



ASAMBLEA — 42º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 24: Iniciativas prioritarias de seguridad operacional de la aviación y navegación aérea

PRIORIZAR EL DESARROLLO Y LA IMPLEMENTACIÓN URGENTES DE UNA SOLUCIÓN TRANSITORIA QUE FACILITE LAS OPERACIONES DE SISTEMAS DE AERONAVES NO TRIPULADAS (UAS) SEGURAS Y JURÍDICAMENTE COMPATIBLES EN ALTA MAR

(Nota presentada por Australia y copatrocinada por el Brasil y Nueva Zelandia)

RESUMEN

Reconociendo las dificultades para aprobar jurídicamente la realización en condiciones de seguridad de muchas operaciones de sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS) importantes y de alto valor en alta mar, así como la creciente necesidad de permitir esas operaciones en la actualidad, se insta a la OACI a que priorice el desarrollo y la aplicación rápidos de una solución transitoria a fin de facilitar las operaciones de UAS en alta mar de tal manera que se cumplan los requisitos jurídicos del Convenio de Chicago y se alcance un nivel adecuado de seguridad operacional.

Decisión de la Asamblea: Se invita a la Asamblea a:

- a) *reconocer* la obligación y la prerrogativa de los Estados de autorizar las operaciones de UAS en alta mar de manera segura y lícita;
- b) *reconocer* la necesidad de que la OACI priorice urgentemente una solución transitoria para permitir operaciones seguras y lícitas de UAS en alta mar, mientras continúa trabajando para establecer un enfoque duradero;
- c) *instar al Consejo* a que priorice el desarrollo y la aprobación de una solución transitoria que permita el funcionamiento seguro y lícito de UAS en alta mar a más tardar el 31 de diciembre de 2026 haciendo lo siguiente:
 - 1) reconocer y confirmar las bases sobre las que las operaciones de UAS en alta mar podrían realizarse hoy en día de forma transitoria dentro de los marcos jurídicos existentes;
 - 2) elaborar criterios pragmáticos basados en resultados que concuerden con la intención del Convenio de Chicago de facilitar un medio aceptable de cumplimiento de la arquitectura de seguridad operacional de los Anexos; y
 - 3) reconocer la necesidad de seguir examinando y elaborando un marco duradero para la que los UAS operen de manera segura y lícita en alta mar, teniendo en cuenta los principios reflejados en el establecimiento y la aplicación de una solución transitoria.

Objetivos estratégicos:

Esta nota de estudio se relaciona con los objetivos estratégicos:

- *Todos los vuelos son seguros y protegidos;*
- *La aviación brinda movilidad fluida, accesible y confiable para todo el mundo;*
- *El desarrollo económico del transporte aéreo posibilita la prosperidad económica y el bienestar social para todo el mundo; y*
- *El Convenio sobre Aviación Civil Internacional y otros tratados, leyes y reglamentos internacionales dan respuesta a todas las situaciones.*

<i>Repercusiones financieras:</i>	Ninguna.
<i>Referencias:</i>	Recomendación 5.2/1 de la 13ª Conferencia de Navegación Aérea

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Al aumentar la capacidad de los sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS), surgen nuevas formas de realizar tareas importantes, a menudo de una manera más eficiente, más eficaz y más segura que con aeronaves convencionales. En consecuencia, se incrementa la demanda de UAS para muchas actividades importantes, incluidas las que se realizan en alta mar, como búsqueda y salvamento, trabajo humanitario, carga y logística, vigilancia, cumplimiento de la ley, actividades científicas y gestión de los recursos naturales.

1.2 Muchos Estados han establecido marcos y procesos de reglamentación bien consolidados para examinar y aprobar operaciones seguras y lícitas de UAS dentro de su espacio aéreo territorial. Sin embargo, las operaciones de UAS en alta mar se incluyen en el ámbito de aplicación del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago), en el que no se había previsto reglamentar las particularidades de los UAS que han surgido en los últimos tiempos, lo que en la práctica complica o impide la autorización lícita de tales operaciones.

