en el conjunto de medidas para alcanzar el objetivo ambicioso mundial a largo plazo. Para tender al logro de este objetivo, la OACI y sus Estados miembros trabajan para concretar su visión y ambición mundial compartida de reducir las emisiones de CO₂ de la aviación internacional en un 5 por ciento de aquí a 2030 mediante el uso de SAF, LCAF y otras energías de aviación más limpias (en contraposición con no utilizar energías más limpias). En la consecución de esta visión, las circunstancias especiales y las capacidades respectivas de cada Estado determinarán la capacidad de cada uno para contribuir a la visión dentro de sus propios plazos nacionales, sin que se imponga a ninguno obligaciones o compromisos específicos en forma de objetivos de reducción de emisiones.
2. Esta visión será objeto de monitoreo permanente y se reexaminará periódicamente como se describe en el párrafo 11 a continuación, incluida la convocatoria de la CAAF/4 a más tardar en 2028, con vistas a actualizar la ambición en función de la evolución del mercado en todas las regiones.
3. Para concretar la visión será esencial aumentar la producción de SAF, LCAF y otras energías de aviación más limpias en todas las regiones, lo cual dependerá de los medios de implementación, que incluyen la financiación, la transferencia de tecnología y la creación de capacidad.
4. Además, la visión debería:
 - a) posibilitar que aumente la producción y oferta de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación en todas las regiones;
 - b) ser flexible, alcanzable y factible;
 - c) ser objeto de monitoreo permanente y examen periódico (véase el párrafo 11);
 - d) ser ambiciosa, a fin de enviar una señal positiva al mercado que incentive la demanda, dispare la oferta y atraiga inversiones adicionales sustanciales, teniendo en cuenta las circunstancias especiales y las capacidades respectivas de los Estados;
 - e) no afectar el crecimiento del transporte aéreo, especialmente en los países en desarrollo;
 - f) contribuir a la igualdad de condiciones entre todos los Estados y evitar la distorsión del mercado;
 - g) contar con los medios de ejecución adecuados, que incluyen la financiación, la transferencia de tecnología y la creación de capacidad;
 - h) no excluir ninguna fuente, vía, materia prima o tecnología de combustible en particular, siempre que cumpla los criterios de sostenibilidad del CORSIA;
 - i) tener en cuenta las proyecciones incluidas en el informe LTAG y los análisis posteriores del CAEP;
 - j) tomar nota de los objetivos nacionales de reducción de las emisiones relacionadas con el combustible y las hojas de ruta de los Estados y de cualquier otro compromiso de la industria;
 - k) no dar lugar a ninguna medida obligatoria para alcanzar esta visión y el objetivo del presente marco; y
 - l) contribuir a mitigar la contaminación atmosférica, maximizando los beneficios tanto para la salud pública como para el clima.

