

UNDÉCIMA CONFERENCIA DE NAVEGACIÓN AÉREA

Montreal, 22 de septiembre - 3 de octubre de 2003

Cuestión 1 del **Introducción y evaluación de un concepto operacional global de gestión del**
orden del día: **tránsito aéreo (ATM)**

1.2: Conceptos facilitadores para apoyar el concepto operacional global ATM

SISTEMA DE ASISTENCIA DE SEPARACIÓN DE A BORDO (ASAS)

(Nota presentada por la Secretaría)

RESUMEN

El sistema de asistencia de separación de a bordo (ASAS) se ideó para proporcionar una función de vigilancia de a bordo y apoyar la aplicación de vigilancia dependiente automática — radiodifusión (ADS-B). En la presente nota se trata del desarrollo del ASAS.

La medida propuesta a la Conferencia figura en el párrafo 4.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El sistema de asistencia de separación de a bordo (ASAS) puede servir para parte de las funciones de gestión de conflictos y sincronización del tránsito del concepto operacional de gestión del tránsito aéreo (ATM) (véase la nota AN-Conf/11-WP/4). Está previsto que el ASAS sea un sistema de la cabina de mando que ayude a mantener la separación respecto al tránsito restante.

1.2 La nota de información AN-Conf/11-IP/5 contiene un proyecto de circular ASAS preparado por el Grupo de expertos sobre sistemas de vigilancia y resolución de conflictos (SCRSP) según la tarea que le asignó la Comisión de Aeronavegación de preparar y examinar propuestas de procedimientos operacionales y técnicos para el uso del ASAS.

2. DESCRIPCIÓN DEL ASAS

2.1 El SCRSP definió al ASAS como: un sistema de aeronave basado en la vigilancia de a bordo que asiste a la tripulación de vuelo para separar su aeronave de las demás.

2.2 El SCRSP definió una aplicación ASAS como: un conjunto de procedimientos operacionales para controladores y tripulaciones de vuelo en el que se usa un sistema de asistencia de separación de a bordo para alcanzar una meta operacional definida.

2.3 Entre la gama de aplicaciones ASAS prevista están las que tiendan a crear en las tripulaciones de vuelo una mayor conciencia de la situación respecto al tráfico y las que ayuden a la tripulación de vuelo a mantener la separación respecto a otras aeronaves.

2.4 Las aplicaciones ASAS requerirán una capacidad de vigilancia, basada en gran medida en ADS-B y en el servicio de información de tránsito-radiodifusión (TIS-B).

2.5 El SCRSP ha determinado las cuatro categorías de posibles aplicaciones ASAS siguientes:
a) aplicaciones de conciencia de la situación del tráfico; b) aplicaciones de espaciamiento de a bordo;
c) aplicaciones de separación de a bordo; y d) aplicaciones de autoseparación de a bordo.

2.6 El ASAS interactuará con funciones específicas de transmisión y recepción de datos de vigilancia de a bordo, un sistema de comunicaciones y un sistema de datos de vuelo. Una configuración ASAS típica de aeronave de transporte comercial incluiría un sistema de datos de vigilancia y de garantía de separación, una pantalla de información de tráfico de la cabina de mando (CDTI), un sistema de alerta y un tablero de control. La función de procesamiento formaría las trayectorias de otras aeronaves, las presentaría en la pantalla de la cabina de mando y haría los cálculos necesarios para las aplicaciones particulares. La CDTI sería la interfaz entre el procesamiento de datos y la tripulación de vuelo.

3. ACTIVIDADES ASAS

3.1 Desde mediados de los años noventa ha habido un considerable interés en el ASAS, que ha incluido pruebas operacionales en Estados Unidos y Europa. Para aumentar las posibilidades de una implantación temprana, en la actualidad en varios Estados se presta particular atención a las aplicaciones de conciencia de la situación del tráfico a bordo y a las de espaciamiento de a bordo.

3.2 La Administración Federal de Aviación (FAA) de Estados Unidos inició un programa que ahora se conoce como SafeFlight 21 (SF21) que utiliza ADS-B, CDTI y TIS-B como tecnologías habilitadoras para proporcionar las funciones de conciencia de la situación del tráfico a bordo y en la superficie así como de espaciamiento de a bordo. Las pruebas y evaluaciones operacionales de las aplicaciones ASAS de SF21 se realizan principalmente en el valle del Río Ohio en Estados Unidos concentradas en transportistas aéreos comerciales en un ambiente de aeropuerto focal con mucho tránsito y en Alaska concentradas en clases de aeronaves más pequeñas.

3.3 La Administración nacional de aeronáutica y del espacio (NASA) de los Estados Unidos realiza investigación y desarrollo en ASAS a través del concepto de gestión del tránsito distribuida entre aire y tierra (DAG-TM), que se concentra en negociación de trayectoria, espaciamiento de a bordo y autoseparación de a bordo. La tarea anterior abarcó aproximaciones a pistas paralelas poco espaciadas que es una aplicación de la separación de a bordo.

3.4 En Europa ha habido muchos proyectos para promover la eficiencia de las operaciones de transporte aéreo basados en el uso de ADS-B y ASAS. Los han promovido la Comisión Europea (CE) EUROCONTROL y varios Estados. Entre ellos están: el programa de actualización de la Red ADS-radiodifusión de Europa septentrional (NUP) (NEAN); el proyecto de vuelo libre del mediterráneo (MFF); el proyecto más aeronaves autónomas en el futuro sistema ATM (MA-AFAS); y el proyecto puerta-a-puerta (G2G).

4. MEDIDAS RECOMENDADAS A LA CONFERENCIA

4.1 Se invita a la Conferencia a tomar nota de que el ASAS puede servir para partes del concepto operacional ATM.

— FIN —