

**NOTA DE ESTUDIO****ASAMBLEA — 40º PERÍODO DE SESIONES****COMITÉ EJECUTIVO****Cuestión 26: Otros asuntos de alta política que han de ser considerados por el Comité Ejecutivo****INNOVACIÓN EN AVIACIÓN**

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

**RESUMEN**

La aparición de nuevas tecnologías como los Sistemas de aviones no tripulados (*Unmanned Aircraft Systems*, UAS), la Gestión del tráfico de los UAS (*Traffic Management*, UTM), la Movilidad aérea urbana (*Urban Air Mobility*, UAM), la tecnología *blockchain* (registro de transacciones) y la inteligencia artificial ofrecen nuevas oportunidades, además de poseer el potencial de revolucionar la aviación a nivel mundial. Estas tecnologías, que se encuentran en diferentes etapas de madurez, necesitarán tanto organismos normativos nacionales como a la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) para trabajar con el sector en el desarrollo de las mejores prácticas y estándares apropiados que garanticen la integración segura en el espacio aéreo inferior y superior. Mientras que muchos actores del sector detrás de estas tecnologías están ya comprometidos con la OACI a través del Consejo Coordinador Internacional de Asociaciones de Industrias Aeroespaciales (*International Coordinating Council of Aerospace Associations*, ICCAIA), un foro aparte, que permitiera al sector y a otras partes interesadas unirse y desarrollar resultados específicos orientados a la evolución de estas tecnologías a fin de que la OACI las tuviera en cuenta, sería necesario si la OACI pretende mantener el ritmo actual de innovación.

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

- confirmar su apoyo en el desarrollo de estándares basados en rendimiento cuando sea necesario y para facilitar el desarrollo de nuevas tecnologías de la aviación; y
- solicitar al Consejo que explore las opciones que permitan al sector y otras partes interesadas abordar los retos que plantean estas nuevas tecnologías de la aviación con un nuevo organismo independiente y autorizado por la OACI.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con 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</i> (Doc 10115) Corrigendos núms. 1 y 2, y Suplemento núm. 1 <i>Resoluciones de la Asamblea en vigor</i> (a partir del 6 de octubre de 2016) (Doc 10075)

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

## 1. INTRODUCCIÓN

1.1 La OACI se creó en 1944 para trabajar con sus Estados miembros y alcanzar consenso en temas que apoyan el desarrollo de la aviación civil internacional. Desde el principio, para cumplir con su cometido, la OACI ha tenido que responder a las rápidas innovaciones que caracterizan al sector de la aviación, ya que, dentro del ecosistema de la aviación global, pueden incluirse nuevas tecnologías de forma segura y eficiente. Sin embargo, el ritmo de la innovación está aumentando y aquellos que dirigen su desarrollo abarcan un conjunto mucho mayor de actores que el conjunto tradicional de partes interesadas en la aviación. Esto significa que los foros en los cuales la OACI ha tratado históricamente estos asuntos –comités, paneles y grupos de trabajo– ya no ostentan la mejor posición para gestionar todas estas innovaciones.

1.2 Existen varios retos que la OACI debe tratar para garantizar que se cuenta con el marco apropiado para contribuir al florecimiento de estas tecnologías:

### **El ritmo y el ámbito de la innovación**

1.3 En solo unos pocos años, conceptos tales como Movilidad aérea urbana (*Urban Air Mobility*, UAM) han pasado de ser un concepto nicho a representar un sector en crecimiento que ha atraído más de 2000 millones de USD en financiación durante todo el año 2018. Este ejemplo resulta ilustrativo de la dificultad que tendrá la OACI para mantener estos avances de cara al futuro.

1.4 La UAM es solo un ejemplo de cómo nuestro espacio aéreo será utilizado por nuevos usuarios y tipos de vehículos, pero no existe garantía de que los tipos de operaciones actuales sean aquellos que finalmente prevalecerán en el mercado. Por ello, existe la necesidad de garantizar que toda normativa que, en su caso, se aplique a la UAM resulte lo bastante flexible en términos tecnológicos para permitir escenarios todavía más imprevistos.

1.5 La tecnología no es necesariamente lineal, y los escenarios que se predicen en la actualidad no cuentan con garantías de convertirse en una realidad. Además, la OACI no desea promover soluciones diseñadas para un escenario que impida la materialización de una solución tardía, aunque óptima e última instancia. Un avance hacia unos estándares basados en el rendimiento, en lugar de prescriptivos, ayudará a que, en su caso, prevalezca la mejor tecnología.

### **Los recursos necesarios para mantener la innovación**

1.6 La OACI tendrá que plantearse un número creciente de nuevas tecnologías y aplicaciones sin su correspondiente aumento de presupuesto o plantilla. Como mínimo, esto supondrá nuevas formas de trabajo para garantizar que las tareas evolucionan a una velocidad que no frene estas tecnologías, ni impida el trabajo en curso y desarrollado por la OACI en otras áreas.

1.7 Un segundo tema relacionado con los recursos es que las tecnologías futuras podrían incorporar otras tecnologías sobre las cuales la OACI no tenga experiencia ninguna competencia de regulación. Un ejemplo es la Inteligencia Artificial (IA), que mientras sea usada en, o dentro de, las plataformas de aviación, no representará una tecnología de la misma. La función de la OACI consistirá en garantizar el funcionamiento seguro de dichas tecnologías cuando se usen en aviación. Las mejores prácticas relacionadas con la IA necesitarán de un marcado debate social que incluya un amplio conjunto de partes interesadas formado por intelectuales, grupos de la sociedad civil, gobiernos y desarrolladores de esta tecnología, y que se dé fuera de la OACI.

