



ASAMBLEA — 37º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 39: Transición de los servicios de información aeronáutica (AIS) a la gestión de la información aeronáutica (AIM)

TRANSICIÓN DEL AIS A LA AIM

(Nota presentada por Bélgica en nombre de la Unión Europea y sus Estados miembros¹, por los demás Estados miembros de la Conferencia Europea de Aviación Civil², y Eurocontrol)

RESUMEN

En esta nota se reseñan los avances en la evolución estratégica de la Gestión de la información aeronáutica (AIM), se informa sobre la elaboración y ejecución de la Hoja de ruta de la OACI para dirigir la evolución y se proponen medidas puntuales en ese sentido.

Decisión de la Asamblea: Se invita a la Asamblea a:

- Desarrollar una interfaz mundial AIM/MET más efectiva;
- Facilitar la adopción mundial de los NOTAM digitales;
- Determinar si los textos sobre calidad de los datos aeronáuticos (ADQ) deberían presentarse oficialmente a la OACI para que ésta considere la posibilidad de que se apliquen a nivel mundial y si debiera ampliarse gradualmente el alcance del Anexo 15 para abarcar toda la cadena de información aeronáutica;
- Considerar la posibilidad de que el Doc 7910 y el Doc 8585 se publiquen en formato digital por vía electrónica en forma anticipada; y
- Respaldar la publicación anticipada de las metas, objetivos y principales temas de estudio de la reunión departamental MET/AIM a fin de permitir la investigación, el intercambio de ideas y las consultas necesarias para asegurar la pertinencia y utilidad de los aportes para la reunión.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con los siguientes Objetivos estratégicos: A (Mejorar la seguridad operacional de la aviación mundial), dado que permite un tratamiento más sistemático de las disposiciones de la OACI que atañen a todos los proveedores de información aeronáutica; y D (Eficiencia), al proponer el uso de tecnología moderna para la difusión de información aeronáutica.
<i>Repercusiones financieras:</i>	No tiene, por haberse establecido ya un Grupo de estudio específico para la transición de AIS a AIM.
<i>Referencias:</i>	Anexo 15 – <i>Servicios de información aeronáutica</i> <i>Manual de garantía de calidad para el diseño de procedimientos de vuelo (Doc 9906)</i>

¹ Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania y Suecia. Todos ellos son también miembros de la CEAC.

² Albania, Armenia, Azerbaiyán, Bosnia y Herzegovina, Croacia, Georgia, Islandia, Moldova, Mónaco, Noruega, Serbia, Suiza, la ex República Yugoslava de Macedonia, Turquía y Ucrania.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El Concepto operacional de ATM mundial formulado por la OACI, y que recibió el apoyo de la 11ª Conferencia de navegación aérea (2003), reconoce la importancia del papel que le cabe a la información aeronáutica en apoyo del futuro sistema de Gestión del tránsito aéreo (ATM). Dicha conclusión fue avalada por el 36º período de sesiones de la Asamblea en 2007. En la nota A36-WP/51 TE/10 que se presentó a la Asamblea, Europa³ señalaba que la ATM depende de que se disponga de una información pertinente, precisa, de calidad y oportuna que permita a la comunidad ATM tomar decisiones con conocimiento de causa, sobre la base de un proceso de toma de decisiones en colaboración (CDM) y no en aislamiento, y recomendaba que, para que el Concepto de ATM mundial de la OACI pudiera avanzar, la prestación tradicional de servicios de información aeronáutica centrados en el producto se remplazara por una solución centrada en datos y orientada a sistemas. Con posterioridad a la 36ª Asamblea, la OACI estableció un Grupo de estudio sobre AIS-AIM encargado de elaborar una hoja de ruta estratégica para dirigir la evolución y los textos de orientación necesarios para facilitar su ejecución. Por su parte, la gravitación en la seguridad operacional de las entidades que proveen datos digitales de navegación para su uso en aplicaciones aviónicas ha seguido en aumento. En diversos Estados miembros de la OACI, estos proveedores de servicios están sometidos a un proceso de habilitación.