5. Se alienta a los Estados a aplicar políticas que favorezcan la concreción de la visión de forma social, económica y ambientalmente sostenible y de acuerdo con sus circunstancias especiales y sus capacidades respectivas.
6. Al elaborar estas políticas, se invita a los Estados a tener presente la utilidad y los beneficios de la lista no exhaustiva y no prescriptiva de posibles componentes de políticas que figura en la “guía práctica” del párrafo 18 a continuación, recordando asimismo que la orientación sobre políticas que ofrece la OACI proporciona más detalles al respecto, pero sin favorecer ninguna política en particular.
7. Al formular y aplicar sus políticas, se alienta a los Estados a reconocer:
 - a) la necesidad y los beneficios de políticas combinadas que funcionen como parte de un plan nacional coherente y coordinado para la expansión de la producción y la puesta en mercado de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación, observando que es probable que ninguna política por sí sola produzca los mejores resultados o los más eficientes, y que las diferentes circunstancias nacionales de los Estados exigirán diferentes combinaciones de políticas;
 - b) la necesidad de que las políticas tengan en cuenta el impacto en costos y la asequibilidad y que eviten las medidas extraterritoriales;
 - c) la necesidad de que las políticas tengan en cuenta los últimos avances científicos y tecnológicos;
 - d) la importancia para los explotadores de aeronaves, los productores de materias primas, los productores de combustibles, las instituciones financieras y otras partes interesadas pertinentes de que las políticas sean transparentes y estables y que ofrezcan certidumbre; y
 - e) la necesidad de que las políticas se apliquen respetando el Convenio de Chicago y sus instrumentos pertinentes y los acuerdos bilaterales y multilaterales pertinentes en vigor entre los Estados, teniendo especialmente en cuenta los principios fundamentales de no discriminación, igualdad de oportunidades y la necesidad de evitar distorsiones del mercado.
8. Se alienta a los Estados a colaborar para la armonización de las políticas, en la medida de lo posible y de acuerdo con las circunstancias, entre los Estados y las regiones como objetivo a más largo plazo.
9. La visión es un esfuerzo de colaboración que requiere la intervención activa de distintas partes interesadas (explotadores de aeronaves, aeropuertos, fabricantes de aeronaves y motores, productores de combustible, mecanismos de certificación de la sostenibilidad aprobados por la OACI y organismos de normalización de combustibles), y corresponde a los Estados alentar a esas partes a planificar, desarrollar y llevar a la práctica sus propias medidas para contribuir en cuanto les concierna a la concreción de la visión. Por ejemplo:
 - a) *que los explotadores aéreos* den prioridad a la negociación, la cooperación y la adquisición en el mercado comercial de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación, que faciliten que el público usuario del transporte aéreo, cargadores aéreos y empresas que así lo deseen reduzcan voluntariamente su huella de carbono accediendo a la compra de SAF, LCAF y otros combustibles más limpios, y que apliquen medidas para aumentar la compatibilidad de los SAF dentro de sus flotas;
 - b) *que los aeropuertos* planifiquen y ejecuten las modificaciones necesarias en la infraestructura aeroportuaria para el suministro y acceso eficientes a los combustibles de sustitución directa y que, trabajando en colaboración con los explotadores de aeronaves, los productores de combustible y otras partes interesadas, estudien nuevas formas de compartir el costo de esas modificaciones de la infraestructura en toda la cadena de valor;

- c) que los *fabricantes de aeronaves y motores y los productores de combustible* aceleren sus procesos para alcanzar la total compatibilidad con los SAF en aeronaves nuevas, en producción y existentes tan pronto como se considere seguro hacerlo y de acuerdo con los compromisos que tengan anunciados, y que hagan gala de innovación para comprender y maximizar las oportunidades que ofrecen otras fuentes de energía menos contaminantes a más largo plazo;
 - d) que los *productores de combustible* fomenten la innovación y la inversión en SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación y demuestren el alistamiento tecnológico, la escalabilidad y la sostenibilidad de estos combustibles de conformidad con los requisitos del CORSIA;
 - e) que los *mecanismos de certificación de la sostenibilidad* aprobados por la OACI aceleren la certificación de la sostenibilidad de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación conforme a los requisitos del CORSIA; y
 - f) que los *organismos de normalización de combustibles*, en particular la ASTM, colaboren con todas las partes interesadas para acelerar la calificación y aprobación de nuevas vías de producción de combustibles.
10. Se alienta a los Estados a incluir sus respectivas políticas, medidas y hojas de ruta para el desarrollo y puesta en mercado de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación en sus planes de acción estatales y que, cuando sea posible:
- a) determinen qué recursos, capacidad y otros factores (por ejemplo, asistencia en materia de capacidad y acceso a la tecnología) se necesitan;
 - b) ayuden a la OACI a adaptar las medidas de desarrollo de capacidad y apoyo a la implementación, incluida la facilitación del acceso a la financiación y los fondos, de acuerdo con las necesidades del Estado; y
 - c) cuantifiquen sus planes para colaborar con la OACI en el monitoreo de los avances hacia el logro del objetivo ambicioso mundial a largo plazo.
11. La aplicación del marco mundial debería monitorearse en forma permanente y examinarse periódicamente a través de la Evaluación OACI anual y la celebración de la CAAF/4, entre otras modalidades. En este sentido, la OACI, con la contribución técnica del CAEP, debería definir y desarrollar metodologías para monitorear:
- a) los avances en la reducción de las emisiones procedentes de los SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación hacia el logro del objetivo ambicioso mundial a largo plazo, a través de la información que reciba, recopile y analice la OACI sobre las acciones desplegadas por los Estados como parte de sus respectivos planes de acción y otros mecanismos pertinentes de información proveniente de los Estados;
 - b) los avances mundiales y regionales en los medios de apoyo a la implementación, incluida la financiación, que se pongan a disposición para lograr la reducción de las emisiones procedentes de los SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación con miras a la consecución del objetivo ambicioso mundial a largo plazo a través de la información que reciba, recopile y analice la OACI sobre las acciones desplegadas por los Estados, la industria y demás partes interesadas; y
 - c) los impactos en el crecimiento sostenible de la industria de la aviación, en la distribución geográfica de la producción de SAF, en los costos (incluidos los pasajes de avión y el precio de los SAF, LCAF y otras energías más limpias), y la igualdad de oportunidades para el

