



NOTA DE ESTUDIO

DUODÉCIMA CONFERENCIA DE NAVEGACIÓN AÉREA

Montreal, 19 - 30 de noviembre de 2012

Cuestión 3 del orden del día: Interoperabilidad y datos mediante la gestión de la información de todo el sistema (SWIM) con interoperabilidad mundial

3.2: Mejoramiento de la eficiencia operacional mediante información de vuelo y flujo para el entorno cooperativo (FF-ICE)

APOYO DE LOS ESTADOS UNIDOS PARA LA FF-ICE Y LOS MÓDULOS DE LAS ASBU DE LA OACI RELACIONADOS CON INTEROPERABILIDAD Y DATOS

(Nota presentada por los Estados Unidos)

RESUMEN

Esta nota presenta la visión de los Estados Unidos sobre el concepto de información de vuelo y flujo para el entorno cooperativo (FF-ICE), toma nota de la coherencia con el plan de implantación del Sistema de transporte aéreo de la próxima generación (NextGen) de los Estados Unidos y apoya las recomendaciones de la Secretaría presentadas en la nota AN-Conf/12-WP/8.

Medidas propuestas a la Conferencia: Se invita a la Conferencia a convenir en la recomendación contenida en el párrafo 4.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La información, y su generación, distribución y gestión, constituyen la piedra angular de los futuros sistemas de navegación aérea. El documento sobre información de vuelo y flujo para el entorno cooperativo (FF-ICE) presenta una descripción de cómo debería evolucionar la información de vuelo para ofrecer a los usuarios del espacio aéreo la oportunidad de aprovechar los beneficios expuestos en el *Concepto operacional de gestión del tránsito aéreo mundial* (Doc 9854) de la OACI.

1.2 La FF-ICE describe la información para la gestión de la afluencia del tránsito, la planificación de vuelos y la gestión de trayectorias relacionada con los componentes operacionales de la gestión del tránsito aéreo (ATM). Esta información la usará la comunidad ATM como la base a partir de la cual se elaborarán normas y métodos recomendados (SARPS) de la OACI a fin de asegurar que se apliquen mundialmente de una manera sistemática. La armonización mundial de la FF-ICE también se llevará a cabo empleando el modelo de intercambio de información de vuelo (FIXM) mundial.

2. ANTECEDENTES

2.1 Si bien se reconoce que la información es la piedra angular para lograr los objetivos de eficiencia para la comunidad ATM y satisfacer las expectativas de servicio expresadas en el concepto de

ATM mundial, hay múltiples dominios de información. La FF-ICE se concentra en la información relacionada con los vuelos, incluida la gestión de la afluencia.

2.2 Las disposiciones actuales de planificación de vuelos se elaboraron alrededor de sistemas de comunicaciones manuales, impresos y por teletipo. Por lo tanto, para llevar a la práctica la visión del Doc 9854 se necesitan cambios fundamentales. La FF-ICE describe el vínculo entre la ampliación de la información de vuelo, las trayectorias conexas y la meta de un sistema de navegación aérea basado en la performance. Por ejemplo, la FF-ICE trata de:

- a) datos en apoyo de la toma de decisiones en colaboración, basada en la eficiencia;
- b) datos relacionados con la gestión de la eficiencia de un vuelo en particular; y
- c) mecanismos normalizados para compartir información de vuelo entre los participantes que colaboran.

2.3 La FF-ICE, de acuerdo con el concepto de ATM mundial y el *Manual sobre requisitos del sistema de gestión del tránsito aéreo* (Doc 9882) de la OACI, se basa en un conjunto de principios que incluyen:

- a) crear un entorno flexible que permita incorporar, cuando es necesario, nuevas tecnologías y procedimientos de un modo planificado;
- b) permitir que las aeronaves indiquen detalladamente sus capacidades de performance;
- c) dar apoyo a la gestión tetradimensional por trayectoria; y
- d) asegurar que las definiciones y los elementos de información estén mundialmente normalizados.

