



ASAMBLEA — 42º PERÍODO DE SESIONES

COMITÉ EJECUTIVO

Cuestión 20: Innovación en la aviación

INNOVACIÓN EN LA AVIACIÓN

(Nota presentada por el Consejo de la OACI)

RESUMEN	
En esta nota de estudio se reseña la ejecución de la resolución A40-27, <i>Innovación en la aviación</i>, así como las medidas tomadas desde el 41º período de sesiones de la Asamblea. Decisión de la Asamblea: Se invita a la Asamblea a: a) tomar nota de las medidas tomadas en el trienio en curso (2023-2025) en relación con la resolución A40-27; y b) adoptar la resolución revisada sobre <i>Innovación en la aviación</i> que figura en apéndice para sustituir la resolución A40-27 de la Asamblea.	
<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con el elemento habilitador de alta prioridad en innovación y contribuye con todos los objetivos estratégicos y los demás elementos habilitadores de alta prioridad y elementos habilitadores auxiliares indicados en el Plan Estratégico de la OACI para 2026-2050.
<i>Repercusiones financieras:</i>	Las actividades a las que se hace referencia en esta nota se llevarán a cabo en la medida en que se disponga de recursos del presupuesto regular para 2026-2027-2028 y/o con contribuciones extrapresupuestarias, y/o contribuciones voluntarias, como se indica en el Plan de Actividades 2026-2028 de la OACI.
<i>Referencias:</i>	<i>Asamblea – 41º período de sesiones</i> (Doc 10183). <i>Informe del Comité Jurídico Resoluciones vigentes de la Asamblea (al 7 de octubre de 2022)</i> (Doc 10184) Política de la OACI sobre innovación

1. INTRODUCCIÓN

1.1 En su calidad de organismo especializado de las Naciones Unidas encargado del establecimiento de normas, la observación y vigilancia, y apoyo a la implementación para la aviación civil internacional, la OACI es la organización principal encargada de tratar las dificultades y oportunidades en materia de innovación actuales y futuras en la aviación. La adopción de la resolución A40-27, *Innovación en la aviación*, en el 40º período de sesiones de la Asamblea, así como las decisiones adoptadas en el 41º período de sesiones de la Asamblea, han acelerado el apoyo de la OACI a sus 193 Estados miembros para responder ante las innovaciones.

2. MEDIDAS ADOPTADAS EN EL TRIENIO EN CURSO RESPECTO A LA RESOLUCIÓN A40-27

2.1 En los últimos tres años, la OACI ha seguido atendiendo las innovaciones en la aviación por medio de una serie de procesos, actividades y productos. Estos van desde la adopción del Anexo 6, Parte IV — *Operaciones Internacionales – Sistemas de aeronaves pilotadas a distancia*, la creación del *Grupo de Estudio sobre Movilidad Aérea Avanzada* (AAM-SG) y la aprobación de un proceso de presentación directa relacionado con la elaboración de normas y métodos recomendados (SARPS) y los Procedimientos para los servicios de navegación aérea (PANS) de la OACI, hasta la inclusión de la innovación como eje central de la mayoría de los eventos mundiales y regionales de la OACI. Entre ellos se cuentan las ferias de innovación, los simposios mundiales de apoyo a la implantación (GISS), la conferencia y los foros de facilitación de la OACI, los eventos de evaluación del objetivo ambicioso mundial a largo plazo (LTAG), el evento *La IA en el cielo*, las semanas OACI de seguridad de la aviación y el simposio sobre movilidad aérea avanzada. En los párrafos siguientes se mencionan otras acciones en más detalle.

2.2 Política de la OACI sobre innovación

2.2.1 Atendiendo a la cláusula dispositiva 2 de la resolución A40-27, en 2023 se puso en marcha una evaluación independiente, que realizó la Escuela Superior del Personal del Sistema de las Naciones Unidas (UNSSC), para examinar las prácticas actuales de la OACI, formalizar las expectativas y detectar las lagunas existentes. En el proceso participaron partes interesadas internas y externas de la OACI, que tomaron parte en encuestas, entrevistas y grupos de discusión. La UNSSC presentó su informe en febrero de 2024, que fueron posteriormente examinadas por la Secretaría, el Consejo y el Grupo Reducido sobre Innovación (SGI) del Consejo, y se formularon recomendaciones específicas en respuesta a las conclusiones del informe.

