



ASAMBLEA — 42º PERÍODO DE SESIONES

COMITÉ EJECUTIVO

Cuestión 15: Protección del medio ambiente – Disposiciones generales, ruido de las aeronaves y calidad del aire local

COORDINACIÓN DE LAS NORMAS AMBIENTALES Y DE AERONAVEGABILIDAD DE LA OACI EN PREPARACIÓN PARA LA NUEVA GENERACIÓN DE AERONAVES SUPERSÓNICAS PARA EL TRANSPORTE DE PERSONAS PASAJERAS

(Nota presentada por la Federación de Rusia)

RESUMEN

Uno de los principales objetivos de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) es la formulación oportuna de normas internacionales para todo tipo de aeronaves civiles; en particular, para la nueva generación de aviones supersónicos de transporte (SST).

El mundo se enfrenta al desafío de crear aeronaves sostenibles, aceptables desde el punto de vista ambiental y eficaces en función de sus costos para el transporte supersónico. Varias empresas ya han logrado avances significativos en la concepción de aeronaves supersónicas comerciales, y se estima que ya podrían estar listas para su certificación a partir de 2030-2035.

La Federación de Rusia participa activamente en investigaciones exhaustivas sobre la nueva generación de SST y sus sistemas de propulsión.

En la actualidad, diversos subgrupos y grupos de la OACI trabajan arduamente para resolver los problemas que plantea el transporte supersónico y se proponen elaborar oportunamente normas internacionales para las aeronaves supersónicas. Sin embargo, la falta de una coordinación clara y continua del proceso de elaboración de normas ambientales y de aeronavegabilidad de la OACI para las SST obstaculiza significativamente la armonización de estas normas y disminuye la confianza en su implementación efectiva.

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

a) excluir —a la luz de los resultados del examen por la Comisión de Aeronavegación (ANC) del proyecto de una nueva norma de la OACI sobre el ruido de las SST—, cualquier mención de los sistemas variables de reducción del ruido (VNRS) en el proyecto debido a que no se han examinado las cuestiones relacionadas con la seguridad operacional, y aplazar la coordinación de este proyecto mientras se siga estudiando la relación entre las cuestiones de seguridad de los vuelos, las normas de aeronavegabilidad y el nivel de posibles restricciones para las SST en cuanto al ruido percibido en tierra.

b) encomendar al Consejo de la OACI que, habida cuenta de la necesidad de una coordinación estrecha y eficaz de las actividades de los distintos grupos expertos de la Comisión de Aeronavegación (ANC) y del Comité sobre la Protección del Medioambiente y la Aviación (CAEP), considere la posibilidad de crear un grupo de coordinación de la OACI, en particular con la participación de especialistas de los

¹ Versión rusa proporcionada por la Federación de Rusia.

grupos de trabajo de la ANC y del CAEP, con miras a llegar a un acuerdo rápido y eficaz sobre los problemas relacionados con la elaboración de las normas y métodos recomendados de la OACI para las SST, incluidas las normas de aeronavegabilidad y ambientales; y c) tener presente que la Federación de Rusia, con su vasta experiencia en la construcción de SST de primera generación y los resultados de investigaciones posteriores sobre las perspectivas de las aeronaves supersónicas de nueva generación, está dispuesta a participar activamente en esta importante esfera de actividad de la OACI.	
<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con los objetivos estratégicos: <i>La aviación es sostenible en términos medioambientales, Todos los vuelos son seguros y protegidos y El desarrollo económico del transporte aéreo posibilita la prosperidad económica y bienestar social para todo el mundo.</i>
<i>Repercusiones financieras:</i>	La acción propuesta no requerirá recursos financieros adicionales.
<i>Referencias:</i>	AN-Conf/13-WP/161, <i>Views of the United States on Civil Supersonic Flight</i> (Opiniones de los Estados Unidos sobre los vuelos supersónicos civiles) Atribuciones del CAEP, disponibles en la siguiente dirección: https://www.icao.int/environmental-protection/Pages/Caep.aspx. Resolución A39-1 de la Asamblea, <i>Declaración consolidada de las políticas y prácticas permanentes de la OACI relativas a la protección del medio ambiente — Cambio climático Disposiciones generales, ruido y calidad del aire local</i>, apéndice G – <i>Aeronaves supersónicas – El problema del estampido sónico</i>. Anexo 6 – <i>Operación de aeronaves</i>, Parte I – <i>Transporte aéreo comercial internacional – Aviones</i>, decimosegunda edición, 2022 Enmiendas del Anexo 16 — <i>Protección del medio ambiente</i>, Volumen I — <i>Ruido de las aeronaves</i> Comisión de Aeronavegación, 229º período de sesiones, Acta de la quinta sesión, 15 de mayo de 2025

