



NOTA DE ESTUDIO

DECIMOTERCERA CONFERENCIA DE NAVEGACIÓN AÉREA

Montreal, Canadá, 9 al 19 de octubre de 2018

COMITÉ A

Cuestión 3 del

orden del día:

Mejoramiento del sistema mundial de navegación aérea

3.1:

Gestión de la información de todo el sistema (SWIM)

**FOMENTO DE UN MARCO MUNDIAL DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN
DE TODO EL SISTEMA**

(Nota presentada por los Estados Unidos)

RESUMEN

La gestión de la información de todo el sistema (SWIM) consiste en normas, infraestructura y gobernanza que permiten gestionar la información relacionada con la gestión del tránsito aéreo (ATM) y su intercambio entre partes calificadas a través de servicios interoperables. La SWIM es una arquitectura subyacente al marco de gestión e intercambio de información que vincula la modernización del tránsito aéreo, la seguridad operacional y la eficiencia en una iniciativa mundial.

Entre los servicios avanzados que se basan en el intercambio seguro y eficiente de información cabe señalar la gestión de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM), las operaciones basadas en las trayectorias (TBO), la gestión del tránsito de sistemas de aeronaves no tripuladas (UTM), las operaciones de diversas aeronaves por encima de 60 000 pies, así como el seguimiento mundial.

Medidas propuestas a la Conferencia: Se invita a la Conferencia a convenir en las medidas propuestas en el párrafo 3.2.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La industria de la aviación está experimentando una evolución tecnológica y operacional, a raíz de la cual las aeronaves, los explotadores, los aeropuertos y las partes interesadas dependen cada vez más de infraestructuras digitales y soluciones innovadoras para superar las limitaciones existentes. Esta evolución ha creado una interconexión e interdependencia en todo el sistema de aviación mundial.

1.2 Dado que las demandas en la aviación mundial respecto a la posibilidad de predecir, la capacidad, eficiencia, seguridad operacional y flexibilidad operacional siguen en aumento, es vital que los Estados adopten marcos mundialmente armonizados. Estos marcos y arquitecturas consiguientes han de incluir normas basadas en la performance, convenidas de conformidad con modelos de intercambio de información y disposiciones para el aumento de la automatización.

1.3 Tradicionalmente, una de las limitaciones más importantes de la aviación es el flujo de información exacta, pertinente y oportuna. Los avances tecnológicos han proporcionado abundantes datos; sin embargo, la formulación de esos datos para que puedan transmitirse eficientemente sigue siendo un desafío.

1.4 El modelo actual de intercambio de mensajes restringe la aplicación de futuras mejoras operacionales en favor de la performance. Entre las limitaciones actuales figuran los sistemas que no han sido diseñados ni implantados para ser mundialmente interoperables dentro de los parámetros mundialmente convenidos. Muchas interfaces, diseñadas para favorecer intercambios punto a punto o aplicación a aplicación, tienen flexibilidad limitada para acomodar nuevos usuarios, sistemas adicionales y nuevo contenido o cambios de formato. El actual entorno de sistemas y modelos de intercambio dificulta el diseño de marcos de seguridad para los sistemas y partes interesadas a fin de respaldar la creciente necesidad de un intercambio abierto y oportuno de datos, respetando al mismo tiempo las preocupaciones de seguridad legítimas de todas las partes interesadas.

1.5 Esto sucede especialmente a medida que se elaboran tecnologías nuevas y emergentes, como la ciberseguridad, los sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS), los sistemas de gestión del tránsito de sistemas de aeronaves no tripuladas (UTM) conexos y las innovaciones industriales, y se integran en el sistema existente.

2. ANÁLISIS

2.1 Está aumentando la necesidad de un marco mundial de gestión de la información de todo el Sistema (SWIM) que utilice los adelantos e innovación de los gobiernos, el sector privado de aviación y otras industrias, lo que permite un intercambio interoperable de información. El marco ha de establecer una gobernanza y procesos que puedan implantarse en todo el mundo, independientemente del estado de modernización y desarrollo.

2.2 La gobernanza mundial de la SWIM ha de incluir un conjunto de normas, políticas y procesos basados en la performance a fin de asegurar que la información necesaria para la interoperabilidad mundial se suministre a través de servicios de información fiables mediante un marco de confianza resiliente e interconectado. La gobernanza de la SWIM contribuirá a fomentar la confianza, abordando temas como los derechos de uso de la información, aspectos de calidad de servicio y la confianza.

2.3 El establecimiento de un marco mundial SWIM implica actividades que pueden aplicarse a diferentes niveles (p. ej., nacional, regional, mundial e institucional). Entre ellas figuran: el establecimiento de un conjunto común de normas, políticas y procesos basados en la performance relativos a la información, servicios de información e infraestructura técnica SWIM; la definición y el establecimiento de estructuras de gobernanza; el fomento de la interoperabilidad de la información entre las partes interesadas; textos de orientación sobre el establecimiento y uso de servicios SWIM; y la definición de la transición a un entorno SWIM mediante arreglos regionales.

2.4 La interconexión de registros también proporcionará a los consumidores de información un único punto de acceso, a nivel mundial, a todos los servicios de información disponibles, sobre la base de la autenticación mutua de la información y su integridad.

2.5 Un marco mundial SWIM también proporciona las bases digitales para el desarrollo futuro de la aviación. Como la gestión del tránsito aéreo aspira a ser más predecible y eficiente mediante operaciones basadas en las trayectorias (TBO), el intercambio de información colaborativo y transparente en una plataforma digital reducirá las limitaciones y acomodará a diferentes usuarios que cumplen requisitos de capacidad y de desempeño diversos. Entre estos usuarios figurarán los que lleven a cabo operaciones de aeronaves pilotadas, los UAS, así como nuevos usuarios y operaciones futuristas no considerados hoy en día.

2.6 Aunque los gobiernos y la OACI son capaces de elaborar las normas y métodos de reglamentación para instituir un marco mundial, es imperativo que se consulte a las industrias privadas y no relacionadas con la aviación. Estas últimas ya han renovado e implantado plataformas y marcos digitales mundiales. Muchos de estos adelantos pueden aplicarse directamente a la aviación, mientras que otros permiten adquirir experiencia.

3. CONCLUSIÓN

3.1 Está aumentando la necesidad de un marco mundial SWIM que utilice los adelantos y la innovación de los gobiernos, el sector privado de la aviación y otras industrias, lo que permite un intercambio interoperable de información, para establecer un sistema de gestión del tránsito aéreo mundialmente armonizado. La labor de esta Conferencia puede promover el establecimiento de marcos mundiales y de interconexión mundial.

3.2 Se invita a la Conferencia a convenir en la siguiente recomendación:

Que la Conferencia:

- a) respalde el concepto de marco mundial de gestión de la información de todo el Sistema (SWIM) como parte del *Plan mundial de navegación aérea* (Doc 9750) y las mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU);
- b) trabaje con los grupos de expertos de la OACI, organizaciones normativas y otras industrias innovadoras para establecer normas, gobernanza y procesos basados en la performance, a fin de asegurar la interoperabilidad para el acceso mundial a la información relacionada con la aviación; y
- c) convenga en trabajar en las regiones de la OACI para elaborar marcos mundiales SWIM interconectados que sean fiables.

— FIN —