2.2.2 En cumplimiento de la cláusula dispositiva 3 de la resolución A40-27, y basándose en las conclusiones derivadas de la evaluación, el Consejo aprobó la política de la OACI sobre innovación (https://www.icao.int/Meetings/a42/Pages/documentation-reference-documents_es.aspx), que:

a) establece objetivos claros para:

- 1) ampliar el papel de la OACI para ayudar a los Estados miembros a beneficiarse de la innovación en el sector de la aviación y hacer frente a las dificultades que plantee, y que la OACI formule las políticas, normas y demás disposiciones¹ y herramientas que sean necesarias para contribuir al fortalecimiento permanente de la seguridad operacional, la eficiencia, la protección, la facilitación y la sostenibilidad económica y medioambiental del transporte aéreo internacional de manera oportuna y tecnológicamente imparcial, y de conformidad con el objetivo estratégico Ningún País se Queda Atrás (NCLB);
- 2) facilitar el desarrollo y despliegue de la innovación en la aviación internacional por parte de los Estados miembros y velar por que todos los Estados tengan las mismas oportunidades de desarrollar y desplegar innovaciones en la aviación; y

¹ El término “disposiciones” incluye métodos recomendados, procedimientos para los servicios de navegación aérea, instrucciones técnicas, textos de orientación y circulares.

3) servir de guía para determinar y aplicar innovaciones a fin de acrecentar la eficacia y eficiencia de la Organización;

b) define los objetivos y el alcance de la política; y

c) institucionaliza las acciones relacionadas con la innovación.

2.2.3 La innovación se considera un elemento habilitador de alta prioridad en el Plan Estratégico de la OACI para 2026-2050 y se incluye como programa en el Plan de Actividades de la OACI para 2026-2028. Así, esta iniciativa, junto con la política de la OACI sobre innovación, proporciona un marco estratégico sólido para ayudar a cumplir todos los objetivos estratégicos.

2.2.4 Reflejando su respaldo de la Política sobre innovación de la OACI, el Consejo está considerando actividades promocionales e incluso la posibilidad de establecer un premio OACI a la innovación.

2.3 **Convocar sesiones periódicas de un órgano de alto nivel con la industria**

Foros Consultivos OACI-Industria

2.3.1 Desde la última Asamblea, la OACI ha celebrado cuatro reuniones del Foro Consultivo OACI-Industria (CIF) de la OACI: el ICF/3, sobre sistemas de propulsión alternativos, celebrado en línea los días 12 y 13 de junio de 2023; el ICF/4, sobre ciberseguridad y ciberresiliencia, celebrado en línea los días 5 y 6 de febrero de 2024; el ICF/5, sobre innovación y digitalización del espacio aéreo integrado, celebrado en línea los días 28 y 29 de octubre de 2024; y el ICF/6, sobre escaneo de horizontes, celebrado los días 28 y 29 de abril de 2025.

2.3.2 El Consejo hizo suyas un total de 27 recomendaciones una vez concluidas las reuniones ICF/1 a ICF/5, en las que participaron más de 80 ponentes, en su mayoría personal ejecutivo de alto rango, de un conjunto diverso de empresas que representaban a todos los sectores de la industria del transporte aéreo. Puede consultarse información detallada sobre el ICF/1, ICF/2, ICF/3, ICF/4 y el ICF/5 en la sección de documentos de referencia del sitio web de la A42 (https://www.icao.int/Meetings/a42/Pages/documentation-reference-documents_es.aspx).

2.3.3 Se invita a la Asamblea a tomar nota de que el Consejo utilizará el escaneo de horizontes realizado en el ICF/6 para determinar los temas del próximo ciclo de ICF, que se celebrará en el próximo trienio.

