



ASAMBLEA — 39º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 33: Seguridad operacional de la aviación y navegación aérea – Control y análisis

SISTEMAS DE AERONAVES PILOTADAS A DISTANCIA (RPAS)

(Nota presentada por Eslovaquia en nombre de la Unión Europea y sus Estados miembros¹, por los demás Estados miembros de la Conferencia Europea de Aviación Civil² y EUROCONTROL)

RESUMEN

El desarrollo de la industria de sistemas de aeronaves pilotadas a distancia (RPAS) se ha estado acelerando en los últimos años. En particular, la más dinámica parece ser la industria de los RPAS pequeños. En respuesta a este avance, diversos Estados han dictado normas para reglamentar el uso de los RPAS.

Aun cuando se espera que gran parte de las actividades con estos sistemas se mantengan fuera del campo de acción tradicional de la OACI y planteen otros problemas más allá de la seguridad operacional, los RPAS terminarán por ingresar al ámbito de la aviación civil internacional. En consecuencia, la OACI debería dar prioridad a la elaboración de disposiciones en apoyo del establecimiento del marco jurídico para el funcionamiento de los RPAS en los Estados contratantes de la OACI. También existe la necesidad de que se mantenga la coherencia general entre las disposiciones que se adopten a nivel nacional, regional y mundial.

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

- a) exhorte a la OACI a individualizar las barreras al desarrollo de la industria de RPAS que pudieran existir en el Convenio de Chicago, las normas y métodos recomendados (SARPS) y textos afines, y tomar las medidas que correspondan al tiempo que se garantizan la seguridad operacional y la protección de las operaciones;
- b) exhorte a la OACI a impulsar un marco coherente para las operaciones de RPAS, con disposiciones homogéneas que reglamenten su uso en las operaciones internacionales, teniendo en cuenta las novedades que se vayan produciendo en los planos nacional, regional e internacional (p. ej., las Autoridades Conjuntas para la Reglamentación de los Sistemas no Tripulados, JARUS); y
- c) inste a la OACI y sus Estados contratantes a concentrar las actividades incluidas en el marco de la OACI en las tareas centrales: las operaciones de la aviación civil internacional y de los RPAS internacionales y seguir priorizando la labor en curso en este sentido, teniendo en cuenta la necesidad de seguir un criterio reglamentario flexible e innovador que responda a los riesgos.

¹ Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania y Suecia.

² Albania, Armenia, Azerbaiyán, Bosnia y Herzegovina, Georgia, Islandia, Ex República Yugoslava de Macedonia, República de Moldova, Mónaco, Montenegro, Noruega, San Marino, Serbia, Suiza, Turquía y Ucrania.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con todos los objetivos estratégicos.
<i>Repercusiones financieras:</i>	Las actividades indicadas en esta nota de estudio se emprenderán según se disponga de recursos del presupuesto del Programa regular para 2017-2019 y/o de contribuciones extrapresupuestarias.
<i>Referencias:</i>	Convenio sobre Aviación Civil Internacional con sus Anexos A39-WP/107

1. INTRODUCCIÓN

1.1 En la actualidad, las operaciones con sistemas de aeronaves pilotadas a distancia (RPAS)³ no representan más que un porcentaje marginal del universo de operaciones de aeronave en todo el mundo. Con todo, se estima que en sólo 10 años alrededor del 10% de la aviación civil utilizará aparatos no tripulados. El desarrollo de la industria de RPAS es reflejo de los avances tecnológicos y la creciente automatización. El segmento más dinámico hoy en día parece ser la industria de los RPAS pequeños.

1.2 Con esto se abren oportunidades fantásticas y poco menos que ilimitadas, no sólo en términos económicos sino también de bienestar y condiciones sociales, entre muchos otros aspectos. Al mismo tiempo, los RPAS traen consigo nuevos elementos y consideraciones que provocarán profundos cambios en la aviación.

1.3 El criterio reglamentario debería basarse en los principios de seguridad operacional y protección de la aviación y a la vez aceptar las especificidades de una tecnología y operaciones en rápida evolución. Este criterio debería abarcar además otros tipos de operaciones con aeronaves no tripuladas.

2. ANÁLISIS

2.1 *Dificultades*

2.1.1 La industria de RPAS avanza a mayor velocidad que la formulación de normas internacionales que den cabida a la diversidad de sistemas no tripulados y sus operaciones. La explotación de RPAS sin que exista un marco reglamentario que refleje la complejidad de esas operaciones puede comprometer la seguridad operacional y la protección de la aviación. Lo que es más, siendo que el espectro de aplicaciones de los RPAS es mucho más vasto que el de las operaciones tradicionales con aeronaves tripuladas, es también más amplio el espectro de riesgos de seguridad operacional que plantean.

2.1.2 En la diversidad de sistemas y operaciones de RPAS se reconocen dos grandes tipos de problemas: los que plantean los RPAS de gran tamaño que deben integrarse a las operaciones de navegación aérea internacional y los planteados por los RPAS pequeños que, aun cuando no han de utilizarse en operaciones internacionales, podrían poner en riesgo la seguridad operacional de la aviación civil si se utilizan cerca o dentro del espacio donde operan los vuelos internacionales.