2. EL PAPEL DE LA OACI

2.1 La AIM

2.1.1 La Secretaría de la OACI ha asumido la responsabilidad de dirigir la transición hacia la AIM. Su función es velar por la armonización a nivel mundial, elaborando y dictando en forma oportuna las Normas y métodos recomendados (SARPS) y demás disposiciones que se requieran en apoyo de la AIM. El Grupo de estudio AIS-AIM (AIS-AIMSG) se constituyó en 2008 y desde entonces ha mantenido dos reuniones.

2.1.2 Europa recibió con gran beneplácito el establecimiento del AIS-AIMSG, al cual brinda todo su apoyo y con cuya labor colabora en el contexto de la hoja de ruta estratégica trazada por la OACI para dirigir la transición. Muchos Estados europeos trabajan activamente en los preparativos necesarios para la implantación. El Grupo de estudio ha cumplido en lo esencial la mayoría de las recomendaciones del Congreso mundial de AIM (Madrid, 2006), con la excepción de la séptima recomendación relativa a la implantación del Sistema geodésico mundial 1984 (WGS-84) y de Sistemas de gestión de la calidad (QMS), los que son responsabilidad de los Estados contratantes. Las recomendaciones se reproducen en la nota A36-WP/51 TE/10. Se señala también a la atención de la Asamblea que en la Unión Europea (UE)⁴ y en los Estados Unidos⁵ se procede actualmente a ampliar el alcance de la vigilancia de la seguridad operacional para abarcar a los proveedores de datos de navegación para aplicaciones aviónicas. En la UE, el proceso cuenta ya con un sólido sustento jurídico⁶. Los diferentes organismos de la industria (tales como Eurocae) se ocupan de la normalización de las especificaciones técnicas correspondientes.

³ Albania, Alemania, Armenia, Austria, Azerbaiyán, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Georgia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Moldova, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, la ex República Yugoslava de Macedonia, Rumania, Serbia, Suecia, Suiza, Turquía y Ucrania.

⁴ Requisitos de la AESA para la habilitación de proveedores de datos de navegación:
http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/doc/rule_Op_01_05_Nav_database_supp_doc.pdf

⁵ Circular de consulta 20-153 de la FAA

⁶ Reglamento CE 1108/2009 (denominado “Reglamento básico de la AESA”)

2.2 **Meteorología aeronáutica (MET)**

2.2.1 Reconociendo la importancia vital de MET para la seguridad operacional, la regularidad y la economía de las operaciones de vuelo⁷, y consciente de la gran conexión entre AIM y MET en los servicios de navegación aérea, Europa celebra y apoya decididamente que el AIS-AIMSG y el Grupo de estudio sobre observación y pronósticos meteorológicos de aeródromo (AMOFSG) forjen una estrecha relación. Además de participar en el AMOFSG, y reconociendo que existe una brecha que impide la mutua comprensión entre MET y ATM, Europa contribuye en gran medida al desarrollo de MET en la región y en el resto del mundo auspiciando una serie de seminarios prácticos semestrales, muy bien acogidos y productivos, con los que se propicia que ambas comunidades conozcan y comprendan mejor sus mutuas necesidades y capacidades y cimienten una sólida relación, algo que a todas luces resulta necesario. La brecha que separa a MET y ATM no es un fenómeno estrictamente europeo, por lo que se recomienda que la Asamblea le pida a la OACI que disponga lo necesario para lograr una mejor comunicación entre MET y ATM en todo el mundo.

