



NOTA DE ESTUDIO

DUODÉCIMA CONFERENCIA DE NAVEGACIÓN AÉREA

Montreal, 19 - 30 de noviembre de 2012

Cuestión 1 del orden del día: Asuntos estratégicos que giran en torno al reto de la integración, interoperabilidad y armonización de los sistemas en apoyo del concepto de “Cielo único” para la aviación civil internacional

CAMBIO EN LA CLASIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS ASBU DE LA OACI

(Nota presentada por la Federación de Rusia)

RESUMEN

En esta nota se presenta un cambio que se propone introducir en la clasificación de los módulos de las mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU). En lugar de agrupar los módulos por áreas de mejoramiento de la eficiencia, los módulos se agruparían de acuerdo con los componentes del *Concepto operacional de gestión del tránsito aéreo mundial* (Doc 9854) de la OACI.

Medidas propuestas a la Conferencia: Se invita a la Conferencia a acordar la recomendación del párrafo 3.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Las mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU) introducen la clasificación de módulos propuesta por la OACI, mediante la cual los módulos se agrupan por áreas de mejoramiento de la eficiencia. A continuación figura un resumen de los resultados de una evaluación analítica de las características estructurales de esta clasificación.

2. ANTECEDENTES

2.1 En el Concepto operacional de gestión del tránsito aéreo (ATM) mundial se definen siete componentes del concepto interdependientes que se integrarán para formar el futuro sistema de navegación aérea. Estos componentes comprenden la organización y gestión del espacio aéreo (AOM), las operaciones de aeródromo (AO), el equilibrio entre demanda y capacidad (DCB), la sincronización del tránsito aéreo (TS), la gestión de conflictos (CM), las operaciones de usuarios del espacio aéreo (AUO) y la gestión de la provisión de servicios ATM (ATM SDM). La gestión, utilización y transmisión de datos e información (IM) son de vital importancia para el funcionamiento adecuado de estos componentes.

2.2 En el Concepto operacional de ATM mundial se describen los componentes y, en términos generales, sus interdependencias, en un sentido global. Se establece que se logrará el “estado final” mediante un proceso evolutivo, teniendo como meta última la armonización mundial antes del plazo de 2025 concebido para el concepto.

2.2.1 En el contexto de las ASBU se propone una clasificación de los módulos, agrupándolos en cuatro áreas de mejoramiento de la eficiencia (PIA):

- a) PIA 1: Operaciones aeroportuarias;
- b) PIA 2: Interoperabilidad mundial de datos y sistemas por medio de una gestión de la información de todo el sistema;
- c) PIA 3: Optimización de la capacidad y vuelos flexibles mediante una ATM mundial colaborativa; y
- d) PIA 4: Trayectorias de vuelo eficientes mediante operaciones basadas en las trayectorias.

2.3 La introducción, en forma complementaria a los componentes del Concepto operacional de ATM mundial, de una clasificación adicional de los módulos de acuerdo con las áreas de mejoramiento de la eficiencia no mejora la comprensión de la conexión que existe entre las mejoras de la eficiencia propuestas en los módulos y los componentes del concepto operacional mundial. Además, dividir los módulos en áreas de mejoramiento de la eficiencia de las ASBU no arroja suficiente claridad ni elimina suficientemente la ambigüedad y, por lo tanto, no excluye la posibilidad de que surjan dificultades en la implantación.

2.3.1 Por ejemplo, el Módulo B0-05, Mayor flexibilidad y eficiencia en los perfiles de descenso (CDO), y el Módulo B1-05, Mayor flexibilidad y eficiencia en los perfiles de descenso (OPD), estarían mejor situados en la PIA 1, Operaciones aeroportuarias, que en la PIA 4, Trayectorias de vuelo eficientes mediante operaciones basadas en las trayectorias. De la misma manera, el Módulo B0-101, Mejoras del ACAS, y el Módulo B1-101, Nuevo sistema anticolidión, estarían mejor situados en la PIA 4, Trayectorias de vuelo eficientes mediante operaciones basadas en las trayectorias, que en la PIA 3, Optimización de la capacidad y vuelos flexibles mediante una ATM mundial colaborativa.