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El 31 de diciembre de 1968 tuvo lugar el primer vuelo del avión supersónico Tu-144 soviético, de público pasajero. Tres meses más tarde despegó el avión de línea Concorde, de fabricación franco-británica. Ambos iniciaron la senda del transporte supersónico de personas pasajeras. En aquel momento, la construcción de esos aviones fue una verdadera revolución tecnológica.

1.2 El mundo se enfrenta ahora a un nuevo desafío relacionado con la creación de aeronaves sostenibles para el transporte supersónico, aceptables desde el punto de vista ambiental y eficaces en función de sus costos. A día de hoy, varias empresas ya han hecho grandes progresos en el desarrollo de aviones supersónicos comerciales, que esperan poner en funcionamiento ya a partir de 2030.

1.3 Uno de los principales objetivos de la OACI es la formulación oportuna de normas internacionales para todo tipo de aeronaves civiles y, en particular, para las SST. Así, en la década de 1960, la OACI contaba con un comité especial para el transporte supersónico (SST) y en la década de 1970 creó un comité técnico sobre los problemas operacionales del SST. Ambos coordinaban eficazmente el trabajo de diferentes grupos expertos de la OACI para elaborar los requisitos del transporte supersónico, incluidos los problemas relacionados con la seguridad operacional de los vuelos, el medioambiente y las operaciones.

1.4 En la actualidad, varios grupos y subgrupos de la OACI prestan especial atención a los problemas de las SST, con el fin de elaborar oportunamente y armonizar adecuadamente las normas internacionales relativas a esas aeronaves en ámbitos como la aeronavegabilidad, el ruido percibido en tierra, el estampido sónico, las emisiones de los motores en la zona aeroportuaria, las emisiones de CO₂ y otros más.

1.5 En conferencias recientes de la ANC y otras reuniones de la OACI ya se ha subrayado la necesidad de formular normas de aeronavegabilidad para las SST.

1.6 De conformidad con las atribuciones del CAEP de 2019 en vigor, la elaboración de las normas ambientales del CAEP debería tener en cuenta la posible interdependencia de las medidas adoptadas para reducir el ruido de los motores y las emisiones nocivas. Este requisito respondía principalmente a la creciente interdependencia de las limitaciones ambientales debido a su endurecimiento sistemático. Estas interdependencias son especialmente evidentes en los requisitos que se han establecido para las SST avanzadas.

2. ANÁLISIS

2.1 La necesidad perentoria de tener debidamente en cuenta la interdependencia de las restricciones relativas al ruido percibido en tierra, las emisiones y las emisiones de los motores de las aeronaves subsónicas ya se ha manifestado claramente en el hecho mismo de la elaboración y adopción por parte de la OACI del proyecto de la primera doble norma sobre el endurecimiento simultáneo de las restricciones de ruido y las emisiones de CO₂ (Volumen I del Anexo 16).

2.2 Para que se tengan plenamente en cuenta todas las interrelaciones entre las limitaciones ambientales para las SST, el CAEP propuso la creación de un grupo de coordinación especial, que actualmente se encarga de coordinar los grupos de trabajo del CAEP en el proceso de elaboración de normas ambientales sobre las SST.