2.4 **Continuar y profundizar el diálogo inclusivo con las partes interesadas**

Ferias de innovación y seminarios web

2.4.1 Durante el trienio actual la OACI celebrará dos ferias de innovación: la edición de 2024, bajo el lema “Aviación digital: el futuro es ahora”, y la edición de 2025, bajo el lema “El mundo como horizonte: innovaciones inclusivas para la aviación”. Estas ferias se han complementado con varios seminarios web que abarcaron la IA, la digitalización y otros temas relevantes. En los eventos participaron más de 1 000 personas (en calidad de asistentes, ponentes, personas moderadoras y patrocinadoras) de 99 Estados miembros. (En ICAOtv pueden verse las ferias y webinarios de innovación anteriores)

Conversaciones de la ANC

2.4.2 Las Charlas de la Comisión de Aeronavegación (ANC) siguieron proporcionando una plataforma para que la industria y los agentes de innovación compartieran sus novedades más recientes en innovación y tecnología con la ANC. También se examinaron otras iniciativas nuevas, que pueden mejorar la seguridad operacional, la eficiencia y la capacidad de la aviación civil a escala mundial, así como las oportunidades y dificultades conexas, en particular la necesidad de contar con normas mundiales y la función de la OACI. Desde su creación en 2020, se han celebrado más de 65 sesiones sobre una amplia gama de temas. (Las charlas de la ANC anteriores están disponibles en ICAOtv)

Talleres sobre innovación

2.4.3 La OACI ha impartido 10 talleres sobre innovación en español, francés o inglés, abarcando todas las regiones de la OACI. Si bien los talleres son exclusivamente en línea, se está elaborando una versión actualizada para que se puedan organizar también segmentos presenciales.

2.5 Perfeccionar, planificar, formular y llevar a la práctica instrumentos y herramientas OACI que posibiliten que los Estados reglamenten las innovaciones de forma oportuna, efectiva y eficiente

Hoja de ruta de normalización

2.5.1 La Asamblea, en su 41º período de sesiones, respaldó “las prioridades de la OACI con respecto al fomento de la innovación en la aviación a fin de contribuir a los objetivos estratégicos de la Organización y de sus Estados miembros, así como la elaboración de una hoja de ruta normativa que se base en el trabajo existente de la OACI y concuerde con el mismo [...]” [véase el 41º primer período de sesiones de la Asamblea. Informe del Comité Ejecutivo (Doc 10183), párrafo 23.6].

2.5.2 Para aplicar esta medida de la Asamblea, el Consejo encargó a la ANC que elaborase un concepto de hoja de ruta de normalización de la OACI. Después de examinar el informe de la ANC, el Consejo aprobó el concepto en su 233º período de sesiones y respaldó su implementación en el 234º período de sesiones. La hoja de ruta de normalización y los procesos relacionados se publican en <https://istars.icao.int/>. En el momento de redactar este informe hay ocho entradas en el sitio web, que se encuentran en diversas etapas de consideración.

2.5.3 La hoja de ruta de normalización es una progresión dinámica que representa la evaluación que hace la OACI de las tecnologías y procesos innovadores conocidos en diferentes grados de madurez. Ayuda a definir prioridades, detectar lagunas y obtener información sobre las innovaciones para permitir que la OACI proyecte con respecto a su mandato. No afecta el proceso que sigue actualmente la OACI para establecer normas, pero ofrece más certeza y previsibilidad a la industria sobre la oportuna elaboración de las normas y métodos recomendados (SARPS) pertinentes.

Colaboración IFAR-OACI

2.5.4 Tras la finalización con éxito de la evaluación científica sobre la movilidad aérea urbana, realizada por el Foro Internacional para la Investigación en la Aviación (IFAR) en virtud del memorando de entendimiento entre la OACI y el IFAR, en 2024 se acordó una nueva colaboración plurianual de “Certificación por análisis”, que comenzó en 2025 (para más información sobre este proyecto, véase: ifar.aero/working-groups/certification-by-analysis).

2.6 **Interacción inclusiva con todas las partes interesadas**

2.6.1 Ha habido un nivel apreciable y creciente de participación, respuesta positiva y comentarios útiles de los Estados y las partes interesadas en las diversas actividades de la Política de innovación, y la OACI espera poder mantener e incluso incrementar la participación activa de todos los Estados miembros, observando que algunas iniciativas, como la hoja de ruta de normalización de la OACI, dependen de forma decisiva de la interacción con los Estados y las partes interesadas. Estas iniciativas exigen específicamente que la OACI colabore con partes interesadas ajenas al sector que han desarrollado innovaciones que podrían emplearse para lograr los objetivos estratégicos de la OACI.