2.3.2 Más aún, parece convenir más subdividir, de acuerdo con sus elementos respectivos, los módulos que incluyen varios elementos equivalentes de mejoras de la eficiencia que se relacionan con los diferentes componentes del concepto operacional mundial (p. ej., el Módulo B3-05, Operaciones completamente basadas en trayectorias 4D).

3. CONCLUSIÓN

3.1 Se encontraron ambigüedades en la estructura de la clasificación de los módulos ASBU basada en áreas de mejoramiento de la eficiencia.

3.2 Para eliminar las ambigüedades en la estructura de clasificación de los módulos ASBU que se mencionan en el párrafo 3.1, se propone renunciar al agrupamiento de los módulos ASBU basado en las áreas de mejoramiento de la eficiencia que propone la OACI y agrupar los módulos con base en los componentes del Concepto operacional de ATM mundial. En el Apéndice de esta nota de estudio figura una propuesta para clasificar los módulos con base en los componentes del Concepto operacional de ATM mundial. El texto en cursivas que figura en la tabla destaca los cambios llevados a cabo en la conexión existente entre los módulos y los componentes del Concepto operacional de ATM mundial, en comparación con la conexión propuesta en las ASBU.

3.3 La clasificación propuesta hará posible evitar dificultades potenciales en su implantación y evitará la necesidad de introducir nuevos conceptos y términos. Ayudará a lograr una mayor armonización entre las ASBU y el Concepto operacional de ATM mundial.

3.4 Se invita a la Conferencia a acordar la recomendación siguiente:

Recomendación 1/x – Cambio en la clasificación de los módulos de las mejoras por bloques del sistema de aviación de la OACI

Se invita a la Conferencia a:

- a) tener en cuenta que la clasificación de los módulos de las mejoras por bloques del sistema de aviación de acuerdo con las áreas de mejoramiento de la eficiencia contiene características que pueden ocasionar dificultades en su aplicación; y
- b) proponer que la OACI examine si conviene seguir utilizando las cuatro áreas de mejoramiento de la eficiencia en las mejoras por bloques del sistema de aviación de la OACI y considerar la posibilidad de clasificar los módulos de acuerdo con los componentes del Concepto operacional de ATM mundial.

— — — — —

APPENDIX

CLASSIFICATION OF ASBU MODULES, GROUPED IN ACCORDANCE WITH THE GLOBAL OPERATIONAL CONCEPT COMPONENTS

Number	Module Name	OCD component	Associated OCD components	PIA ASBU
B0-75	Safety and Efficiency of Surface Operations (A-SMGCS Level 1-2)	AO	CM	1
B1-75	Enhanced Safety and Efficiency of Surface Operations (A-SMGCS/SURF-IA) and EVS	AO	CM	1
B2-75	Optimized Surface Routing and Safety Benefits (A-SMGCS Level 3-4 and SVS)	AO	CM, DCB, TS	1
B0-80	Improved Airport Operations through Airport-CDM	AO	IM	1
B1-80	Optimized Airport Operations through A-CDM Total Airport Management	AO	IM	1
B1-81	Remotely Operated Aerodrome Control	AO	IM, CM	1
B0-10	Improved Operations through Enhanced En-Route Trajectories	AOM	AUO, DCB	3
B1-10	Improved Operations through Free Routing	AOM		3
B3-10	Traffic Complexity Management	AOM	TS, DCB	3
B1-90	Initial Integration of Remotely-Piloted Aircraft (RPA) Systems into non-segregated airspace	AOM	AUO, CM	4
B2-90	Remotely Piloted Aircraft (RPA) Integration in Traffic	AOM	AUO, CM	4
B3-90	Remotely Piloted Aircraft (RPA) Transparent Management	AOM	AUO, CM	4
B0-65	Optimization of approach procedures including vertical guidance	AUO	AOM	1
B1-65	Optimised Airport Accessibility	AUO	AO	1
B0-05	Improved Flexibility and Efficiency in Descent Profiles (CDOs)	AUO	AOM, AO, TS	4
B1-05	Improved Flexibility and Efficiency in Descent Profiles (OPDs)	AUO	AOM, AO, DCB, CM, TS	4
B2-05	Optimized Arrivals in Dense Airspace	AUO	AOM, TS	4
B3-05	Full 4D Trajectory-based Operations	AUO	AOM, DCB, CM, TS	4
B0-20	Improved Flexibility and Efficiency in Departure Profiles	AUO	AOM, TS	4
B0-70	Increased Runway Throughput through Wake Turbulence Separation	CM		1
B1-70	Increased Runway Throughput through Dynamic Wake Turbulence Separation	CM		1
B2-70	Advanced Wake Turbulence Separation (Time-based)	CM		1
B0-84	Initial capability for ground surveillance	CM		3