1.3 Siguiendo la recomendación de la AN-Conf/13 de que la OACI elabore una solución que permita a los Estados autorizar operaciones de UAS no certificadas en alta mar, se ha encargado a varios grupos expertos de la OACI que examinen y asesoren sobre la gama de cuestiones relacionadas con la elaboración de un marco integral para permitir las operaciones de UAS en alta mar. Se reconoce que hará falta mucho tiempo y análisis para elaborar este nuevo marco integral que brindará un enfoque duradero.

1.4 Si bien continúa la exploración y consideración de estos temas, hay muchas operaciones importantes y vitales de UAS en alta mar que no se están realizando. Esto impacta significativamente la capacidad y la eficacia de muchas organizaciones y actividades legítimas. Muchos Estados se enfrentan a presiones operacionales y económicas cada vez mayores que los obligan a aplicar soluciones nacionales que podrían considerarse contrarias a los principios fundacionales del Convenio de Chicago. Asimismo, en ausencia de un enfoque multilateral, algunos explotadores pueden verse tentados a prestar servicios UAS sin autorización ni vigilancia.

1.5 El rápido desarrollo de una solución transitoria pragmática permitirá que las sumamente útiles operaciones de UAS en alta mar se lleven a cabo en condiciones seguras y en consonancia con los requisitos jurídicos aplicables del Convenio de Chicago; además, contribuirá a mantener unos niveles aceptables de seguridad operacional, a la espera de que se tomen medidas a más largo plazo para establecer un enfoque duradero.

2. ANÁLISIS

2.1 Varios grupos expertos de la OACI han estudiado la forma de permitir las operaciones de los UAS en alta mar. De esta cuestión, surgen dos aspectos clave dignos de atención:

- a) las operaciones deben estar en consonancia con la base jurídica del Convenio de Chicago; y

- b) se necesita un mecanismo para que todas las operaciones de UAS en alta mar alcancen un nivel aceptable de seguridad operacional.

2.2 **Confirmación de las bases jurídicas habilitantes para las operaciones**

2.2.1 En consonancia con los principios que sustentan el Convenio de Chicago, la OACI y los Estados miembros tratan de alcanzar los objetivos del Convenio sustentándose en bases jurídicas claras, lo que refleja una amplia confianza en nuestro enfoque multilateral para mantener la seguridad operacional de la aviación y la navegación aérea internacionales, así como un compromiso con el mismo.

2.2.2 Una disposición clave del Convenio de Chicago, que es fundamental para la seguridad operacional, es el requisito estipulado en el artículo 31: Toda aeronave que se emplee en la navegación internacional estará provista de un certificado de aeronavegabilidad expedido o convalidado por el Estado en el que esté matriculada. Sin embargo, la mayoría de los UAS recurren a otras vías de certificación más apropiadas para estos sistemas, que no incluyen un certificado de aeronavegabilidad estándar del tipo que normalmente se contempla para las aeronaves con tripulación a bordo.

2.2.3 Asimismo, es menester estudiar otros aspectos del Convenio de Chicago para determinar su adecuada aplicabilidad a las operaciones de los UAS, entre ellos, el artículo 8 — *Aeronaves sin piloto*; el artículo 12 — *Reglas del aire*; el artículo 20 — *Ostentación de las marcas*; el artículo 29 — *Documentos que deben llevar las aeronaves*; el artículo 32 — *Licencias del personal*; el artículo 33 — *Reconocimiento de certificados y licencias*; y el artículo 34 — *Diario de a bordo*.

2.2.4 Basándose en la labor en curso del Grupo de Trabajo de la Secretaría sobre Aspectos Jurídicos de las Aeronaves No Tripuladas (SSG-LIPA), varios Estados han determinado bases jurídicas sostenibles que, a día de hoy, permiten que los UAS cumplan efectivamente todas las disposiciones aplicables del Convenio de Chicago, a la espera de la elaboración y adopción de normas duraderas que rijan formalmente esas operaciones.

