



NOTA DE ESTUDIO

DECIMOCUARTA CONFERENCIA DE NAVEGACIÓN AÉREA

Montreal, Canadá, 26 de agosto - 6 de septiembre de 2024

Cuestión 2: Utilización oportuna y segura de nuevas tecnologías

2.1: Tecnologías de aeronaves en evolución que contribuyen al LTAG

COLABORACIÓN DE LA INDUSTRIA, EL MUNDO ACADÉMICO Y EL GOBIERNO PARA LA APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

(Nota presentada por el Japón)

RESUMEN

A fin de lograr un objetivo ambicioso mundial a largo plazo para la aviación internacional (LTAG), se alienta a la OACI y a sus Estados miembros a colaborar con la industria para progresar lo máximo posible en la aplicación de medidas de reducción de las emisiones de CO² en el sector de la aviación (por ejemplo, nuevas tecnologías, operaciones y combustibles). En concreto, con el fin de promover la aplicación práctica de las nuevas tecnologías, es importante que la industria, el mundo académico y el Gobierno colaboren para desarrollar normas de seguridad operacional armonizadas a nivel mundial. Así, con el fin de lograr y agilizar dicha colaboración, el Japón estableció un comité público-privado sobre nuevas tecnologías para la descarbonización de las aeronaves. El Japón considera que el intercambio de mejores prácticas entre los Estados miembros, incluidas las suyas propias, será útil para que todos trabajen en pro de la descarbonización y así lograr el LTAG.

Medidas propuestas a la Conferencia: Se invita a la Conferencia a:

- tomar nota del contenido de esta nota de estudio; y
- animar a los Estados Miembros a compartir sus iniciativas a favor de la descarbonización mediante el uso de nuevas tecnologías.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El Acuerdo de París, que fue adoptado por la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en diciembre de 2015, estipula que se ha de tratar de limitar el aumento de la temperatura media a 1,5°C y el sexto informe de evaluación (AR6) del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) indica que lograr cero emisiones de CO² para 2050 podría limitar el aumento de la temperatura media a 1,5°C y reducir la frecuencia de las catástrofes naturales.

1.2 Además, el Pacto Climático de Glasgow, adoptado por la Conferencia de las Partes en la CMNUCC en noviembre de 2021, resuelve continuar con la labor para limitar el aumento de la temperatura a 1,5 °C por encima de los niveles preindustriales, y se espera que la OACI y sus Estados miembros asuman un papel preponderante en el ámbito de la aviación civil internacional para limitar o reducir las emisiones que contribuyen al cambio climático mundial.

1.3 En el 41º período de sesiones de la Asamblea de la OACI, celebrado del 27 de septiembre al 7 de octubre de 2022, se adoptó un objetivo ambicioso mundial a largo plazo (LTAG) para la aviación internacional de cero emisiones netas de carbono para 2050. En el párrafo 22 de la Resolución A41-21: *Declaración consolidada de las políticas y prácticas permanentes de la OACI relativas a la protección del medioambiente – Cambio climático* se alienta al Consejo y a los Estados miembros a mantenerse al corriente de las innovaciones en tecnologías de aeronave para posibilitar su oportuna certificación.

2. ANÁLISIS

2.1 La utilización de tecnologías de aeronave innovadoras, esto es, la incorporación de nuevas tecnologías en las aeronaves y los equipos es esencial para lograr el LTAG. Al valorar la manera de promoverlas, el Japón clasificó las tecnologías en tres ámbitos en los que la industria y el mundo académico del país efectúan tareas de investigación y desarrollo y donde se espera su cooperación: electrificación de aeronaves, aeronaves impulsadas por hidrógeno y reducción del peso y mejora de la eficiencia. La electrificación de las aeronaves abarca el motor, el inversor, la batería y otras tecnologías genéricas destinadas al equipo y al sistema de propulsión de las aeronaves. La aeronave impulsada por hidrógeno incorpora tecnologías como la combustión de hidrógeno, la pila de combustible de hidrógeno, el tanque de hidrógeno licuado y el sistema de suministro de hidrógeno. La reducción del peso y la mejora de la eficiencia se vinculan con tecnologías como una mayor reducción del peso de los componentes estructurales con materiales compuestos de fibra de carbono y una mayor reducción del peso de los motores con materiales de cerámica.

2.2 Con el fin de promover la aplicación práctica de estas nuevas tecnologías y las medidas medioambientales en el sector de la aviación, es importante que la industria, el mundo académico y el gobierno colaboren para desarrollar normas de seguridad operacional armonizadas a nivel mundial. Con este punto de vista, el Japón estableció un comité público-privado sobre nuevas tecnologías para la descarbonización de las aeronaves con el objetivo de examinar las dificultades que entraña la formulación de normas de seguridad operacional armonizadas a nivel mundial y relacionadas con estas nuevas tecnologías, para así contribuir a la descarbonización en el sector de la aviación mundial. Dicho comité está compuesto por representantes del sector (proveedores, aerolíneas y aeropuertos), el ámbito académico, ministerios e institutos de investigación del Japón.

2.3 Una de las dificultades detectadas está relacionada con la necesidad de contar con un entorno propicio que permita promover las actividades internacionales de normalización y certificación en el Japón. Para ello, el gobierno japonés está incrementando su participación en los comités de los organismos internacionales de normalización con el fin de impulsar la participación de la industria japonesa. Además, el Japón está tratando de establecer un nuevo órgano consultivo que actúe como foro de colaboración entre la industria, el mundo académico y el Gobierno del país, de forma que los proveedores nacionales puedan compartir sus conocimientos sobre las actividades de normalización, no solo en el sector aeronáutico, sino también con los proveedores de otros sectores, alentándolos a participar en los organismos internacionales de normalización. Además, a través de este órgano consultivo, el Japón espera que en las actividades de normalización participen los círculos académicos, que no son partes interesadas directas, pero sí tienen conocimientos científicos afines. Sus conocimientos serán muy apreciados a la hora de abordar las dificultades técnicas: por ejemplo, durante las discusiones en el comité público-privado, se constató que para electrificar las aeronaves se requiere superar un fenómeno único que se produce cuando se utiliza un alto voltaje en un entorno de gran altitud, nunca detectado en otros modos. El nuevo órgano consultivo se establecerá en marzo de 2026 y el comité público-privado todavía está definiendo sus funciones específicas y su estructura.

2.4 Aun cuando las iniciativas arriba mencionadas se encuentran a medio camino, el Japón considera que son ejemplos útiles para que otros Estados se planteen contribuir a la normalización internacional. Dado que las nuevas tecnologías, como la electrificación y el hidrógeno, todavía están en desarrollo y no son meras extensiones de la industria aeronáutica existente, es conveniente que en las actividades de normalización participen más entidades nuevas. Aunar conocimientos y experiencia, junto con la elaboración de normas internacionales, será de gran ayuda para la incorporación de nuevas tecnologías. El Japón desea contribuir a la normalización internacional, a la introducción de nuevas tecnologías y al logro del LTAG.

3. CONCLUSIÓN

3.1 Con el fin de lograr la descarbonización mediante la utilización de nuevas tecnologías en aeronaves y equipos, establecer un comité público-privado y un órgano de consulta podría ser beneficioso en tanto que ámbito para la colaboración entre las partes interesadas: la industria, el mundo académico y el Gobierno son importantes.

3.2 Además, compartir los conocimientos y experiencia entre Estados es beneficioso de cara a la descarbonización en el sector de la aviación, especialmente las iniciativas para lograr el LTAG.

— FIN —