Organización de Aviación Civil Internacional

ATConf/7-WP/172[1]
25/9/26

NOTA DE ESTUDIO

SÉPTIMA CONFERENCIA MUNDIAL DE TRANSPORTE AÉREO (ATCONF/7)

Montreal (sede), 16 - 20 de noviembre de 2026

Cuestión 4: Tecnologías emergentes, nuevos modelos de negocio y otros asuntos afines
4.1: Marcos para la reglamentación económica de las tecnologías emergentes

IMPLEMENTACIÓN PROGRESIVA DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN ESTADOS CON DIFERENTES NIVELES DE DESARROLLO AERONÁUTICO

[Nota presentada por Venezuela (República Bolivariana de) y apoyada por 17 Estados miembros de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC[2])]

RESUMEN

La propuesta plantea que la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) desarrolle un Marco de Implementación Progresiva de Tecnologías Emergentes que permita a cada Estado avanzar según su nivel de preparación institucional, tecnológica y económica. El enfoque abarcaría inteligencia artificial (IA), digitalización, movilidad aérea avanzada (AAM) y otras tecnologías, mediante cuatro etapas: evaluación de capacidades, ejecución de proyectos piloto, integración regulatoria y operacional, e interoperabilidad internacional. La nota busca evitar que una adopción uniforme amplíe la brecha tecnológica entre Estados con distintos niveles de desarrollo aeronáutico. Venezuela (República Bolivariana de) propone que este marco incorpore principios de neutralidad tecnológica, protección de datos, ciberseguridad, transparencia, supervisión humana, competencia leal e igualdad de oportunidades. También impulsaría cooperación técnica, formación especializada, intercambio regional de experiencias y asistencia dirigida a Estados en desarrollo. El objetivo es que la transformación tecnológica del transporte aéreo avance de forma gradual, coordinada e inclusiva, alineada con el principio de la OACI de que Ningún País se Quede Atrás.

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

a) reconocer que las diferencias existentes entre los Estados en materia de capacidades institucionales, infraestructura digital, recursos humanos y acceso a financiamiento deben considerarse al formular políticas económicas para la incorporación de tecnologías emergentes;
b) recomendar que la OACI desarrolle orientaciones para una implementación progresiva de tecnologías emergentes basada en niveles de preparación y capacidades nacionales;
c) promover mecanismos de cooperación técnica, formación, transferencia de conocimientos y proyectos piloto dirigidos especialmente a los Estados en desarrollo;
d) alentar el intercambio regional de experiencias y buenas prácticas sobre IA, transformación digital y otras tecnologías emergentes; y
e) solicitar que las futuras políticas de la OACI sobre estas tecnologías preserven la interoperabilidad internacional, la competencia leal y la igualdad de oportunidades entre los Estados.

[1] Versión en español proporcionada por Venezuela (República Bolivariana de).
[2] Belice, Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay y Uruguay.

Objetivo estratégico:	Esta nota de estudio se relaciona con los objetivos estratégicos *El desarrollo económico del transporte aéreo posibilita la prosperidad económica y el bienestar social para todo el mundo, Todos los vuelos son seguros y protegidos, La aviación brinda movilidad fluida, accesible y confiable para todo el mundo,* y *Ningún País se Quede Atrás*.
Repercusiones financieras:	Empleo de mecanismos existentes de cooperación técnica, programas regionales, proyectos piloto y asociaciones con Estados, industria, instituciones académicas y organizaciones internacionales.
Referencias:	Resolución A42-26 de la Asamblea de la OACI – *Declaración consolidada de las políticas permanentes de la OACI en la esfera del transporte aéreo* Plan Estratégico de la OACI 2026-2050

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La transformación digital está modificando progresivamente la prestación, gestión y regulación de los servicios de transporte aéreo. La inteligencia artificial (IA), los sistemas automatizados de análisis de datos, la movilidad aérea avanzada (AAM) y otros desarrollos tecnológicos presentan nuevas oportunidades para mejorar la planificación, eficiencia, conectividad y experiencia de quienes utilizan el transporte aéreo.

1.2 La Cuestión 4.1 del orden del día de la ATConf/7 reconoce expresamente que la AAM, la IA, el transporte espacial suborbital y comercial y la transformación digital están reconfigurando la aviación y requieren analizar su integración económica dentro de los marcos regulatorios existentes.

1.3 Igualmente, el proyecto de Declaración Ministerial reconoce igualmente el potencial de las tecnologías emergentes y señala que su integración en los marcos económicos existentes requiere respuestas coordinadas a nivel mundial.

1.4 Venezuela (República Bolivariana de) considera que esta coordinación mundial debe reconocer que los Estados se encuentran en diferentes niveles de preparación tecnológica e institucional. Un enfoque uniforme o basado en plazos idénticos para todos podría ampliar las diferencias existentes y limitar la capacidad de algunos Estados para participar plenamente en la transformación del transporte aéreo.