2.3 **Normalización de criterios de seguridad operacional basados en los resultados para las autorizaciones transitorias**

2.3.1 Muchos Estados cuentan con marcos de reglamentación de seguridad operacional y basan las evaluaciones para las operaciones de UAS en normas y procesos rigurosos que cuentan con amplia aceptación internacional. En la actualidad, para autorizar las operaciones de UAS, muchos Estados miembros recurren a la evaluación de riesgos, que tiene en cuenta los riesgos aéreos y de superficie que conllevan estas operaciones, a menudo cuando se realizan en entornos complejos del espacio aéreo, a fin de preservar los niveles requeridos de seguridad operacional de la aviación. En la práctica, el uso de normas y procesos existentes para gestionar los riesgos aéreos y de superficie de las operaciones de UAS en alta mar es eficaz, habida cuenta de la naturaleza y el alcance de los riesgos de seguridad operacional existentes en este tipo de entornos.

2.3.2 A falta de un marco de seguridad multilateral integral adoptado formalmente para las operaciones en alta mar, grupos expertos de la OACI han estudiado el uso de criterios de alto nivel ampliamente reconocidos y basados en los resultados que podrían incluirse en última instancia en el Anexo 2 con el fin de proporcionar una norma mundial para las autorizaciones de los Estados de matrícula conforme al Convenio de Chicago a fin de lograr un nivel aceptable de seguridad operacional. A continuación se presenta un ejemplo de criterios de seguridad operacional basados en resultados que podrían considerarse:

- a) realización de una evaluación de riesgos en el aire y en tierra (superficie) aprovechando los marcos o normas existentes con amplia aceptación internacional;
- b) posesión por parte de los explotadores de la autorización estatal adecuada y la experiencia necesaria; y
- c) imposición, por parte de los Estados, de unas condiciones de gestión de riesgos operacionales apropiadas y jurídicamente exigibles para la concesión de las autorizaciones de vuelo.

2.3.3 A fin de que la solución transitoria siga siendo apropiada hasta que se establezca un enfoque duradero, y en aras de promover el uso eficiente de los recursos de la OACI, cualquier criterio transitorio de seguridad operacional ha de basarse en los resultados para que las operaciones evolucionen de manera segura sin necesidad de esforzarse además por reformar continuamente la solución transitoria.

2.4 Un camino pragmático: recurrir a una solución transitoria hasta que se reanude la labor de preparación de un marco integral y duradero

2.4.1 Es vital que la solución transitoria sea pragmática y se aplique con celeridad. Puesto que se espera que los modelos de soluciones transitorias sean eficaces y apropiados, su aplicación y evolución servirán de base para la elaboración de enfoques orientados a la gestión de dificultades y problemas más complejos, que luego podrán reflejarse en un marco más amplio y duradero.

2.4.2 Cabe reconocer que existen muchos asuntos complejos e importantes necesarios para dar con un enfoque más considerado y duradero, como atender operaciones más complejas y/o una mayor escala de esas operaciones. Sin embargo, esta tensión que surge de preparar un enfoque exhaustivo para atender el futuro entorno operacional debe equilibrarse con el impacto que conllevaría prevenir las operaciones actuales y a corto plazo en alta mar, que son en gran medida de bajo riesgo y/o que ya se producen dentro del espacio aéreo territorial de los Estados, que suele ser más complejo y presentar un mayor riesgo inherente en tierra.

2.4.3 Dada la necesidad apremiante de facilitar las operaciones de UAS en alta mar de manera más inmediata, una vía para implementar una solución transitoria podría ser la siguiente:

- a) aprovechar la labor y el asesoramiento que ya brindan los grupos expertos de la OACI para:
 - 1) determinar y reconocer la base jurídica sobre la que pueden llevarse a cabo las operaciones de UAS en alta mar dentro del marco jurídico existente;
 - 2) establecer criterios de seguridad operacional de alto nivel basados en los resultados, que se alineen con la práctica establecida en muchos Estados a fin de armonizar el examen de las autorizaciones por parte de los Estados de matrícula para las operaciones de UAS en alta mar, de conformidad con los principios del Convenio de Chicago; y
- b) instar al Consejo a que apruebe dichas disposiciones a fin de facilitar la rápida aplicación de una solución transitoria.