



Organización de Aviación Civil Internacional

Nonagésima Segunda Reunión de Directores Generales de Aviación Civil de
Centroamérica y Panamá (DGAC CAP/92)

Ciudad de México, México, 2 al 4 de octubre del 2006

DGAC CAP/92-NE/07

04/09/06

**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

Desarrollos sobre Navegación Aérea

2.3 Desarrollos AIS/MAP

**CONCEPTO AIM
(AERONAUTICAL INFORMATION MANAGEMENT)**

(Nota presentada por la Secretaria)

RESUMEN

La Información Aeronáutica es un componente crítico para la siguiente generación de las operaciones del control de tránsito aéreo Mundial. Por lo tanto la seguridad y eficiencia de los datos aeronáuticos con alta calidad debe ser un producto que se provea a los usuarios a través de las herramientas y sistemas que reúnan todas las demandas actuales y futuras de dichos usuarios. Sabemos que la Comunidad AIS necesita alcanzar y satisfacer esas demandas, que por ahora exceden la capacidad práctica del actual modelo de producción en AIS.

La única alternativa es invertir y capacitarse en las nuevas tecnologías que correspondan a una Gestión de Información Aeronáutica Mundial (AIM).

Referencias:

- 1er. Simposium AIM, Toulouse, Francia
- Congreso Mundial AIM, Madrid, España

1. Introducción

1.1 La evolución tecnológica en Aeronáutica ha sido en los últimos años muy acelerada, en donde los sistemas automatizados han desplazado los procedimientos y procesos manuales, y la dependencia de información de muy alta calidad es requerida para garantizar la mas alta seguridad a la navegación aérea, pero es especialmente significativo este cambio a la comunidad ATM que dependerá extensivamente de la provisión de: información oportuna, relevante, precisa, acreditada y de calidad garantizada para colaborar y tomar decisiones informadas. Compartir la información en un sistema de extensas bases de datos permitirá a la comunidad ATM efectuar sus operaciones y tareas en una manera segura y eficiente.

1.2 En el concepto operacional del ATM Mundial, la Gestión de Información (IM) se caracteriza por tener las siguientes atribuciones

- Asegurar la cohesión y el enlace entre los componentes de concepto
- Proveer información acreditada de calidad garantizada y de manera oportuna en soporte de las operaciones ATM
- Monitorear y controlar la calidad de la información compartida
- Proveer las bases para la toma de decisión oportuna para todos los miembros de la comunidad ATM
- Alcanzará una transferencia continua de información relevante entre las partes, en un ambiente flexible, adaptable y escalable.

1.3 El AIM incide significativamente en el Sistema de Información para proveer datos comunes estandarizados a la aviación mundial , así como un sistema de referencia, estableciendo protocolos y procedimientos de intercambio de información y debiera de ser capaz de reunir e integrar información desde diversas fuentes para producir una visión completa del sistema. Emplearía información operacional relevante de los usuarios del espacio aéreo para optimizar la gestión de las operaciones de vuelo.

2. **Discusión**

2.1 Los Servicios de Información Aeronáutica necesitan ser substancialmente transformados para permitir una visión para la Gestión de Información como esta delimitado en soporte al concepto operacional del ATM Mundial. Sobre una base Regional se espera alcanzar a través del Plan Mundial de Navegación Aérea, específicamente con dos Iniciativas del Plan Mundial (GPIs), cuyo objetivo primordial es la Gestión de la Información Aeronáutica (AIM):

a. ***GPI 18: Información Aeronáutica***

Alcance: Hacer disponible en tiempo real información electrónica (aeronáutica del terreno y obstáculos) con garantía de calidad

- El Rol tradicional del AIS cambiara hacia un servicio de gestión de información con responsabilidades y tareas enmendadas
- Mejorar la seguridad y eficiencia, así como, asegurar que toda la comunidad ATM comparta la misma información, la disponibilidad en tiempo real de información electrónica con calidad asegurada es esencial
- El desarrollo futuro del AIS debe ser guiado por el concepto OPS, y gestionado como parte del Plan Mundial
- Integración del futuro trabajo del AIS dentro del Plan Mundial asegurando que el AIS será gestionado como parte del “todo”
- Las Regiones alrededor del mundo trabajaran sobre el mismo plan

b. ***GPI 19: Sistemas Meteorológicos***

Objetivo: Mejorar la disponibilidad de la información Meteorológica en apoyo de un continuo sistema ATM Mundial

2.2 Los Sistemas ATS y de Navegación Aérea que dependen de la información aeronáutica en formatos electrónicos y que tal información será interrogada e intercambiada desde diferentes Bases de Datos; deberían satisfacer los aspectos de seguridad de la información AIS/MAP, puesto que sin lugar a duda, uno de los elementos de gran trascendencia para la transición exitosa al Sistema Global ATM, es la función primordial del nuevo concepto AIM (Aeronautical Information Management), que proveerá de manera oportuna el procesamiento de datos e información de Calidad a la Comunidad de Aviación Internacional.

