



ASAMBLEA — 41º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 31: Seguridad operacional de la aviación y navegación aérea – Normalización

DIFICULTADES EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL NUEVO PROYECTO DE CNS/ATM INTEGRADOS

(Nota presentada por Bangladesh)

RESUMEN

En esta nota de estudio se analizan las dificultades que plantea incorporar nuevas tecnologías de comunicaciones, navegación y vigilancia/gestión del tránsito aéreo (CNS/ATM) garantizando al mismo la interoperabilidad de los sistemas, así como la implementación oportuna de esas nuevas tecnologías en forma armonizada entre los diferentes Estados y regiones. Es necesario considerar esto al desarrollar estrategias mundiales de optimización de las operaciones de navegación aérea para contribuir al logro de los objetivos relacionados con la implementación efectiva de los planes nacionales de navegación aérea (NANP) en consonancia con el Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP, Doc 9750).

En esta nota, también se hace hincapié en la dificultad que plantea la incorporación de las complejas normas y métodos recomendados (SARPS) y de los Procedimientos para los servicios de navegación aérea (PANS) de la OACI a la normativa nacional del Estado debido a la limitación de recursos. Para hacer frente a este problema, la OACI y los Estados pueden estudiar medidas para mejorar activamente el proceso de elaboración y adopción de las normas de la OACI. La identificación de un nuevo marco simplificado para normalizar los sistemas CNS/ATM y mejorar los procesos de toma de decisiones sería una forma de acelerar el desarrollo y la implantación de servicios CNS aeronáuticos de última generación para mejorar los sistemas en general.

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

- tomar nota de las dificultades encontradas por los Estados hasta la fecha en la implementación de sus proyectos de CNS/ATM integrados;
- alentar a los Estados, las organizaciones internacionales y las partes interesadas de la industria a mejorar la coordinación y la cooperación en pro del continuo desarrollo y aplicación de sus proyectos de CNS/ATM en curso; y
- alentar a la OACI a que siga desarrollando y finalice un nuevo marco simplificado para la normalización del CNS y del espectro de frecuencias.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con los objetivos estratégicos Seguridad operacional y Capacidad y eficiencia de la navegación aérea.
<i>Repercusiones financieras:</i>	Dependen del presupuesto nacional y/o contribuciones extrapresupuestarias
<i>Referencias:</i>	Anexo 19 - <i>Gestión de la seguridad operacional</i> Anexo 10 - <i>Telecomunicaciones aeronáuticas</i> Doc 10140, <i>Resoluciones vigentes de la Asamblea (al 4 de octubre de 2019)</i> Doc 10115, <i>Informe de la Decimotercera Conferencia de Navegación Aérea, Montreal, 9-19 de octubre de 2018</i> Iniciativa de CNS y espectro integrados (ICNSS) de la OACI

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El sistema mundial de navegación aérea se está complejizando cada vez más para responder a las expectativas cada vez mayores de la comunidad de la aviación de que se dé cabida a las operaciones de todos los usuarios del espacio aéreo en forma equitativa, operacionalmente segura y eficaz en función de los costos, reduciendo al mismo tiempo el impacto medioambiental de la aviación. Para aumentar la capacidad, eficiencia, previsibilidad y flexibilidad, manteniendo al mismo tiempo la interoperabilidad de los sistemas y la armonización de los procedimientos, los Estados miembros de la OACI deberían hacer un esfuerzo colectivo para lograr mejoras operacionales generales.

1.2 El rápido crecimiento tecnológico y la innovación han dificultado la tarea de la OACI de establecer y administrar oportunamente las normas y métodos recomendados internacionales (SARPS), los Procedimientos para los servicios de navegación aérea (PANS) y otras disposiciones. Debido a la falta de recursos, los Estados suelen tener dificultades para incorporar los complejos SARPS y PANS a su reglamentación nacional. Para resolver esta situación, la OACI y los Estados deben identificar formas de mejorar activamente la elaboración y la aplicación de las normas de la OACI. Sin embargo, cada vez se hace más difícil lograr un consenso mundial y una aplicación eficaz de esas nuevas tecnologías en forma oportuna y coordinada.

1.3 Para evitar una implementación no armonizada de las nuevas tecnologías de comunicaciones, navegación y vigilancia/gestión del tránsito aéreo (CNS/ATM) y los problemas de incompatibilidad que esto podría acarrear, la OACI puede seguir mejorando el proceso de elaboración y adopción de las normas OACI y generar un consenso para que dichas tecnologías puedan aplicarse rápidamente y con éxito. Esta nota se centra en la necesidad de contar con un nuevo marco simplificado para la normalización de la CNS/ATM y para mejorar los procedimientos de toma de decisiones con el fin de acelerar el desarrollo y la puesta en marcha de servicios de CNS de aviación de vanguardia y mejorar el rendimiento general del sistema. La aviación seguirá contando con el tiempo útil prolongado y la resiliencia que necesita para mantener un nivel aceptable de seguridad operacional mientras existan estos sistemas de CNS/ATM integrados.