2.4 En la FF-ICE, las descripciones de los cambios necesarios para la presentación y gestión de la información de dominio de vuelo están vinculadas con módulos específicos de las mejoras por bloques del sistema de aviación. Estos módulos incluyen:

- a) B0-25: aumento de la interoperabilidad, eficiencia y capacidad por medio de la integración tierra-tierra;
- b) B1-25: aumento de la interoperabilidad, eficiencia y capacidad por medio de la FF-ICE, etapa 1, aplicación antes de la salida;
- c) B2-25: mejoramiento de la coordinación por medio de la integración tierra-tierra multicentro: (FF-ICE, etapa 1 y objeto del vuelo, SWIM); y
- d) B3-25: mejoramiento de la eficiencia operacional mediante la introducción de la FF-ICE total.

2.5 La madurez del concepto de FF-ICE y la implantación de las mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU) como se recomienda resultarán en un sistema mundialmente armonizado que:

- a) actualiza los SARPS de la OACI reflejando nuevas disposiciones sobre planificación de vuelos que abarcan el proceso para la presentación, difusión y uso de datos de

vuelo dentro del futuro sistema ATM y es un elemento habilitante para muchos de los requisitos identificados en el Concepto operacional de ATM mundial;

- b) identifica requisitos de información para la planificación de vuelos, gestión de la afluencia y de trayectorias como base para un sistema de navegación aérea basado en la performance; y
- c) identifica la forma en que ocurrirá la transición del estado actual al futuro por medio de los bloques de las ASBU.

2.6 El Plan de implantación NextGen (NGIP) sirve como documento orientador para la transición al NextGen que se está llevando a cabo en los Estados Unidos, que mejora la eficiencia ATM. En el plan están incluidas actividades específicas para llevar a cabo la implantación de la FF-ICE y las ASBU conexas. Estas actividades incluyen proveer flexibilidad adicional al usuario apoyando la planificación múltiple de trayectorias, el despliegue de información normalizada por medio de la gestión de la información de todo el sistema (SWIM) y estableciendo una norma de información de vuelo.

2.7 Se ha incluido como parte de las actividades del NextGen y del programa de investigación ATM en el marco del cielo único europeo (SESAR), y en colaboración con otros Estados, la elaboración de una nueva norma internacional para el FIXM que constituye la base sobre la que se llevará a cabo la FF-ICE en los Estados Unidos. Esta norma prevé el intercambio automatizado y sin ambigüedades de una referencia de información común y única para todas las partes autorizadas. FIXM v1.0 se publicará en 2012.

3. **CONCLUSIONES**

3.1 Estados Unidos apoya las recomendaciones propuestas en la nota AN-Conf/12-WP/8, incluida la madurez del concepto FF-ICE en los Estados y en la industria y el adelanto de las ASBU como se describe seguidamente:

- a) los Estados implantan los módulos de las ASBU relacionados con el mejoramiento de la eficiencia operacional por medio de la FF-ICE incluidos en el bloque 0, como se presentan en el Apéndice A, según sus necesidades operacionales;
- b) la Conferencia respalda los módulos de las ASBU relacionados con el mejoramiento de la eficiencia operacional por medio de la FF-ICE incluidos en el bloque 1, como se presentan en el Apéndice B, y recomienda que la OACI los use como base de su programa de trabajo sobre el asunto; y
- c) la Conferencia respalda los módulos de las ASBU relacionados con el mejoramiento de la eficiencia operacional por medio de la FF-ICE incluidos en los bloques 2 y 3, presentados en los Apéndices C y D, como la dirección estratégica sobre este asunto.

4. **RECOMENDACIONES**

4.1 Se invita a la Conferencia a que:

- a) respalde la rápida elaboración del modelo de intercambio de información de vuelo para la implantación de la información de vuelo y flujo para el entorno cooperativo; y

- b) realice un simposio en 2014 en el que los Estados y fabricantes presenten demostraciones de los nuevos conceptos de gestión del tránsito aéreo de un extremo al otro del sistema.

— FIN —