desarrollo y puesta en mercado de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación, aspirando a que ya haya establecimientos de producción en todas las regiones de la OACI antes de que se celebre la CAAF/4.

Elemento constitutivo 2 – Marco reglamentario:

12. En aras de ofrecer transparencia reglamentaria, certidumbre, estabilidad y garantías de integridad medioambiental a los productores de materias primas, los productores de combustibles y las instituciones financieras, deberían aceptarse como criterio de admisibilidad de los SAF, LCAF y otras energías de aviación más limpias que se usen en la aviación internacional los criterios de sostenibilidad, certificación de sostenibilidad y metodología de evaluación de las emisiones de todo el ciclo de vida que se aplican a los “combustibles admisibles en el marco del CORSIA”.
13. Se alienta a la OACI, a los Estados y a la industria a redoblar esfuerzos para aumentar el número de mecanismos de certificación de la sostenibilidad aprobados por la OACI en todas las regiones, a fin de acelerar la certificación de la sostenibilidad de los SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación de acuerdo con los requisitos del CORSIA sin excluir ninguna fuente de combustible, vía, materia prima o tecnología en particular. En este sentido, se anima a la OACI a que, con las aportaciones técnicas y neutrales del CAEP, acelere el desarrollo y la aprobación de nuevos mecanismos de certificación de la sostenibilidad para los SAF, los LCAF y otras energías más limpias para la aviación, y a que acelere el análisis y la aprobación de valores de ciclo de vida para las nuevas fuentes y vías de producción de combustible.
14. Se anima a la OACI, a los Estados, a la industria y a otras partes interesadas pertinentes a trabajar con los organismos de normalización de combustibles, como la ASTM, para acelerar la certificación de procesos adicionales de producción de combustible, con vistas a maximizar el número de fuentes certificadas de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación.
15. Las metodologías para contabilizar el uso de SAF, LCAF y otras energías más limpias en la aviación internacional, como el mecanismo de vigilancia, notificación y verificación (MRV) del CORSIA, generan confianza en el uso de estos combustibles y en los beneficios medioambientales que reivindican los explotadores de aeronaves, observándose que dichas metodologías de contabilización podrían ayudar a monitorear los avances hacia la consecución del objetivo ambicioso mundial a largo plazo. Las metodologías de contabilización y los correspondientes mecanismos de notificación deberían tener en cuenta los siguientes parámetros, que buscan promover la transparencia, la exactitud, la uniformidad, la comparabilidad y la exhaustividad:
 - a) procurar la cobertura mundial de las emisiones de la aviación civil internacional como parte del seguimiento del objetivo ambicioso mundial a largo plazo;
 - b) favorecer la aplicación uniforme de las metodologías en los Estados de forma transparente;
 - c) posibilitar una notificación exacta de las emisiones, que abarque el uso de energías más limpias para la aviación civil internacional;
 - d) procurar la integridad medioambiental evitando la doble contabilización, incluida la doble contabilización entre la aviación civil interior y la internacional;
 - e) utilizar información verificada sobre emisiones que esté respaldada con otra información para la verificación o validación de las emisiones que se notifican;
 - f) fomentar la economía de costos aplicando metodologías y procedimientos simples de contabilización y notificación;
 - g) evitar una carga administrativa excesiva para los Estados y los explotadores de aeronaves; y
 - h) aprovechar lo más posible las metodologías y procedimientos que ya usan en el mecanismo de vigilancia, notificación y verificación (MRV) del CORSIA.