2. ANALISIS

2.1 La incorporación de tecnologías emergentes depende de factores que presentan diferencias importantes entre Estados, entre ellos la infraestructura digital y conectividad; la disponibilidad y calidad de datos aeronáuticos; la capacidad institucional y regulatoria; la disponibilidad de personal especializado; el acceso a tecnologías y proveedores; el disponer de una capacidad financiera por parte de las autoridades e industria; el nivel de digitalización de aeropuertos, líneas aéreas y proveedores de servicios; y las características y tamaño del mercado nacional de transporte aéreo.

2.2 Estas diferencias no deberían convertirse en una barrera para la participación de los Estados en el proceso de transformación tecnológica de la aviación. El objetivo debería consistir en establecer principios internacionales comunes que permitan avanzar hacia sistemas interoperables, manteniendo suficiente flexibilidad para que cada Estado determine la velocidad y secuencia de implementación de acuerdo con sus condiciones nacionales.

2.3 Este enfoque resulta coherente con el objetivo de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) de que ningún país se quede atrás y contribuiría a evitar una brecha tecnológica que afecte la conectividad y competitividad de determinados mercados.

2.4 Venezuela (República Bolivariana de) propone que la OACI considere desarrollar un Marco de Implementación Progresiva de Tecnologías Emergentes que sirva como orientación voluntaria para los Estados. Este marco no establecería una clasificación internacional de Estados ni plazos obligatorios. Su propósito sería ofrecer una metodología de autoevaluación y planificación que permita identificar capacidades, necesidades y prioridades nacionales.

2.5 El marco podría estructurarse en cuatro etapas:

a) **Etapa 1. Preparación institucional y tecnológica:** Esta etapa permitiría definir una hoja de ruta nacional y evitar inversiones que no respondan a necesidades previamente identificadas. El Estado debería realizar una evaluación inicial de su infraestructura digital existente, la calidad y disponibilidad de datos, la legislación y reglamentación aplicable, las capacidades técnicas y regulatorias, las necesidades de formación; los riesgos de ciberseguridad y protección de información; y las tecnologías prioritarias según sus necesidades nacionales.

b) **Etapa 2. Proyectos piloto y entornos controlados:** Los proyectos piloto permitirían evaluar beneficios, costos, necesidades regulatorias, requisitos tecnológicos y riesgos antes de ampliar su aplicación. Los Estados podrían desarrollar proyectos piloto antes de incorporar nuevas tecnologías de manera generalizada.

c) **Etapa 3. Integración operacional y regulatoria:** Una vez evaluados los resultados de los proyectos piloto, los Estados podrían incorporar progresivamente las tecnologías seleccionadas dentro de sus sistemas nacionales. Esta etapa debería considerar principios comunes relacionados con la transparencia, la responsabilidad institucional, una adecuada supervisión humana, la protección y gobernanza de datos, garantías de ciberseguridad, entre otros.

d) **Etapa 4. Interoperabilidad y cooperación internacional:** La última etapa buscaría facilitar la integración de los sistemas nacionales dentro del ecosistema internacional de aviación. La interoperabilidad debería constituir un principio central. La existencia de diferentes proveedores, plataformas o niveles tecnológicos no debería generar barreras innecesarias para las operaciones internacionales.

2.6 La OACI tendría un papel relevante en la promoción de principios y orientaciones comunes que faciliten esta interoperabilidad.

2.7 La adopción progresiva de tecnologías emergentes requiere fortalecer la cooperación entre Estados. Es importante considerar la conveniencia de promover programas regionales que permitan compartir experiencias regulatorias, proyectos piloto, programas informáticos y herramientas cuando resulte viable, metodologías de evaluación, resultados de proyectos tecnológicos, y las buenas prácticas.

2.8 Las Oficinas Regionales de la OACI y las organizaciones regionales de aviación civil podrían servir como mecanismos de coordinación para identificar necesidades comunes y organizar proyectos de cooperación. También debería promoverse la participación de universidades, centros de investigación, industria y proveedores tecnológicos, manteniendo la responsabilidad de los Estados respecto de sus políticas públicas y decisiones regulatorias.

2.9 La cooperación debería prestar particular atención a la formación de especialistas nacionales. La dependencia permanente de proveedores externos limitaría la capacidad institucional de las autoridades y dificultaría la sostenibilidad de los procesos de transformación digital.

3. CONCLUSION

3.1 La incorporación de la IA y tecnologías emergentes debería contribuir al desarrollo de la aviación internacional sin generar nuevas desigualdades entre Estados. Las futuras orientaciones internacionales deberían apoyarse en los siguientes principios:

a) implementación progresiva de acuerdo con las condiciones nacionales;
b) neutralidad tecnológica, evitando favorecer proveedores o soluciones específicas;
c) interoperabilidad entre sistemas;
d) fortalecimiento de las capacidades nacionales;
e) protección de datos y ciberseguridad;
f) transparencia en procesos automatizados;
g) supervisión humana y responsabilidad institucional;
h) competencia leal e igualdad de oportunidades;
i) cooperación técnica y transferencia de conocimientos; y
j) consideración especial de las necesidades de los Estados en desarrollo.

3.2 Estos principios permitirían combinar innovación y estabilidad regulatoria, facilitando que los Estados avancen hacia la transformación tecnológica sin comprometer su capacidad para ejercer adecuadamente sus responsabilidades regulatorias.

— FIN —