2.3 En su próxima Reunión del Subgrupo AIS/MAP discutirá sobre las importantes problemáticas que se han encontrado en la información suministrada, que sigue siendo procesada manualmente. Esta situación debe cambiar con la introducción de los sistemas automatizados y las Bases de Datos, el Sistema de Calidad y sobre todo con el nuevo concepto AIM. Dicho concepto abarca el control del origen, almacenamiento, intercambio, recuperación y entrega de Información Aeronáutica Digital (AI) en el contexto de las operaciones de vuelo de Puerta a Puerta, desde la fase de planeación estratégica hasta la fase de post vuelo.

2.4 El AIM es un facilitador para el desarrollo del futuro de las herramientas del CDM (Collaborative Decision Making) que hará disponible el relevante contexto basado en información aeronáutica todos los actores de la Gestión del Tráfico Aéreo. AIM también es un componente del futuro Objetivo de la Arquitectura Global ATM/CNS (Air Traffic Management/Communications, Navigation, Surveillance) que incluye una arquitectura de información total. Por otra parte, el AIM apoyará la fusión de la Información Aeronáutica manejada en el actual AIS/MAP (Aeronautical Information Services/Charting), Meteorología, (MET), la parte Militar (MIL) y el dominio del ATFM (Air Traffic Flow Management)

2.5 Si planteamos alguna preguntas clave se podrá dar una mejor idea de lo que implica el AIM:

- **¿Cuál es la infraestructura técnica para el AIM?**

El AIM no es un sistema físico. Este no implica la implementación de una base de datos centralizada, pero es un “sistema de sistemas”, basado sobre la red de varios componentes de bases de datos

- **¿De qué manera el AIM difiere del actual AIS?**

El alcance de la Información Aeronáutica cubierta por el AIM esta más allá de lo que es el actual AIS. El AIM reconoce la necesidad de alejarse de lo inflexible y lento hacia la gestión de productos enmendados y la provisión de Información Aeronáutica, así mismo se extiende a todas las fases de vuelo en donde el AIS se concentra mayormente en la fase del pre-vuelo. Finalmente el AIM se basará en una total interoperabilidad digital, es decir los procesos de datos en oposición al actual manejo semi-automático AIS orientado principalmente a productos basados en papel

- **¿Por qué necesitamos el AIM?**

En estos momentos la temporalidad, precisión e integridad de la Información Aeronáutica no reúne los requerimientos futuros de la Navegación Aérea, aún más, el actual sistema ATM se basa en islas de información aisladas, como por ejemplo: AIS, MET, Información civil, información militar, ATFM, AD, entre otras, esto implica una serie de

puntos de transición en los cuales la integridad de la Información Aeronáutica esta potencialmente reducida, o sea que la misma información es reingresada manualmente un numero de veces en sistemas discretos. El AIM asegurara la unicidad de la Información Aeronáutica.

- **¿Qué requerirá el AIM?**

El proceso de migración desde el AIS hacia el AIM requerirá del direccionamiento de un grupo de aspectos interrelacionados como: la Arquitectura de la Información (diccionarios de datos, definición de interfases, etc.), la Seguridad, los Recursos Humanos, Implementación de Programas, nuevos SARPs y Reglamentación, etc. Estos aspectos se deberán analizar más y estructurar una estrategia de transición AIM. Pero lo que si es claro, es que se asegurará la calidad, integridad y oportunidad de la Información Aeronáutica a través de sistemas ínter operables, totalmente digitales y dinámicos en un contexto basado en recuperación/entrega de Información Aeronáutica.

3. Conclusión

3.1 Basado en la información y consideraciones antes mencionadas, se invita a la Reunión a tomar en cuenta la siguiente Conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 92/xx: TRANSICIÓN HACIA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN
AERONÁUTICA (AIM – AERONAUTICAL INFORMATION
MANAGEMENT).**

Que los Directores de Generales de Aviación Civil de los Estados Centroamericanos, a través de COCESNA:

- a) apoyen con los recursos necesarios el proceso de transición AIS/MAP hacia el nuevo concepto AIM, acorde con el Plan Mundial de Navegación Aérea;
- b) organizar cursos en materia AIM, orientados al actual personal AIS, en el ICCAE/COCESNA; y
- c) crear un grupo de trabajo, que desarrolle un programa para la transición AIM, e informe a la OACI sobre los avances durante ese proceso, en cada Reunión de DGAC CA y P.

4. Acción sugerida

4.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información contenida en esta Nota de Estudio;
- b) discutir y comentar con relación a la transición AIM;
- c) analizar y proponer cualquier otra acción que la Reunión considere adecuada para contribuir al proceso mencionado en el inciso b) anterior.