2.3 En la práctica, la elaboración de normas ambientales relativas a las SST también requiere una estrecha coordinación con las cuestiones relativas a la garantía incondicional de seguridad operacional y con las normas de aeronavegabilidad, que aún no se han elaborado y que quedan fuera del ámbito de incumbencia del CAEP. De vez en cuando hay contactos ocasionales entre los grupos relevantes del CAEP y la ANC, pero son totalmente insuficientes. Prueba de ello, en particular, son las recientes conclusiones del análisis por parte de la ANC del proyecto de nuevas normas del CAEP sobre el ruido terrestre de las SST (Volumen I del Anexo 16 — *Protección del medio ambiente* del Convenio sobre Aviación Civil Internacional). A raíz de esas conclusiones, dado que no se había estudiado cómo garantizar el nivel necesario de seguridad operacional de los vuelos al utilizar el sistema variable de reducción del ruido (VNRS), se recomendó que no se mencionara este sistema en los proyectos de nuevas enmiendas de las normas de ruido tanto para las SST como para los aviones subsónicos de público pasajero.

2.4 Es comprensible que las conclusiones del debate mantenido en la ANC planteen la cuestión de si los datos disponibles están lo suficientemente actualizados y completos para que la Asamblea adopte el proyecto de las nuevas normas en su conjunto, ya que muchos aspectos del proyecto están directamente relacionados con la factibilidad (o el uso limitado) del VNRS. En particular, los resultados de los estudios sobre la factibilidad de que las SST cumplan las normas de ruido actualmente vigentes para las aeronaves subsónicas han demostrado que esto depende del uso del sistema VNRS, que está programado para reducir el empuje del motor durante el despegue y el aterrizaje. Hasta el momento no se han presentado datos sobre la posibilidad de observar los límites de ruido propuestos para las SST

sin usar el VNRS y es necesario demostrar y confirmar de forma más contundente la factibilidad de que las futuras SST podrán respetar las normas de ruido actualmente vigentes para las aeronaves subsónicas.

2.5 Se requiere una coordinación más estrecha entre quienes conciben normas medioambientales y de aeronavegabilidad para las SST, no solo para elaborar un procedimiento de certificación del ruido, teniendo debidamente en cuenta las restricciones en cuanto a la seguridad operacional de los vuelos, sino también para resolver los problemas relacionados con cuestiones como la reducción del estampido sónico de las SST o las averías de los motores a gran altitud de crucero, entre otros. En consecuencia, con el fin de acelerar y optimizar la elaboración de nuevas normas de la OACI para las SST, que son esenciales para proporcionar la certidumbre de la reglamentación que necesita la industria, convendría establecer un nuevo grupo de coordinación para el examen práctico y la coordinación del trabajo conjunto sobre la formulación de normas y métodos recomendados para las SST.

3. CONCLUSIÓN

3.1 La Federación de Rusia apoya la decisión del CAEP de establecer un grupo de coordinación dentro del CAEP para coordinar las labores de sus grupos de trabajo destinadas a elaborar normas para las SST.

3.2 A la luz de la conclusión a la que llegó la ANC en su examen de un proyecto de nueva norma de la OACI sobre el ruido de las SST, a saber, que no debería hacerse referencia a la utilización del sistema VNRS para las SST ya que no se habían examinado las cuestiones de la seguridad operacional de los vuelos, la Federación de Rusia propone que la Asamblea aplase la continuación de la labor sobre la armonización de las nuevas normas de ruido para las SST hasta que se haga un nuevo estudio sobre la relación entre las normas de aeronavegabilidad de las SST y la posible restricción del ruido percibido en tierra de dichas aeronaves.

3.3 La Federación de Rusia propone crear un grupo de coordinación para elaborar SARPS de la OACI para las SST, lo que servirá para acelerar esa labor, garantizando que se tengan debidamente en cuenta todas las interacciones entre la seguridad operacional, las especificaciones de vuelo y los factores ambientales, y para incrementar la eficacia de la cooperación entre las distintas personas expertas de la OACI sobre la gestión de los vuelos de SST.

3.4 Aprovechando su vasta experiencia en la construcción de SST de primera generación y los resultados de investigaciones posteriores sobre las perspectivas de las aeronaves supersónicas de nueva generación, la Federación de Rusia está dispuesta a participar activamente en esta importante esfera de actividad de la OACI.