2.2.2 Por su parte, Eurocontrol y la Administración Federal de Aviación de Estados Unidos coordinan Reuniones de intercambio técnico (TIM) semestrales. Además de estos organismos, están representados en las reuniones los proveedores de servicios MET y las entidades de investigación y desarrollo, así como la OACI y la Organización Meteorológica Mundial (OMM). El propósito de estos encuentros “oficiosos” es facilitar la comprensión transatlántica de los problemas y las novedades en lo relativo a la información meteorológica y encontrar los medios para ayudar a ambas organizaciones mundiales en su labor. En el último encuentro realizado en abril de 2010, y en un espíritu de inclusión, el grupo TIM acordó abrir la participación en su seno a un número limitado de Estados para que queden reflejadas las opiniones de todo el mundo y se enriquezca el aporte de conocimientos.

3. **ACTIVIDADES CLAVE**

3.1 **NOTAM digitales**

3.1.1 Uno de los principales obstáculos hoy en día es que la información aeronáutica con frecuencia se difunde en formato impreso [Publicaciones de información aeronáutica (AIP), guías y cartas de vuelo] o bien en una base de datos sellada para utilizar, por ejemplo, en el sistema de gestión de vuelo de la aeronave (FMS). Esta información, de carácter “estático”, sólo puede modificarse de dos formas: mediante la publicación impresa de cambios que requieren el remplazo de páginas o la anotación manual de los cambios, lo que abre un margen de error, o mediante avisos a los aviadores (NOTAM) en formato de tipo telegráfico.

3.1.2 La versión 5 del Modelo de intercambio de información aeronáutica (AIXM) constituye una plataforma que permite desarrollar mensajes digitales de cambios para la actualización de las bases de datos informatizadas. El proyecto NOTAM digital enriquecerá en un primer momento el venerable sistema de NOTAM, y eventualmente tomará su lugar. Una vez implantado, el NOTAM digital permitirá crear bases de datos electrónicas verdaderamente temporales y sentará las bases para la creación y mantenimiento de la imagen de la situación operacional en todo el espacio aéreo mundial disponible tanto en tierra como en el aire. El proyecto es coordinado conjuntamente por Eurocontrol y la FAA y se prevé su implantación gradual a partir de 2011. En su concepción se ha previsto la compatibilidad de formatos, ya que podrán expedirse mensajes de cambios tanto digitales como textuales, estos últimos en el formato NOTAM tradicional. Los avances hasta ahora son muy prometedores. Se realizaron dos ensayos⁸. Los participantes se

⁷ La Comisión (independiente) de examen del desempeño de Eurocontrol ha estimado en unos €900 el costo anual de las interrupciones del sistema ATM europeo causadas por las malas condiciones climáticas.

⁸ Participaron 26 Estados (cinco de los cuales no pertenecen a la CEAC), diversos AIS militares y 24 organizaciones comerciales.

mostraron muy satisfechos, y sus comentarios se han incluido en la versión 5 del AIXM. Otro ensayo, esta vez utilizando el SNOWTAM en formato digital, se realizó durante el invierno con un alto número de participantes. Los resultados, que aún se están examinando, servirán para seguir refinando el producto. Como ya se ha indicado, Europa y la FAA se proponen implantar gradualmente el NOTAM digital, comenzando por sus aplicaciones tierra-tierra. Se solicita a la Asamblea que recomiende a la OACI facilitar la adopción mundial de los NOTAM digitales.

