



ASAMBLEA — 40º PERÍODO DE SESIONES

COMITÉ EJECUTIVO

Cuestión 26: Otros asuntos de alta política que han de ser considerados por el Comité Ejecutivo

VUELO AUTOMÁTICO EN FORMACIÓN

[Nota presentada por el Consejo Coordinador Internacional de Asociaciones de Industrias Aeroespaciales (ICCAIA)]

RESUMEN

La reducción del impacto medioambiental es clave para la comunidad de la aviación comercial. Se ha logrado un importante progreso técnico desde el año 2000. Hoy en día, las operaciones de vuelo automático en formación a velocidad constante, aplicadas a las aeronaves civiles, suponen una de las formas más prometedoras de reducir el consumo de combustible.

Para estandarizar las operaciones de vuelo automático en formación, y teniendo en cuenta los plazos de normalización para nuevos sistemas que deban emplearse en el sector de la aviación, se requiere de una planificación y un compromiso a largo plazo. Para habilitar estas operaciones será necesaria la participación activa de las autoridades reguladoras y de la industria en negociaciones y actividades de normalización nacionales e internacionales.

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

- reconocer los posibles beneficios del vuelo automático en formación para la reducción del impacto medioambiental de la aviación comercial;
- solicitar que la OACI siga estableciendo contactos con la industria para instaurar un diálogo inclusivo a nivel estratégico que fomente mayor colaboración en este ámbito; y
- solicitar que la OACI explore opciones que permitan a la industria y demás partes implicadas atender la demanda de nuevas normas que apoyarían la implementación de los vuelos automáticos en formación.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Este documento de trabajo se refiere a todos los objetivos estratégicos.
<i>Implicaciones financieras:</i>	Las actividades referidas en este documento dependerán de los recursos disponibles en el Presupuesto del programa regular 2020-2022 o de contribuciones presupuestarias adicionales.
<i>Referencias:</i>	<i>Informe de la decimotercera Conferencia de Navegación Aérea (AN-Conf/13), (Doc 10115),</i> Corrigendos núms. 1 y 2, y Suplemento núm. 1 <i>Resoluciones de la Asamblea en vigor (a 6 de octubre de 2016) (Doc 10075)</i>

¹ Las versiones en español, árabe, chino, francés, inglés y ruso fueron proporcionadas por el ICCAIA.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La reducción de su impacto medioambiental es clave para la comunidad de la aviación comercial. Ya se han logrado importantes progresos técnicos en nuevos diseños para aeronaves, que son más silenciosas y consumen menos combustible por viajero y kilómetro, con la consiguiente reducción de emisiones. Sin embargo, existe un terreno inexplorado para la mejora del diseño de operación.

1.2 Las operaciones de vuelo automático en formación a velocidad constante, aplicadas a las aeronaves civiles, permiten un importante ahorro de combustible y la consiguiente reducción de emisiones de CO₂, sin necesidad de infraestructuras terrestres o sensores de aeronaves adicionales. El concepto de vuelo automático en formación se inspira en la formación en «V» de los gansos migradores, que han encontrado una forma natural de ahorrar energía mientras viajan grandes distancias.

2. DISCUSIÓN

2.1 El valor del vuelo automático en formación está relacionado con el ahorro local de combustible para la aeronave seguidora mientras vuela en la estela del vórtice. El principio se basa en aprovechar parte de la energía de la estela del vórtice generada por la aeronave de cabeza, volando efectivamente en el vórtice. Aunque la turbulencia de estela habitualmente se considera una amenaza para las aeronaves comerciales, este concepto busca beneficiarse de la energía contenida en los vórtices de cola, sin comprometer la seguridad (que es primordial). Así, posicionando una aeronave de seguimiento de forma correcta en la zona donde el vórtice empuja el aire hacia arriba, la aeronave de seguimiento podrá ahorrar más del 10% de combustible.

2.2 Deberá desarrollarse un nuevo concepto operativo integral que garantice la perfecta integración de las operaciones de vuelo automático en formación en el entorno de la gestión del tráfico aéreo y de las operaciones de usuarios del espacio aéreo. Deberán introducirse nuevos esquemas de separación para actualizar los estándares actuales a velocidad de crucero, en cualquier entorno de espacio aéreo. Estos estándares deberán seguir evolucionando a lo largo de los próximos diez años. El concepto de vuelo automático en formación también requiere el uso de procedimientos específicos y separaciones reducidas para dirigir la formación. Las nuevas operaciones y procedimientos relacionados con el vuelo automático en formación, especialmente para la separación dentro de la formación y alrededor de tráfico, deberán desarrollarse dentro de ese plazo de tiempo.

2.3 En cuanto a las aeronaves, se desarrollan funciones en el aire para posicionar automáticamente y mantener a la aeronave de seguimiento en la posición óptima cerca del vórtice generado por la aeronave de cabeza, garantizando su protección contra la turbulencia de estela y evitando el riesgo de colisiones en vuelo. Dichos sistemas en el aire deben ser interoperables para facilitar el vuelo automático en formación con diferentes fabricantes aeronáuticos. Por último, las operaciones de vuelo automático en formación deben basarse en un enfoque colaborativo entre usuarios del espacio aéreo, instando una vez más a la estandarización.

2.4 El desarrollo de estándares internacionales y prácticas recomendadas para apoyar el vuelo automático en formación requerirá de una importante labor mediante múltiples Paneles Técnicos de la OACI. Dadas las prioridades actuales de trabajo para la OACI y los recursos disponibles durante el próximo trienio, se deberían considerar nuevos e innovadores procesos de trabajo que impliquen la participación de grupos del sector para avanzar esta labor. Existen precedentes de este tipo de estrategia en otros órganos de las Naciones Unidas. Por ejemplo, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) emplea una variedad de grupos focales para realizar trabajo adicional de cara al desarrollo expeditivo de estándares en ámbitos determinados. En última instancia, estos órganos son responsables ante un área específica de la UIT, pero tienen un alto grado de libertad para determinar métodos de trabajo apropiados, tipos de producción, afiliación, financiación y administración.

3. CONCLUSIÓN

3.1 Las operaciones de vuelo automático en formación ofrecen otro medio adicional para mejorar la capacidad y la eficiencia, mientras se reduce el impacto medioambiental de la aviación civil internacional. Para fomentar el uso de las operaciones de vuelo automático en formación y garantizar la interoperabilidad, es necesario que la OACI desarrolle estándares y prácticas recomendadas. Sin embargo, se reconoce que, dada la limitación de recursos de la Organización y los procesos actuales de trabajo, se espera que el trabajo sobre las operaciones de vuelo automático en formación pueda sufrir importantes demoras. Harán falta nuevas estructuras que permitan marcos de trabajo más colaborativos y nuevas alianzas entre los Estados y la industria, para adelantar la elaboración de tecnologías innovadoras dentro de plazo.

— FIN —