2. ANÁLISIS

2.1 Los sistemas CNS y los servicios que prestan los Estados son elementos clave para el alto nivel de seguridad operacional que necesita la aviación. En comparación con otros usuarios del espectro de frecuencias, los sistemas CNS aeronáuticos que se utilizan actualmente son robustos y suelen ofrecer un tiempo útil y una fiabilidad que son inmensamente mejores que los de otras industrias. Sin embargo, la mayoría de los diseños contemporáneos de sistemas CNS son obsoletos, ya que datan de hace más de 50 años. Las actualizaciones y mejoras graduales de dichos sistemas en todos estos años han hecho posible y de manera eficaz un uso cada vez más complejo e intenso del espacio aéreo. Con un contrato firmado el 21 de octubre de 2021, Bangladesh, por ejemplo, se ha embarcado recientemente en un proyecto de CNS/ATM integrados. La mayoría de las necesidades de la aviación moderna se pueden seguir satisfaciendo gracias a estos sistemas. Sin embargo, el desarrollo de estas tecnologías de vanguardia suele ser difícil para los Estados, sobre todo cuando se trata de la integración de sistemas.

2.2 La rápida innovación tecnológica en el sector de las telecomunicaciones se debe a las necesidades en constante crecimiento de una base de usuarios compuesta por miles de millones de personas. Al reducir el tamaño, el peso y la energía necesarios, potenciando al mismo tiempo las capacidades y el rendimiento general de los sistemas CNS y la eficiencia del espectro, la tecnología de radiocomunicaciones de última generación podría contribuir a mejorar notablemente la eficiencia y la sostenibilidad de la aviación.

2.3 Los entes reguladores estatales carecen de los recursos y especialistas experimentados necesarios para cumplir con nuevos requisitos, como los necesarios para dar cabida a nuevos explotadores que utilizan tecnologías innovadoras. Por lo tanto, teniendo en cuenta la Resolución A40-27 de la Asamblea: *Innovación en la aviación*, la OACI ha dado prioridad a la aplicación de las normas existentes por sobre la elaboración de nuevas normas. También, cuando resulta apropiado, se prefieren las normas basadas en los resultados a las normas prescriptivas y las especificaciones técnicas detalladas.

2.4 El marco de las normas CNS de la OACI debe evolucionar en respuesta al rápido avance de la tecnología CNS. De lo contrario, es imposible garantizar que los SARPS, las normas industriales y las especificaciones técnicas exhaustivas vayan avanzando en forma armonizada y al ritmo necesario para mantener la interoperabilidad mundial y el alto nivel de seguridad operacional actual. Conseguirlo será un reto importante.

2.5 Para hacer frente a las dificultades descritas y con las recientes resoluciones de la Asamblea y las recomendaciones de la Decimotercera Conferencia de Navegación Aérea (AN-Conf/13), la OACI emprendió en mayo de 2020 el proyecto de CNS y espectro integrados. La iniciativa ICNSS de la OACI se centró en un plan de acción a mediano y largo plazo (en forma de hojas de ruta) para los sistemas de CNS y la eficiencia del espectro, que al mismo tiempo permitiría mejorar la armonización mundial de la infraestructura de CNS y diseñar un nuevo marco simplificado para la normalización de los sistemas de CNS. Sin embargo, es necesario que la OACI, los Estados y toda la comunidad de la aviación, incluidos los nuevos ingresantes, establezcan oportunamente la estrategia adecuada para lograrlo.

3. CONCLUSIÓN

3.1 La industria de la aviación actual no es lo que era hace unos años. La modernización y la innovación tecnológica van avanzando a un ritmo acelerado. Sin embargo, cada vez se hace más difícil lograr un consenso mundial y una aplicación eficaz de las nuevas tecnologías en forma oportuna y coordinada. Es necesario mejorar el proceso de elaboración y adopción de las disposiciones de la OACI para evitar una aplicación desigual e incompatible de las nuevas tecnologías de CNS/ATM.

3.2 Se alienta a los Estados y a las partes interesadas del sector a que apoyen el desarrollo y la aplicación en curso de los proyectos de CNS/ATM integrados en forma oportuna, armonizada y coordinada. La OACI también podría desarrollar un nuevo marco simplificado para la normalización del espectro de frecuencias y del CNS, con el objetivo final de proponer un conjunto de recomendaciones para que las apruebe la Asamblea.