



NOTA DE ESTUDIO

DECIMOTERCERA CONFERENCIA DE NAVEGACIÓN AÉREA

Montreal, Canadá, 9 al 19 de octubre de 2018

COMITÉ A

**Cuestión 5 del
orden del día:**

5.2:

Cuestiones emergentes

Operaciones por debajo de 1000 pies

**HABILITACIÓN DE OPERACIONES DE AERONAVES
NO TRIPULADAS SOBRE ALTA MAR**

(Nota presentada por los Estados Unidos)

RESUMEN

A medida que el mercado para sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS)¹ continúa desarrollándose rápidamente y experimenta un crecimiento significativo, surge la cuestión de los vuelos UAS sobre alta mar. El marco actual que regula las operaciones en alta mar no tiene en cuenta que los Estados o sus autoridades competentes autoricen el acceso de UAS no certificados a este espacio aéreo en forma segura, por lo que en la presente nota se recomienda un enfoque para que la OACI y los Estados traten esta carencia a efectos de posibilitar la integración segura y continua de estos nuevos participantes no tradicionales en el sector aeronáutico.

Medida propuesta a la Conferencia: Se invita a la Conferencia a aprobar la recomendación que figura en el párrafo 3.1.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El rápido crecimiento mundial de la demanda de operaciones de sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS) está llevando a la introducción de miles de nuevos participantes en la aviación y de una multitud de nuevos productos y servicios que requieren incorporación en el marco aeronáutico mundial. Una cuestión emergente involucra los vuelos de UAS sobre alta mar. En este entorno, los UAS han estado participando en actividades comerciales como la detección de bancos de peces, la investigación atmosférica y las inspecciones de plataformas petrolíferas y en operaciones gubernamentales que incluyen las mediciones meteorológicas in situ, el cumplimiento de la reglamentación de la pesca, actividades de búsqueda y salvamento y operaciones de seguridad.

¹ Excluyendo globos libres no tripulados.

1.2 El *Convenio sobre Aviación Civil Internacional* (Doc 7300) reconoce que los Estados tienen soberanía en el espacio aéreo situado sobre su territorio, entendiéndose por territorio las áreas terrestres y las aguas territoriales adyacentes a ellas. El espacio aéreo más allá de las aguas territoriales de un Estado se considera espacio aéreo internacional o espacio de alta mar y las aeronaves involucradas en la navegación internacional están sujetas a requisitos de certificación, incluyendo el transporte a bordo de la aeronave de un certificado de aeronavegabilidad.² No obstante, las normas de aviación internacional y los textos de orientación correspondientes aplicables a la región de alta mar no fueron redactados teniendo en cuenta los UAS y el cumplimiento de los requisitos existentes puede resultar difícil, poco práctico o, en algunos casos, imposible.

2. ANÁLISIS

2.1 A medida que continua creciendo el número de UAS que operan en el mundo, es seguro que aumentará también la demanda de actividades UAS en alta mar. La habilitación de operaciones UAS sobre alta mar apoyaría muchas empresas de considerable importancia económica tales como la navegación oceánica y las industrias de petróleo y gas. La OACI y los Estados miembros deben trabajar en conjunto para asegurar que las medidas normativas corresponden a las novedades en la materia y apoyan un sistema de aviación mundial seguro y eficiente.

2.2 Actualmente existen disposiciones respecto de las operaciones UAS en alta mar por aeronaves de Estado y sistemas de aeronaves pilotadas a distancia certificados³, pero el establecimiento de procedimientos de certificación de tipo y aeronavegabilidad para la industria UAS en rápido crecimiento presenta considerables retos para los Estados y, en muchos casos, puede no ser una medida de seguridad operacional necesaria basada en las características de las aeronaves o capacidades operacionales de éstas. La certificación puede no resultar práctica o razonable para los UAS que, por ejemplo, no transporten pasajeros o carga u operen más allá del alcance óptico del piloto a distancia. En vez de la certificación, hay disponible a los Estados una variedad de otras medidas de seguridad operacional basadas en los riesgos, como el establecimiento de límites sobre cuándo y dónde pueden permitirse vuelos UAS o que requieran a los operadores demostrar que pueden volar en forma segura sin poner en peligro a las personas o los bienes en tierra o en el aire.

2.3 Las normas internacionales de aviación y los textos de orientación correspondientes⁴ comprenden requisitos para la implantación de sistemas de gestión de la seguridad operacional por parte de los proveedores de servicios de aviación a efectos de asegurar que los riesgos se analizan, evalúan y controlan en forma sistemática a un nivel aceptable. No obstante, el marco actual que rige las operaciones en alta mar no otorga a los Estados o a sus autoridades competentes que proporcionan servicios de tránsito aéreo (ATS) en alta mar la capacidad de establecer procedimientos que permitan el acceso a este espacio aéreo en forma segura a los UAS no certificados y, por consiguiente, los Estados no están en condiciones de encarar muchas actividades de prospección en alta mar con UAS. En particular, los Estados se ven limitados en la promulgación de procedimientos para permisos o autorizaciones de operaciones UAS, así como procedimientos operacionales y textos de orientación conexos.

2.4 En esta nota se identifica una carencia en las disposiciones existentes que exige la adopción de medidas por la OACI y los Estados para permitir el progreso continuo de la segura integración de UAS, y se recomienda un enfoque para que los Estados o sus autoridades competentes habiliten operaciones UAS ampliadas en alta mar mientras continúan garantizando la seguridad operacional de otras aeronaves en este espacio aéreo.

² Artículos 31 y 29 del *Convenio sobre Aviación Civil Internacional*, respectivamente.

³ En el Anexo 2, Reglamento del aire, se define RPAS como sigue: aeronave pilotada a distancia, su estación o sus estaciones conexas de pilotaje a distancia, los enlaces requeridos de mando y control, y cualquier otro componente según lo especificado en el diseño de tipo.

⁴ Anexo 19, Gestión de la seguridad operacional y Manual de gestión de la seguridad operacional, respectivamente.

3. CONCLUSIÓN

3.1 A la luz de lo expuesto, se invita a la Conferencia a aprobar la siguiente recomendación:

Recomendación 5.2/xx – Habilitación de operaciones de aeronaves no tripuladas sobre alta mar

Que la Conferencia:

- a) pida a la OACI, con carácter de urgencia, que elabore una solución que englobe los UAS no certificados dentro de las disposiciones existentes del Convenio sobre Aviación Civil Internacional aplicables a la navegación aérea internacional, que permita a los Estados autorizar operaciones en el espacio aéreo sobre alta mar y facilite la continua y segura integración de estos nuevos participantes en el marco aeronáutico mundial; y
- b) inste a los Estados a apoyar a la OACI en la elaboración de una solución para aprobar operaciones de UAS no certificados sobre alta mar, incluyendo la elaboración de procedimientos acordes con los principios de gestión de la seguridad operacional y teniendo en cuenta las capacidades de performance de las aeronaves y las evaluaciones de riesgo de las operaciones.

— FIN —