16. La OACI, con las aportaciones técnicas del CAEP, debería emprender un estudio de los sistemas de contabilización de combustibles para la aviación internacional que se utilizan actualmente en el mercado abierto. El estudio incluiría una exploración preliminar del concepto de “compra y crédito” (“book and claim”) para evaluar su pertinencia y aplicabilidad, teniendo en cuenta las novedades de otros órganos de las Naciones Unidas, incluido el artículo 6 del Acuerdo de París. La intención del estudio sería comprender mejor esos sistemas y conceptos de contabilización y determinar posibles áreas para avanzar con la investigación. Esta labor puede ayudar a determinar la función que en su caso podría desempeñar la OACI en apoyo de esos sistemas para facilitar el acceso de la aviación internacional a los beneficios medioambientales de los SAF, LCAF y otras energías de aviación más limpias para garantizar su integridad medioambiental, con miras a fomentar sin desincentivar la producción mundial de esos combustibles, en particular en los países en desarrollo.

Elemento constitutivo 3 – Apoyo a la implementación

17. Todos los Estados deberían tener acceso a los medios para participar en todas las etapas del desarrollo y puesta en mercado de los SAF, los LCAF y otras energías más limpias para la aviación, y se anima a todos los Estados y regiones a trabajar juntos con un espíritu solidario con el fin de que se haga un esfuerzo verdaderamente mundial para contribuir a la labor de reducir las emisiones de dichas energías más limpias para la aviación y beneficiarse de esa reducción.

18. El aumento mundial de la producción de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación requiere un programa sólido y sustancial de creación de capacidad y apoyo a la implementación. Se anima a los Estados, a la OACI, a la industria, a los círculos académicos y a otras partes interesadas pertinentes a colaborar para ejecutar un programa que:

- a) reconozca la necesidad de un apoyo más amplio, sólido, puntual y adaptado para tener en cuenta los distintos grados de preparación a lo largo de toda la cadena de valor de SAF/LCAF, habida cuenta de las diferentes circunstancias de los distintos Estados y regiones;
- b) facilite las asociaciones, las alianzas y la cooperación entre los Estados y todas las partes interesadas pertinentes, incluidas las colaboraciones regionales que puedan dar lugar a soluciones regionales que produzcan combustibles de manera eficiente;
- c) incluya el intercambio de información, la puesta en común de las mejores prácticas y los avances tecnológicos entre los Estados, para lo cual la OACI debería proporcionar una plataforma que facilite este intercambio y haga un seguimiento de los progresos;
- d) apoye a los Estados en su planificación, desarrollo e implementación de políticas nacionales y regionales que puedan aplicarse en todas las etapas de la cadena de suministro de combustible, incluidos los siguientes componentes de política potenciales que forman parte de una “guía práctica” no exhaustiva (a la que se hace referencia en el párrafo 6 precedente):
 - i. fomento de las asociaciones, las alianzas y la cooperación entre múltiples partes interesadas, incluidos (según proceda) los explotadores de aviones, los aeropuertos, los fabricantes de aeronaves y motores, los productores de energía y las instituciones financieras;
 - ii. incentivos gubernamentales, incluidos préstamos, subvenciones, créditos fiscales, apoyo de reglamentación y otros mecanismos para:
 - la investigación y el desarrollo, incluida la determinación del nivel de madurez de la tecnología;
 - la búsqueda de posibles materias primas;
 - el desarrollo y la aceleración de la producción de materias primas; y
 - el desarrollo y la aceleración de la producción de combustible;