Appendix

Number	Module Name	OCD component	Associated OCD components	PIA ASBU
B0-85	Air Traffic Situational Awareness (ATSA)	CM	TS	3
B1-85	Increased Capacity and Efficiency through Interval Management	CM	TS, DCB	3
B2-85	Airborne Separation (ASEP)	CM		3
B3-85	Airborne Self-Separation (SSEP)	CM		3
B0-86	Improved Access to Optimum Flight Levels through Climb/Descent Procedures using ADS-B	CM	AUO, AOM	3
B0-101	ACAS Improvements	CM		3
B2-101	New Collision Avoidance System	CM		3
B0-102	Increased Effectiveness of Ground-Based Safety Nets	CM		3
B1-102	Ground-based Safety Nets on Approach	CM		3
B0-35	Improved Flow Performance through Planning based on a Network-Wide view	DCB	TS, AOM	3
B1-35	Enhanced Flow Performance through Network Operational Planning	DCB	TS, AOM	3
B2-35	Increased user involvement in the dynamic utilization of the network	DCB	TS, AOM, AUO	3
B0-25	Increased Interoperability, Efficiency and Capacity through Ground-Ground Integration	IM	CM	2
B1-25	Increased Interoperability, Efficiency and Capacity through FF-ICE/1 application before Departure	IM	DCB , CM	2
B2-25	Improved Coordination through multi-centre Ground-Ground Integration: (FF-ICE/1 and Flight Object, SWIM)	IM	AUO, AO, DCB, CM	2
B3-25	Improved Operational Performance through the introduction of Full FF-ICE	IM		2
B0-30	Service Improvement through Digital Aeronautical Information Management	IM		2
B1-30	Service Improvement through Integration of all Digital ATM Information	IM		2
B1-31	Performance Improvement through the application of System Wide Information Management (SWIM)	IM		2
B2-31	Enabling Airborne Participation in collaborative ATM through SWIM	IM		2
B0-105	Meteorological information supporting enhanced operational efficiency and safety	IM	AOM, DCB, AO	2
B1-105	Enhanced Operational Decisions through Integrated Meteorological Information (Planning and Near-term Service)	IM	AOM, DCB, AO	2
B3-105	Enhanced Operational Decisions through Integrated Meteorological Information (Near-term and Immediate Service)	IM	AOM, DCB, AO, TS, CM	2
B0-40	Improved Safety and Efficiency through the initial application of Data Link En-Route	IM	CM, TS, ATM-SDM	4

Number	Module Name	OCD component	Associated OCD components	PIA ASBU
B1-40	Improved Traffic Synchronization and Initial Trajectory-Based Operation	IM	CM, TS	4
B0-15	Improve Traffic Flow Through Runway Sequencing (AMAN/DMAN)	TS	AO	1
B1-15	Improved Airport operations through Departure, Surface and Arrival Management	TS	AO	1
B2-15	Linked AMAN/DMAN	TS		1
B3-15	Integration AMAN/DMAN/SMAN	TS		1

— END —