



NOTA DE ESTUDIO

ASAMBLEA — 36º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 34: Apoyo a la política de la OACI en asuntos del espectro de radiofrecuencias

**COLABORACIÓN DE LA OACI EN CUANTO A LOS REQUISITOS
DEL ESPECTRO DE FRECUENCIAS PARA LAS OPERACIONES
DE LOS SISTEMAS DE A BORDO DE VEHÍCULOS AÉREOS
NO TRIPULADOS (UAS)**

(Nota presentada por los Estados Unidos)

RESUMEN

En esta nota se propone que la OACI dirija la iniciativa mundial destinada a identificar y proponer una anchura de banda del espectro de frecuencias para los sistemas de a bordo de vehículos aéreos no tripulados. La próxima oportunidad posible para analizar los requisitos del espectro para los UAS se tendrá en 2011.

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

- a) acelerar la definición de una postura de la OACI con respecto a las recomendaciones sobre la asignación del espectro para los UAS;
- b) dirigir la iniciativa en establecer un espectro de frecuencias exclusivo para los UAS dentro de una banda protegida; y
- c) apoyar las iniciativas destinadas a tomar una decisión en torno al espectro de frecuencias de los UAS como parte del orden del día de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR) que tendrá lugar en 2011.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio contribuye al logro de los Objetivos estratégicos A y D al contribuir a la seguridad operacional, la regularidad y la eficiencia de la aviación civil internacional.
<i>Repercusiones financieras:</i>	No se requieren recursos adicionales.
<i>Referencias:</i>	

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El advenimiento de los sistemas de a bordo de vehículos aéreos no tripulados (UAS) plantea desafíos importantes a los proveedores de servicios de tránsito aéreo y a los organismos de reglamentación de dichos servicios. Algunos elementos de diseño único de los UAS son la aeronave, la estación de control terrestre (GCS) y el enlace de comunicaciones para que el piloto dé a su aeronave, a través de la GCS, las instrucciones de mando y control.

1.2 A la fecha, no se ha proporcionado un espectro para las comunicaciones UAS.

2. ANTECEDENTES

2.1 La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), que se reúne cada cuatro años, es la encargada de aprobar el espectro de frecuencias para la aviación. La siguiente CMR está programada para celebrarse en octubre y noviembre de 2007, pero ahí no se tratarán las cuestiones relativas a los UAS. Dado el requisito de establecer un orden del día tres años antes de la reunión siguiente, la comunidad UAS no pudo establecer una cuestión del orden del día al respecto para analizarla o tomar una decisión en la reunión de 2007. La comunidad UAS se beneficiaría si la OACI ofreciera mayor apoyo para definir una postura para los requisitos del espectro UAS para someterla a consideración en la próxima oportunidad posible, en la CMR de 2011.

2.2 Aunque hace mucho tiempo se determinó un espectro de radiofrecuencias a escala mundial para las comunicaciones tradicionales piloto-controlador, no se ha aprobado ningún espectro para el mando, control y las comunicaciones de los UAS.

2.3 La Administración Federal de Aviación (FAA) recibió el encargo del Comité especial 203 de la RTCA para que preparara recomendaciones relativas a las normas técnicas de los UAS asociadas al componente DSA (Detect, Sense & Avoid: detectar, registrar y eludir), así como al C3 (Command, Control & Communication: mando, control y comunicación). Estas recomendaciones normativas (previstas para concluirse a más tardar en 2012) dependen de la identificación y asignación de un espectro de radiofrecuencias protegido para las operaciones UAS.

2.4 El grupo de trabajo RTCA, que recibió el encargo de desarrollar las normas C3, analiza ahora los requisitos, las cuestiones y los criterios de evaluación propuestos en relación con las capacidades de enlace de datos, disponibilidad del espectro y arquitecturas operacionales.

2.5 La EUROCAE, a petición de la EASA y EUROCONTROL, estableció el Grupo de trabajo 73 a fin de identificar las medidas necesarias para la integración europea de los UAS. EUROCAE está de acuerdo en que el espectro de frecuencias es un aspecto crítico de los UAS, pero aún no ha formulado una solución que puedan recomendar.

3. ANÁLISIS

3.1 Los pronósticos mundiales de la industria de los UAS revelan que esta área experimentará un crecimiento de más de \$15 000 millones EUA en los próximos 8 a 10 años.

3.2 La OACI creó un grupo de estudio sobre UAS con los Estados Unidos, otros Estados miembros clave y EUROCONTROL como participantes. Si bien este es un paso positivo hacia adelante, los Estados Unidos recomiendan que la OACI coordine, como la voz mundial de la aviación, la asignación de un espectro de radiofrecuencias protegido para utilizarse en los UAS. De perderse esta

oportunidad de establecer en 2011 una postura basada en el consenso internacional respecto a la asignación del espectro para las operaciones UAS, la próxima ocasión para conseguir un espectro se presentará hasta 2015. La adquisición de un espectro de frecuencias más allá de 2011 retrasaría de manera importante el avance de esta industria y tecnología claves. La definición de normas críticas por parte de la RTCA y la EUROCAE se vería severamente afectada.

3.3 A fin de obtener el espectro de radiofrecuencias protegido necesario para llevar a cabo operaciones seguras UAS, la OACI debería encabezar las iniciativas, en el seno de la comunidad de la aviación internacional, destinadas a conseguir y armonizar aplicaciones de comunicaciones UAS a escala mundial. Sin el liderazgo de la OACI en adoptar y presentar una postura basada en el consenso respecto a los requisitos del espectro para los UAS, el uso de un espectro no normalizado podría complicar el desarrollo y la interfuncionalidad mundial de los UAS. Sin embargo, con los avances tecnológicos que los UAS aportarán a la comunidad de la aviación, y con la posibilidad de que dichos avances se incorporen en las aeronaves tripuladas, será más fácil reducir la tasa de accidentes/incidentes.

— FIN —