- iii. objetivos y/o mandatos para:
 - los niveles de reducción de emisiones;
 - la adopción de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación; y
 - los niveles de mezcla de combustible;
 - iv. cuando sea beneficioso, identificación de los SAF, los LCAF y otras energías más limpias para la aviación como prioridades para la financiación de los esfuerzos de descarbonización de toda la economía;
 - v. promoción del aumento del número de mecanismos de certificación de la sostenibilidad aprobados por la OACI para los SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación;
 - vi. promoción de estudios de factibilidad de posibles SAF, LCAF y otras vías de energía más limpia;
 - vii. promoción de los cambios que se necesiten en la infraestructura aeroportuaria y de abastecimiento de energía; y
 - viii. promoción del uso de asociaciones público-privadas para ejecutar proyectos de SAF y LCAF.
- e) actualice periódicamente las orientaciones detalladas de la OACI relativas a la información práctica de políticas y las reglas generales, cuando proceda, para estimar los costos, las necesidades de inversión y las capacidades de producción con el fin de ayudar a los Estados a hacer un examen fundamentado de la selección de políticas nacionales y regionales adecuadas a sus circunstancias, puntualizándose que la orientación no favorece ninguna política en particular;
- f) respalde la realización continua de estudios de factibilidad, proyectos piloto y planes de “prueba de concepto” que pueden facilitar el acceso a la inversión para su ejecución;
- g) desarrolle y dicte instrucción para mejorar la concienciación y preparación de los Estados, así como para contribuir a alistar los proyectos de SAF y LCAF con el fin de atraer inversiones, incluida la instrucción sobre aspectos financieros del desarrollo de proyectos, planificación financiera y promoción de inversiones; y
- h) asista en el desarrollo de los aspectos relevantes de los planes de acción y hojas de ruta de los Estados, incluidas las orientaciones y herramientas de la OACI, y las asociaciones de apoyo entre Estados, teniendo en cuenta que los planes de acción de los Estados también pueden incluir información sobre las necesidades específicas de asistencia para la implementación de medidas destinadas a reducir las emisiones de CO₂ de la aviación, que pueden facilitar el acceso a la inversión y la tecnología.
19. El acceso a la tecnología es imprescindible para que los Estados contribuyan al desarrollo y puesta en mercado de energías más limpias y se beneficien de ellas. En consecuencia, los Estados y la industria promoverán y facilitarán, de conformidad con el párrafo preambular 14 anterior, la transferencia efectiva de tecnología, en especial a los países en desarrollo y a los Estados con necesidades particulares, en consonancia con la Iniciativa Ningún País se Queda Atrás (NCLB), mediante un conjunto integral de competencias técnicas y equipo de fabricación y procesamiento y teniendo en cuenta los beneficios globales que se derivan del aumento de oferta de energías más limpias.
20. El apoyo a la creación de capacidad y a la implementación de la OACI debería prestarse de manera eficiente, eficaz y coordinada con arreglo al enfoque “Una sola OACI”, incorporando el apoyo a todas las fases del desarrollo y despliegue de SAF, LCAF y otras energías más limpias en la aviación, y basándose en el éxito de los programas ACT-CORSIA y ACT-SAF. Se alienta igualmente a los Estados a desarrollar proyectos específicos dentro del marco del Programa de Cooperación Técnica de la OACI.

21. En consonancia con la iniciativa Ningún País se Queda Atrás, se insta a los Estados a que aporten contribuciones periódicas y sustanciales al Fondo Voluntario para el Medioambiente de la OACI y otras contribuciones en especie (por ejemplo, adscripciones) para apoyar la ejecución del programa sustantivo de la OACI de creación de capacidad y apoyo a la implementación destinado a ayudar a los países en desarrollo y a los Estados con necesidades particulares, incluidos, con carácter prioritario, los estudios de factibilidad y la adaptación de la tecnología.
22. También se insta a la industria a que aporte sus conocimientos especializados y apoyo financiero para respaldar la ejecución del programa sustantivo de creación de capacidad y apoyo a la implementación, incluidos, con carácter prioritario, los estudios de factibilidad y la adaptación de la tecnología.
23. La OACI debería monitorear periódicamente el progreso y la eficacia de los esfuerzos de creación de capacidad y de apoyo a la implementación, en particular para cerciorarse de que haya recursos suficientes para ejecutar su programa de apoyo, como parte de los medios más amplios de implementación. A este respecto, la OACI debería considerar el desarrollo de los métodos necesarios de monitoreo e información a los Estados, incluyendo información sobre dónde ofrece el apoyo y su costo.