2.7 **Fomentar dentro de la Secretaría una cultura de la innovación para profundizar la innovación y adaptar sus procesos internos**

2.7.1 Dentro de la OACI, bajo el liderazgo del Secretario General y el personal directivo superior, la Secretaría sigue adoptando medidas para incorporar la innovación y mejorar su posición estratégica dentro de la organización. Las iniciativas incluyen: la elaboración e implementación de una instrucción administrativa sobre el uso de la IA, la puesta en marcha de un entorno de pruebas controlado para el uso de la IA y la celebración de varias sesiones informales en las que se debaten temas de innovación, defendidos por integrantes del personal. La Secretaría también ha elaborado y aplicado con éxito la Estrategia de innovación de la Secretaría de la OACI, que ha sido sustituida por la política de la OACI sobre innovación.

Arraigar la innovación en toda la Organización

2.7.2 La innovación se ha incorporado como un elemento habilitador de alta prioridad en las actividades de todos los objetivos estratégicos, otros elementos habilitadores de alta prioridad y elementos habilitadores auxiliares de la OACI en el Plan Operacional Trienal para mejorar el apoyo a los Estados miembros. Esto incluye la elaboración e implementación de SARPS y otras disposiciones, así como la provisión de foros adecuados para los debates sobre la innovación en todas las actividades de divulgación de la Organización. Esta práctica se seguirá para los planes posteriores a los de 2025.

3. **CONCLUSIÓN**

3.1 En vista de los avances en la ejecución de la A40-27, en particular el cumplimiento e institucionalización de sus cláusulas dispositivas dirigidas al Consejo de la OACI dentro de la política de la OACI sobre innovación, es necesaria una revisión.

3.2 Si bien los considerandos siguen siendo válidos, deberían actualizarse para reflejar los objetivos de innovación que figuran en el Plan Estratégico de la OACI 2026-2050, así como en la política de la OACI sobre innovación.

3.3 Deberían eliminarse los elementos de las cláusulas dispositivas de la A40-27 que se hayan cumplido o incorporado a la política de la OACI sobre innovación.

3.4 Deberían considerarse nuevas cláusulas dispositivas que fortalezcan la ejecución de la política de la OACI sobre innovación, en particular instando a los Estados y a las partes interesadas a adoptar medidas que complementen las de la OACI. Estas actualizaciones contribuirían a la coherencia de todo el sector en materia de innovación.

3.5 En el apéndice se presenta la resolución actualizada para su aprobación por la Asamblea.

APÉNDICE

PROYECTO DE RESOLUCIÓN PARA SU ADOPCIÓN POR EL 42º PERÍODO DE SESIONES DE LA ASAMBLEA

Resolución A42-xx: Innovación en la aviación

Considerando que el artículo 44 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional establece que los fines y objetivos de la OACI son, entre otros, desarrollar los principios y técnicas de la navegación aérea internacional y fomentar la organización y el desenvolvimiento del transporte aéreo internacional, para satisfacer las necesidades de los pueblos del mundo respecto a un transporte aéreo seguro, regular y económico;

Considerando que el artículo 37 del Convenio estipula que la OACI adoptará y enmendará, en su oportunidad, según sea necesario, las normas, métodos recomendados y procedimientos internacionales que traten de [...] y de otras cuestiones relacionadas con la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea que en su oportunidad puedan considerarse apropiadas;

~~*Considerando* que diversas conferencias de la OACI han reconocido tanto los beneficios como las dificultades reales y potenciales que puede aportar la innovación a la seguridad operacional, seguridad de la aviación, eficiencia y facilitación del transporte aéreo y a su sostenibilidad económica y medioambiental, y que los Estados miembros deberían tener la oportunidad de acceder a esos beneficios de forma que ninguno de ellos se quede atrás;~~

Considerando que el Plan Estratégico de la OACI para 2026-2050 reconoce los beneficios y los problemas reales y potenciales que la innovación puede traer al sector del transporte aéreo y busca dotar a los Estados miembros de las herramientas, los conocimientos y la mentalidad que se requieren para hacer realidad estos beneficios de forma que ningún país se quede atrás y, en consecuencia, considera que la innovación es un elemento habilitador de alta prioridad fundamental para aplicar con éxito los objetivos estratégicos;

