



Cuestión 2 del

Orden del Día: Actividades regionales en la navegación aérea

Aviation System Block Upgrades

Presentado por IATA

Resumen

OACI puso en marcha la iniciativa del Aviation System Block Upgrades (ASBU) para mejorar los resultados de su 37° Asamblea General, en términos de facilitamiento de la interoperabilidad, armonización y modernización del transporte aéreo a nivel mundial. Para tal fin, OACI estableció un enfoque programático y colaborativo para desarrollar un conjunto de soluciones de gestión de tránsito aéreo (ATM) para satisfacer las necesidades globales de un espacio aéreo interoperable que toma ventaja del equipamiento actual, establece un plan de transición que proporciona mejoras clave de rendimiento y permite interoperabilidad global.

IATA apoya el trabajo de Aviation System Block Upgrades, debido a que actúa como un medio de la OACI para ayudar a conseguir armonización e interoperabilidad. Sin embargo, existen algunos obstáculos que necesitan ser superados para asegurar una implementación eficiente.

Acción a realizarse por la junta se encuentra en el párrafo 5.

1 Introducción

1.1 A medida que la economía mundial crece, se incrementa el tráfico aéreo y la congestión del espacio aéreo, esto ejerce mayor presión en la infraestructura y las instalaciones que ya se han alcanzado el límite en muchas partes del mundo. Inevitablemente, los retrasos se multiplicarán en tanto que el acceso y la previsibilidad se vean afectadas.

1.2 En un esfuerzo para armonizar NexGen y SESAR y evitar la proliferación de diferentes programas ATM regionales, OACI ha iniciado el proyecto "*Aviation System Block Upgrades*" (ASBU). La iniciativa de ASBU está diseñada para ser una estructura pragmática que desarrolla un conjunto de soluciones de gestión de tráfico aéreo o actualizaciones, aprovecha el equipamiento actual, establece un plan de transición y permite la interoperabilidad global.

2 Aviation System Block Upgrades (ASBU)

2.1 El ABSU está estructurado en "blocks" (bloques) de mejoras operativas que pueden implementarse dependiendo de los requerimientos operacionales regionales. No se espera que las regiones implementen todos los bloques al mismo tiempo, sino cuando se decida hacerlo, cada región (estado) los implementarán de la misma manera.

2.2 La base detrás de la definición de los datos de los *Blocks* se trata de, que por ese periodo de tiempo, se espera tener todas las reglas/normas de apoyo y todas las tecnologías disponibles para permitir la implementación. Estos requisitos resultan ser cruciales para dicha implementación

2.3 Los blocks ASBU se definen como se muestra a continuación:

2.3.1 *Block 0*: disponible para su implementación ahora. Está diseñado para proporcionar mejoras operativas basadas en las tecnologías de aire/tierra. Estas incluyen Navegación Basada en Performance (PBN), Operaciones de Descenso Continuo (CDO) y las Operaciones de incremento continuo (Continuous Climb Operations, CCO). Dichas iniciativas deben implementarse como prioridad para sentar las bases de otros blocks.

2.3.2 *Block 1*: Disponible para ser utilizado a nivel mundial a partir de 2018. El bloque 1 está basado en la implementación de las Operaciones Basadas en Trayectorias (TBO) a través de la Toma de Decisiones Colaborativas (CDM) y depende en gran medida de la implementación de SWIM (System Wide Information Management). Resulta ser fundamental para el Block 1 el desarrollo de Análisis del Caso de Negocio para apoyar las decisiones de inversión. Existe también la necesidad de desarrollar normas y material. Se debe desarrollar un plan completo CNS/AIM y un plan de aviónica para evitar la diseminación de diferentes tecnologías y para garantizar interoperabilidad a nivel mundial.

2.3.3 *Block 2*: disponible para ser utilizado a nivel mundial a partir del 2023.

2.3.4 *Block 3*: disponible para ser utilizado a nivel mundial a partir del 2028 en adelante.

2.3.5 Las mejoras operativas de los bloques 2 y 3 todavía se encuentran en una fase conceptual y dependen de los esfuerzos en I+D. Los *blocks* 2 y 3 prevén la plena integración de los sistemas de vuelo y en tierra a través del intercambio de datos en tiempo real. Este intercambio de datos permitirá la trayectoria 4 D, separación en el aire, integración de los UAV en el espacio aéreo no segregado y gestión de tráfico complejo

2.4 Cada *block* se compone de un conjunto de módulos, con las siguientes cualidades esenciales:

- a) Mejoras operativas claramente definidas apreciables y éxito en el sistema métrico;
- b) Equipo necesario y/o sistemas en las aeronaves y en tierra, junto a una aprobación operacional o plan de certificación;
- c) Normas y procedimientos para los sistemas tanto en aire y en tierra; y
- d) Un modelo de negocios positivo durante un periodo de tiempo claramente definido.

2.5 Los *blocks* están asignados en relación a las Áreas de Mejoras de Performance mostradas en verde en el diagrama a continuación:

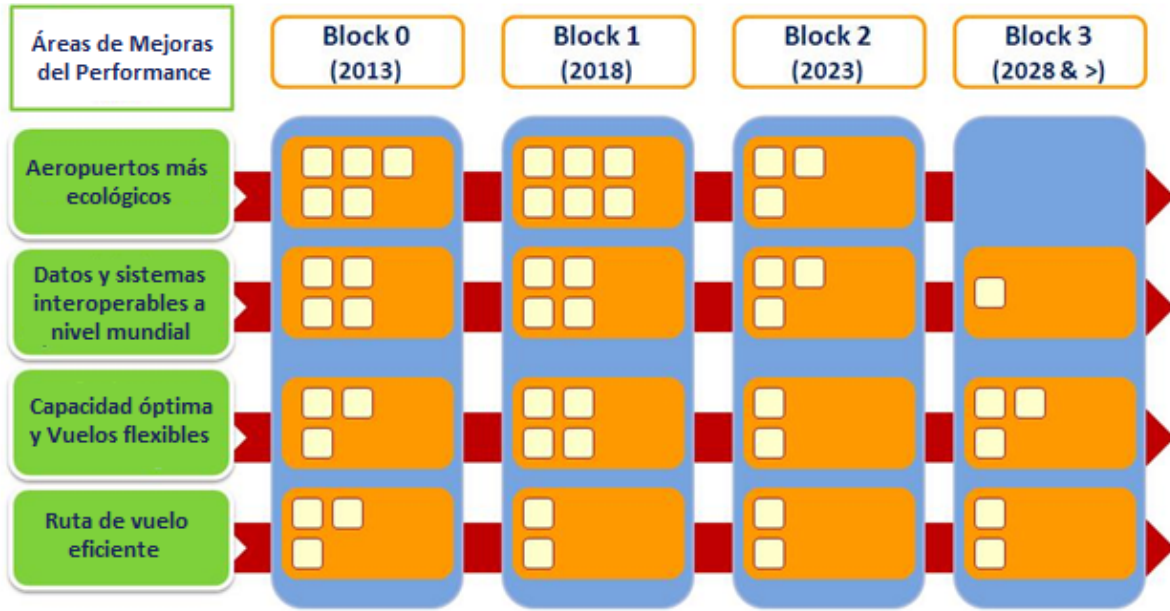


Figura extraída del Documento Marco de Aviation System Block Upgrades

3 Discusión

3.1 IATA se ha comprometido con el trabajo de ASBU, debido a que actúa como un medio de la OACI para ayudar a conseguir armonización e interoperabilidad. Sin embargo, existen algunos obstáculos que necesitan ser superados para poner en práctica dichas iniciativas, que son como se muestra a continuación:

3.2 Financiación

- El costo del equipo a bordo constituirá una parte considerable del todo el sistema de ATM futuro
- Se necesita considerar las necesidades de las aeronaves como parte del sistema de infraestructura.
- Los medios tienen que encontrar la forma para facilitar la financiación, como los incentivos y mecanismos de financiación.

3.3 Aviónica

- Los requisitos de aviónica deben armonizarse a nivel mundial.
- La transición tiene que aprovechar las tecnologías de a bordo.

3.4 Construcción del modelo de negocio

- Resulta esencial tener el caso de negocio operativo. La justificación del caso de negocio se fortalecerá para el equipamiento futuro al demostrar los beneficios del equipamiento actual.
- Se tendrán que tomar las decisiones pronto, los aviones que se encuentren en uso en el 2025, tendrán la capacidad de decisión avanzada.

4 **Conclusión**

4.1 Los riesgos son altos. El crecimiento global de tráfico aéreo y congestión del espacio aéreo, la creciente presión sobre la infraestructura e instalaciones, los que ya se encuentran en su límite y la posible falta de armonización a nivel mundial, restringirán el transporte aéreo, si seguimos por el mismo camino.

4.2 Por último, el futuro de la economía mundial depende sobre todo de la conectividad. Como resultado, los futuros programas de ATM tienen que simplemente trabajar y deben ser interoperables, y su aplicación dependerá de lo que hacemos en la actualidad.

5 **Acciones a realizarse**

5.1 Se pide lo siguiente:

- a) Reconocer la información presentada en el presente documento.
- b) Asegurar la adherencia de la Región Sudamérica a la iniciativa al *Global Block Upgrade* de OACI.
- c) Reconocer que cualquier iniciativa de Block 0 debe aprovechar la aviónica a bordo y debe priorizar:
 - I. Una implementación global armonizada de PBN
 - II. Acelerar la ejecución de las Operaciones de Descenso Continuo (CDO) y las Operaciones de Incremento Continuo (CCO).