Elemento constitutivo 4 – Financiación

24. Como se reconoce en el párrafo 17 de la resolución A41-21 de la Asamblea, “la existencia de medios de ejecución, entre ellos la financiación, que guarden proporción con el grado de ambición favorecerá la concreción del objetivo ambicioso mundial a largo plazo, que demanda una ingente inversión de los Estados de acuerdo con sus circunstancias nacionales, y que la OACI podría valerse de diversas modalidades y/o mecanismos posibles para facilitar la financiación y las inversiones para la implementación de medidas específicas de reducción de las emisiones de CO₂ de la aviación”.
25. De acuerdo con el informe LTAG, los proveedores de combustible tendrán que invertir hasta 3 200 billones USD para producir energías más limpias para la aviación de aquí a 2050, y se necesitarán inversiones adicionales para otras medidas de reducción de las emisiones de CO₂ de la aviación como tecnologías de aeronave y mejoras operacionales. La magnitud de esta tarea plantea desafíos y oportunidades para la OACI, los Estados y la comunidad financiera y otras partes interesadas.
26. En lo que se refiere específicamente a la financiación, los párrafos 18. a) y b) de la resolución A41-21 de la Asamblea piden al Consejo que:
 - a) “dé inicio a medidas o mecanismos específicos a fin de facilitar, especialmente para los países en desarrollo y los Estados con necesidades particulares, un mejor acceso a la inversión privada y a la financiación de bancos de fomento y otras instituciones financieras para proyectos que contribuyan a la descarbonización de la aviación internacional, y que aliente la creación de más financiación para este fin”; y
 - b) “siga considerando el establecimiento de una iniciativa de financiación o mecanismo de recaudación de fondos para el clima bajo la égida de la OACI, analizando las posibles dificultades financieras, institucionales y legales, e informe al respecto al 42º período de sesiones de la Asamblea de la OACI”.
27. Estos dos párrafos de la resolución de la Asamblea deben avanzar urgentemente, de forma paralela, si se quiere abordar a escala mundial y de forma sostenible el reto de aumentar los SAF, los LCAF y otras energías más limpias para la aviación, incluidos los aspectos económicos, sociales y medioambientales.