Reconociendo que las disposiciones de la OACI se aplican a ~~todos los usuarios del espacio aéreo~~ la aviación civil, y que la falta de actividad normativa a escala mundial puede obstaculizar la concreción de soluciones tecnológicas innovadoras y evitar que se materialicen sus beneficios en la aviación, y que a tales efectos la OACI puede beneficiarse de interactuar en forma permanente con la industria para individualizar los últimos adelantos tecnológicos e integrarlos oportunamente;

Reconociendo que, por su naturaleza y ritmo, las innovaciones exigen que los órganos regulatorios nacionales, regionales y mundiales se sirvan de nuevas metodologías y del marco pertinente proporcionado por la OACI que les permitan estudiar y evaluar a tiempo ~~los nuevos adelantos tecnológicos~~ las innovaciones de forma tecnológicamente imparcial;

Reconociendo la política de la OACI sobre innovación;

La Asamblea:

1. *Encarga* al Consejo que aplique la política sobre innovación;

12. *Insta* a todos los Estados contratantes que tengan experiencia en facilitar la introducción de innovaciones en la aviación civil y que hayan desarrollado sus métodos regulatorios para estudiar y evaluar mejor la aplicación de esas innovaciones, a compartir sus experiencias con otros Estados por intermedio de la OACI;

2. *Encarga* al Consejo que evalúe la necesidad de mejorar los procesos de la Organización, incluidos sus métodos de trabajo con la industria, para que pueda mantenerse a la par de las innovaciones que afectan al desarrollo sostenible de la aviación civil, evaluando asimismo los recursos que necesitará para ello;

3. *Encarga* al Consejo que, basándose en las conclusiones derivadas de la evaluación que se llevará a cabo con arreglo a la cláusula dispositiva 2, y si lo considerara apropiado y necesario, formule políticas de alto nivel en respuesta a los resultados de la evaluación antes citada, y que posteriormente defina un marco que contribuya al desarrollo oportuno de políticas y normas mundiales que fomenten la mejora continua de la seguridad operacional, la eficiencia, la seguridad de la aviación, la facilitación y el desempeño económico y medioambiental; *Exhorta* a los Estados miembros a que apoyen los esfuerzos de la OACI para ayudar a que todos los Estados tengan las mismas oportunidades de desarrollar y desplegar innovaciones en la aviación, en particular mediante el aprovechamiento de la asistencia, la creación de capacidad y los marcos de instrucción pertinentes que ofrece la OACI en consonancia con su política sobre innovación;

4. *Encarga* al Consejo que dé instrucciones a la Secretaría General para que siga trabajando con los Estados, los organismos gubernamentales y no gubernamentales, el sector privado, el ámbito académico y las entidades correspondientes del sistema de las Naciones Unidas para propiciar un diálogo inclusivo a nivel estratégico que aliente una mayor colaboración e intercambio de experiencia en relación con la innovación; *Alienta* a los Estados miembros a usar el marco proporcionado por la OACI, que favorecerá el análisis oportuno de la necesidad de elaborar políticas, normas y otras disposiciones mundiales con un criterio tecnológicamente imparcial, así como herramientas que propicien el progreso constante de la innovación en el sector de la aviación internacional, evitando al mismo tiempo la adopción de innovaciones prematuras;

5. *Encarga* al Consejo que considere, con carácter de urgencia, el establecimiento de un órgano de alto nivel con la industria para ofrecer de manera regular asesoramiento técnico al Consejo en materia de innovación en la aviación; *Exhorta* a los Estados miembros a que ayuden a la OACI a fomentar condiciones donde la innovación en la aviación pueda florecer en todas las regiones de la OACI, en consonancia con el objetivo estratégico Ningún País se Queda Atrás (NCLB);

6. *Exhorta* a los Estados miembros a que animen e impulsen a las partes interesadas emergentes del sector de la aviación, así como a las partes interesadas ajenas al sector que hayan desarrollado innovaciones que podrían emplearse para lograr los objetivos estratégicos de la OACI, a participar en los procesos pertinentes de la Organización; y

7. *Declara* que la presente resolución sustituye a la resolución A 40-27.