## **Las primeras aplicaciones de estas tecnologías no se destinarán a la aviación civil internacional**

1.8 Los usuarios de muchas de estas tecnologías, por ejemplo, aquellos que usan los UAS para la inspección de tendidos eléctricos, posiblemente no se consideren a sí mismos como parte del sector de la aviación, ni reconozcan la necesidad o beneficio de implicarse con la OACI. Por otra parte, los fabricantes y operadores de estas tecnologías querrán interoperabilidad y armonización a medida que buscan proveer a tantos mercados como sea posible con sus productos y servicios; los Estados también se beneficiarán de ser capaces de compartir sus conocimientos y experiencia al regular estas tecnologías, lo cual fomentará su aprobación en diferentes jurisdicciones.

1.9 Al enfrentarse a los retos planteados por estas nuevas tecnologías, será necesario que la OACI encuentre el equilibrio perfecto entre establecer la normativa apropiada y las SARPS —que permitirán a estas tecnologías operar con seguridad, junto con la administración de armonización e interoperabilidad a fin de que los fabricantes puedan abastecer a los usuarios de diferentes mercados— y no bloquear ni restringir estas innovaciones mediante el uso de enfoques excesivamente prudentes.

## **2. DEFINICIÓN DEL PAPEL DE LA OACI**

2.1 Con objeto de establecer este equilibrio, la OACI debe centrarse en los problemas que puede resolver gracias a su especial posición: fundamentalmente consistiría en unir a los Estados y legisladores para garantizar que se comparte la mejor práctica y que las nuevas tecnologías se tratan de forma igualitaria en diferentes jurisdicciones, en la medida de lo posible. La OACI puede apoyar esto si se asegura de que estas tecnologías sean definidas consistentemente, al tiempo que debería instar a los Estados miembro a reconocer las normativas nacionales para los fabricantes u operadores individuales cuando no existan estándares equivalentes legislados.

## **3. PROPUESTA PARA QUE UN ORGANISMO INDEPENDIENTE ASESORE A LA OACI**

3.1 Una forma de ayudar a la OACI a facilitar un entorno global, que permita a las nuevas tecnologías florecer en la aviación, sería formar un nuevo foro, apartado de la estructura administrativa de la OACI, donde el sector, los expertos en materias y otras partes interesadas, según sea el caso, pudieran tener en cuenta algunos de los retos planteados por estas nuevas tecnologías.

3.2 Este enfoque tiene un precedente en otros organismos de las Naciones Unidas. Por ejemplo, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) emplea diversos grupos focales para desempeñar tareas adicionales con objeto de elaborar rápidamente estándares en áreas definidas. Estos organismos son responsables en última instancia de un área específica de la UIT, aunque poseen un alto grado de libertad para determinar los métodos de trabajo apropiados, los tipos de resultados, la membresía, la financiación, así como su administración. Cualquier miembro de la UIT puede solicitar un grupo focal, siendo únicamente establecido después de que la UIT defina en unos estatutos acordados los objetivos adecuados y otros aspectos de su trabajo y relación con el organismo matriz.

3.3 Los métodos que permiten una relación similar se admiten en virtud del Artículo 65 de la OACI: El Consejo, en representación de la Organización, puede celebrar acuerdos con otros organismos internacionales en lo referente al mantenimiento de los servicios comunes con acuerdos comunes referidos al personal, y con la aprobación de la Asamblea, puede celebrar tales otros acuerdos, dado que puede facilitar el trabajo de la Organización.

3.4 Un marco tal como los grupos focales de la UIT podría servir como foro para reunir a los miembros apropiados del sector y otras partes interesadas relevantes con la intención de tratar asuntos sobre los cuales la OACI puede no tener los recursos o conocimientos necesarios para abordarlos por sí misma. Con el modelo de grupo focal de la UIT, los diferentes tipos de resultados dependerían de la naturaleza de los temas a tratar, y podrían variar desde informes independientes, o mejores prácticas para implementar, hasta temas generales del sector, o bien los Informes Técnicos y Especificaciones Técnicas que pudieran aplicarse a áreas relevantes como fundamento para el desarrollo de Estándares y Prácticas recomendadas (*Standard and Recommended Practices, SARP*). Este tipo de estructura no derogaría los estándares esenciales que indican la función de la OACI, sino que podrían servir para acelerar el ritmo de desarrollo de los mismos. Los procesos normales de investigación y de adopción de tales estándares permanecerían dentro del cometido de la OACI.

#### 4. CONCLUSIONES

4.1 El marco propuesto anteriormente proporcionaría un enfoque más flexible para abordar el rápido ritmo innovador en la aviación. Este enfoque impediría que la OACI dedicara recursos a asuntos para los cuales el sector y otras partes interesadas están mejor situados para tratar, al tiempo que se garantizaría que la OACI ejerciera todavía una función en términos de fomentar las mejores prácticas y en relación con decisiones que apoyaran una aviación civil internacional, segura, eficiente, protegida, económicamente sostenible y responsable con el medio ambiente. Este tipo de marco fomentaría el desarrollo de estas tecnologías a un ritmo más rápido de lo que pudiera lograrse de otro modo, y permitiría que los beneficios ofrecidos se materializaran con anticipación.