28. En aras de concretar el LTAG, el principal objetivo de la OACI y sus Estados miembros con respecto a la financiación debería ser prestar apoyo a los países, especialmente los países en desarrollo y los Estados con necesidades particulares, para que mejore su acceso a los fondos y la financiación de bajo costo y se reduzca aún más el riesgo de los proyectos de desarrollo y puesta en mercado de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación a fin de fomentar la sostenibilidad y estimular la inversión en consonancia con la iniciativa Ningún País se Queda Atrás.
29. Las medidas encaminadas a atraer una mayor inversión para los SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación de los bancos de desarrollo y otros mercados de capitales son parte integral de los esfuerzos de la OACI en virtud de la resolución A40-22 de la Asamblea, y en particular de su párrafo 8, para “seguir impulsando la acción concertada de la OACI con instituciones financieras para que den prioridad o incorporen a la aviación en sus agendas y programas de trabajo a fin de facilitar el acceso de los Estados a fondos o financiación para sus proyectos de desarrollo de la aviación”.
30. Algunos instrumentos de financiación (por ejemplo, la financiación combinada y las asociaciones público-privadas) requieren un alto grado de cooperación y colaboración entre las partes interesadas, incluidos los Estados, la industria y las instituciones financieras públicas y privadas, para mitigar el riesgo de inversión. La OACI y sus Estados miembros tienen una función que cumplir en esta colaboración entre las partes interesadas, según corresponda, en busca de posibles medidas para reducir el riesgo de las inversiones.
31. La OACI, los Estados y la industria tienen que desempeñar un papel clave en la promoción de una mayor inversión en SAF, LCAF y otros proyectos de energía más limpia para la aviación, aumentando la sensibilización y la comprensión de la comunidad financiera internacional sobre:
 - a) el compromiso colectivo de los Estados y la industria para alcanzar el LTAG;
 - b) la importancia del crecimiento sostenible del sector de la aviación internacional, incluyendo la conectividad económica y social y los flujos comerciales;
 - c) los beneficios del uso de SAF, LCAF y otras energías de aviación más limpias como contribución de la aviación al cambio climático;
 - d) la acción enérgica de la OACI, los Estados y la industria para la expansión mundial de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación;
 - e) los beneficios socioeconómicos directos e indirectos para los Estados en toda la cadena de valor de la producción de SAF y LCAF;
 - f) la magnitud de la demanda de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación;
 - g) los retos que plantea el acceso a financiación asequible y necesaria para los proyectos de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación; y
 - h) las posibles oportunidades y rendimiento de las inversiones.
32. Como parte de esta labor de promoción y divulgación, los Estados y la OACI deberían mejorar e intensificar su interacción y diálogo con la comunidad financiera internacional y otras partes interesadas pertinentes, entre ellas:
 - a) las instituciones financieras públicas y privadas, incluidos los bancos subnacionales, nacionales, regionales y multilaterales;
 - b) los mercados de capitales privados y, en particular, los inversores y las compañías de seguros;
 - c) las alianzas de capital y bancarias;
 - d) los Estados donantes;
 - e) las Naciones Unidas y otros fondos y vehículos de inversión reconocidos internacionalmente; y
 - f) los productores de energía.

33. La OACI, en cooperación con los Estados, debería elaborar una serie de estudios de casos de proyectos de SAF, LCAF y otras energías de aviación más limpias que hayan tenido éxito, basándose en ejemplos de regiones con características y riesgos de inversión diferentes. Dichos estudios podrían ayudar tanto a los promotores de proyectos como a los posibles inversores al ofrecer ejemplos de vías de producción “probadas” para sus inversiones e infundir confianza en que las oportunidades de inversión pueden hacerse realidad.
34. Los Estados reconocen y acogen con satisfacción la creación del “polo de inversión Finvest de la OACI” que viene a cumplir lo dispuesto en el párrafo 18. a) de la resolución A41-21 de la Asamblea, y esperan que su actuación facilite el acceso a las capacidades de inversión pública y privada y a la financiación de las instituciones financieras, con prioridad a los países en desarrollo y a los Estados con necesidades particulares, para proyectos que contribuyan a la descarbonización de la aviación internacional, incluida la ampliación del desarrollo y puesta en mercado de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación, y que fomente la financiación nueva y adicional con este fin.
35. Como primer paso, la OACI debería establecer urgentemente la estructura y la capacidad necesarias para poner en marcha la iniciativa de polo de inversión Finvest de la OACI. Se debería determinar claramente de qué forma complementa las iniciativas generales de creación de capacidad y apoyo a la implementación para la descarbonización de la aviación, incluido el Programa ACT-SAF.
36. Las medidas clave que el polo de inversión Finvest de la OACI podría emprender incluyen las siguientes:
 - a) desarrollar una plataforma para conectar los proyectos de descarbonización de la aviación con posibles inversores públicos y privados, incluyendo una función de “emparejamiento” que ayude a los inversores identificar los proyectos y evaluarlos;
 - b) trabajar con diversas partes interesadas para explorar mecanismos innovadores de financiación y atenuación de riesgos adaptados a la descarbonización de la aviación, incentivar las inversiones y promover la colaboración entre las partes interesadas para movilizar recursos financieros de forma eficaz (p.ej., fomentando las asociaciones público-privadas);
 - c) colaborar con instituciones financieras, como bancos de desarrollo, para crear vías de financiación de proyectos;
 - d) crear una base de datos de fuentes de financiación, junto con sus condiciones, a la que puedan recurrir los promotores de proyectos; y
 - e) elaborar una guía práctica con plantillas de hojas de términos (condiciones básicas para satisfacer a los inversores) para la financiación de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación.
37. El capital privado por sí solo resultará insuficiente para afrontar el reto de expandir el desarrollo y puesta en mercado de los SAF, los LCAF y otras energías más limpias para la aviación. Se necesitará una inversión pública considerable, incluso en forma de financiación en condiciones favorables, según proceda, para facilitar algunos proyectos de SAF, LCAF y de otras energías de aviación más limpias, especialmente en países en desarrollo y Estados con necesidades particulares.
38. Los Estados reconocen el importante papel que puede desempeñar la OACI en el fomento de corrientes de financiación pública, incluidas corrientes de financiación nuevas y adicionales, según corresponda, de mayor magnitud y su desembolso transparente y eficaz. La OACI y sus Estados miembros deben asegurarse de que no se escatimen esfuerzos en la exploración de vías para respaldar el logro de estos objetivos.
39. Con este fin, los Estados subrayan la importancia del párrafo 18. b) de la resolución A41-21 de la Asamblea y convienen en que la OACI debería acelerar su trabajo para considerar más a fondo el establecimiento de una iniciativa de financiación o mecanismo de recaudación de fondos para el clima bajo la égida de