2.1.3 Dado que los RPAS son producto de la innovación tecnológica, su uso debería reglamentarse en forma oportuna y apropiada, tratando de no reglamentar en exceso una actividad cuyas características no se conocen bien aún y que parece muy dinámica y cambiante. Las intervenciones

³ En esta nota se utiliza el término RPAS por simplicidad, pero se reconoce que es posible que los Estados usen otras expresiones para referirse a esta nueva categoría de aeronaves, como UAV (vehículo aéreo no tripulado), UAS (sistema de aeronave no tripulada), aeronaves no tripuladas o drones.

reglamentarias deberían orientarse a la prestación y responder a los riesgos, teniendo por objetivo mantener y mejorar la seguridad operacional, la protección, la eficiencia operacional, la efectividad económica y la eficiencia ambiental del transporte aéreo. Las reglas para los RPAS deberían ser proporcionadas y flexibles para que puedan abarcar la diversidad de equipos y sus operaciones.

2.1.4 Los RPAS son utilizados por personas que carecen de experiencia previa o conocimiento del marco en el que se desarrollan las operaciones tradicionales con aeronaves tripuladas. En consecuencia, los Estados contratantes deberían brindarles asistencia según corresponda (por ej., dar información sobre el marco jurídico, facilitar actividades de formación, producir textos de orientación, etc.).

2.2 *Las actividades en curso y sus fundamentos*

2.2.1 En respuesta al avance de las operaciones con RPAS, diversos Estados han elaborado o están elaborando normas para reglamentar su uso en el ámbito nacional o regional (véase en este sentido la nota de información A39-WP/107 sobre las últimas novedades en el marco de la Unión Europea).

2.2.2 En el plano mundial, el Artículo 8 del Convenio de Chicago fija los principios de alto nivel para las aeronaves sin piloto que la OACI deberá considerar al elaborar las disposiciones que vayan a regir la integración de los distintos componentes de los RPAS en el sistema de aviación.

2.2.3 Fuera de la OACI, las Autoridades Conjuntas para la Reglamentación de los Sistemas no Tripulados (JARUS) es un grupo mundial de expertos en reglamentación provenientes de los Estados que mantiene fuertes conexiones con la industria. Tiene por cometido recomendar una serie unificada de requisitos técnicos, de funcionamiento y de seguridad operacional para todos los aspectos que hacen a la explotación segura de los RPAS.

2.2.4 Estas iniciativas son importantes por dos motivos. En primer lugar, los RPAS pequeños permiten realizar actividades inimaginables para la aviación tripulada tradicional. Esto amplía el espectro de posibilidades de atenuación de los riesgos que deben reglamentarse, exigiendo disposiciones más flexibles que las aplicadas a la aviación tripulada.

2.2.5 En segundo lugar, las disposiciones que originalmente se dictaron en respuesta a problemas de seguridad operacional también cumplen otros objetivos; por ejemplo, el requisito de inscripción o identificación con fines de seguridad operacional también facilita la labor de las fuerzas policiales o de seguridad. Aunque quedan fuera de la órbita de la OACI, hay cuestiones de protección de la privacidad o de la información que es preciso considerar si se pretende proponer un marco internacional para las RPAS que tenga amplia aceptación. Estas consideraciones ponen de relieve la necesidad de una buena coordinación entre las iniciativas que están tomando los Estados contratantes en el marco de JARUS y la labor que le corresponde a la OACI.

2.3 *Necesidad de un criterio mundial coherente y oportuno*

2.3.1 Aun cuando actualmente la mayor parte de las actividades con RPAS no intervienen en la aviación civil internacional y pueden quedar fuera del campo de acción tradicional de la OACI, no cabe duda de que estas tecnologías también se usarán en las aeronaves afectadas a la aviación internacional. Esto significa que los Estados contratantes necesitan diseñar un marco jurídico para modernizar la aplicación del Artículo 8 del Convenio de Chicago y facilitar las operaciones con aeronaves "sin piloto". Estas consideraciones militan a favor de hacer más flexibles las disposiciones de la OACI.

2.3.2 Por estos motivos, la labor en curso en la OACI para la elaboración de disposiciones que faciliten la integración de los RPAS en la aviación civil internacional tradicional debería recibir una más alta prioridad en el programa de trabajo de la OACI. Esto ayudaría a los Estados en la elaboración de marcos jurídicos nacionales o regionales y permitiría lograr una mayor coherencia entre las disposiciones locales y mundiales.

2.3.3 A su vez, para que las operaciones con RPAS entrañen menor riesgo es de vital importancia que las disposiciones sobre aviación civil internacional no tripulada se diseñen al efecto, sin que esto signifique copiar los criterios y la estructura de la reglamentación que se aplica a las aeronaves tripuladas.

2.3.4 Además, la OACI debería fomentar el intercambio de información entre los Estados para que se comprendan mejor los riesgos de seguridad operacional que plantean los RPAS.

2.3.5 Para contribuir al logro de estos fines, se alienta a la OACI a individualizar las limitaciones presentes en las disposiciones y demás textos actuales que podrían restringir el desarrollo de esta industria.