3.2 **Calidad de la información aeronáutica**

3.2.1 La calidad de la información aeronáutica tiene gran repercusión en la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea. En reconocimiento de ello, en 2005 la Comisión Europea encomendó a Eurocontrol que investigara las implicancias reglamentarias de la cadena de datos y estudiara la necesidad de dictar un reglamento de aplicación⁹ para velar por la integridad de los procesos de tratamiento de los datos desde su origen hasta su publicación en el formato correspondiente. El texto del Reglamento de aplicación sobre ADQ se aprobó el 26 de enero de 2010 y entró en vigor el 16 de febrero de 2010. Las primeras disposiciones del reglamento surten efecto a partir de julio de 2013¹⁰. El reglamento toma como punto de partida los requisitos del Anexo 15 en vigor, pero va mucho más allá para atender a las necesidades de la ATM moderna. En consecuencia, es muy posible que el reglamento y los textos de apoyo puedan aplicarse en todo el mundo. Se recomienda que la OACI considere con la debida atención la posibilidad de ampliar el alcance del Anexo 15 para abarcar la totalidad de la cadena de datos, y de tomar los textos citados como base para seguir desarrollando los textos de orientación sobre gestión de la calidad para los Estados miembros y como aporte para las deliberaciones de la reunión departamental MET/AIM propuesta para 2014. Conviene señalar también que, en la actualidad, ciertos datos operacionales de vital importancia como son los *Indicadores de lugar* (Doc 7910) y los *Designadores de empresas explotadoras de aeronaves, de entidades oficiales y de servicios aeronáuticos* (Doc 8585) que elabora la OACI sólo se publican en forma impresa. Esto exige que se armen o modifiquen manualmente los documentos y que los datos se ingresen también en forma manual en las aplicaciones de los usuarios, lo que abre la posibilidad de que se deslicen errores. Si bien no se ignora que la OACI obtiene ingresos importantes por la venta de estos documentos, se recomienda a la Asamblea que pida a la OACI considerar la posibilidad de ofrecer esa información estructurada en formato digital, de conformidad con la Hoja de ruta para la transición AIS-AIM.

4. **PREOCUPACIONES EUROPEAS**

4.1 A pesar del bienvenido progreso que se observa en el campo de AIS/AIM, Europa ve con gran preocupación los escasos recursos de que dispone la Dirección de navegación aérea (ANB) para seguir avanzando en ese cometido. Europa expresa esta preocupación sin dejar de ser consciente de la demanda de recursos que supondrán los preparativos para la reunión departamental MET/AIM. Comprender, interpretar e integrar los resultados de SESAR y NextGen, incluida la necesidad de impulsar la transición hacia una dinámica de gestión de la información y facilitar el SWIM a nivel mundial, constituyen un desafío de talla. Europa desea y está dispuesta a hacer su parte y colaborar con la OACI en

⁹ Reglamento de aplicación – instrumento de reglamentación europeo.

¹⁰ Nota: Los reglamentos de la Comunidad Europea abarcan la generación de los datos, los procedimientos para el diseño de instrumentos y la promulgación de AIS/AIM, pero no la provisión de datos digitales para la navegación, tales como los FMS a bordo.

El legislador de la UE, partiendo del proceso de habilitación ya establecido por la FAA en los Estados Unidos y por la organización regional de vigilancia de la seguridad operacional de la UE (AESA), ha establecido que las normas de la AESA deben alcanzar también a este último segmento de la cadena de información aeronáutica. Se prevé que dichas normas no habrán de incluir detalles técnicos innecesarios cuya normalización bien puede quedar a cargo de los organismos de normalización de la industria, sino que más bien se concentrarán en la prestación de servicios y en la vigilancia de la seguridad operacional en las entidades proveedoras.

esta tarea, consciente de la particular importancia de la reunión departamental propuesta. En este sentido, Europa vería con gran beneplácito que se publicaran en forma temprana las metas, objetivos y principales temas de estudio de esta importante reunión a fin de posibilitar la investigación, el intercambio de ideas y las consultas necesarias para asegurar la pertinencia y utilidad de los aportes para la reunión.

5. CONCLUSIÓN, ACTIVIDADES CLAVE

5.1 Se está avanzando en el desarrollo e implantación de un sistema de información aeronáutica idóneo, útil y adecuado para atender a las necesidades de los servicios de navegación aérea de hoy y de mañana, reconociéndose el papel de liderazgo asumido en esta labor por la OACI. Europa es consciente de los retos que enfrenta la OACI, entre los que la cuestión de los recursos no es un tema menor, y manifiesta su plena disposición a colaborar con ella para los fines de facilitar la transición.

— FIN —