la OACI, analizando las posibles dificultades financieras, institucionales y legales. Reconociendo la reciente decisión del Consejo de emprender un estudio con miras a considerar el establecimiento de una iniciativa de financiación o mecanismo de recaudación de fondos para el clima en el marco de la OACI, este trabajo debe completarse para su consideración en el 42º período de sesiones de la Asamblea de la OACI, de acuerdo con el párrafo 18. b) de la resolución A41-21.

40. Los Estados reconocen que, en su labor de preparación del informe previsto en el párrafo 18. b) de la resolución A41-21, el Consejo de la OACI debería considerar, entre otros, los siguientes aspectos:
 - a) la consecución del LTAG de forma justa y sostenible;
 - b) el papel que podrían desempeñar una iniciativa de financiación o mecanismo de recaudación de fondos para el clima a fin de reforzar y complementar la labor del Centro Fininvest, y otros mecanismos de la Organización, como el Programa ACT-SAF, el Programa de Cooperación Técnica de la OACI y el Fondo Voluntario para el Medioambiente de la OACI;
 - c) la necesidad de un análisis de las brechas para determinar dónde existen necesidades específicas, prestando atención a los Estados en desarrollo y a los Estados con necesidades particulares; y
 - d) el objetivo de promover el aumento de la producción de SAF en todo el mundo y los beneficios económicos, sociales y medioambientales concomitantes en todas las regiones.
41. A nivel mundial, se están realizando esfuerzos para movilizar fondos para el clima y maximizar los recursos, incluyendo la financiación con condiciones favorables, según proceda, a fin de facilitar las transiciones hacia energías limpias. La aviación debe desempeñar un papel en estos esfuerzos para facilitar su propia transición y la concreción del objetivo ambicioso mundial a largo plazo.
42. La OACI y sus Estados miembros deberían iniciar una línea de trabajo para detectar y analizar las brechas y monitorear activamente los avances en las Naciones Unidas y en toda la comunidad financiera internacional, tales como el Fondo Verde para el Clima y su próxima reposición de fondos, la Alianza de Entidades Propietarias de Activos para el Objetivo de Emisiones Netas Cero (“Net-Zero Asset Owners Alliance”) y la Declaración sobre una Visión Común de los Bancos Multilaterales de Desarrollo, con el fin de encontrar y aprovechar al máximo las oportunidades para aumentar la afectación o consignación de capital público y privado a proyectos de descarbonización de la aviación, en particular en SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación.