



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)

AUTOMATIZACIÓN AIS/AIM INDIA

(Nota presentada por la India)

RESUMEN

En esta nota se presenta información actualizada sobre la implantación de la automatización en los AIS de la India cuyo objetivo es mejorar los servicios de información aeronáutica por medio de un sistema AIS/AIM integrado para la gestión de los procesos de la cadena de datos aeronáuticos necesarios para las etapas que abarcan desde el diseño hasta la publicación de información aeronáutica de distintos productos que incluyen mapas/cartas y circulares aeronáuticas.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con los Objetivos estratégicos A y D.
<i>Repercusiones financieras:</i>	No se aplica.
<i>Referencias:</i>	Anexo 15, <i>Servicios de información aeronáutica</i> Manual de garantía de calidad para el diseño de procedimientos de vuelo (Doc 9906)

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La seguridad operacional y la eficiencia del sistema de gestión de tránsito aéreo depende de la alta calidad de la información aeronáutica. La calidad, precisión, fiabilidad y oportunidad de los datos constituyen elementos clave de la cadena de datos para lograr mejores servicios de información aeronáutica. La implantación de la automatización y de un sistema de gestión de calidad son fundamentales para poder ofrecer un mejor servicio de información aeronáutica.

1.2 Con miras a lograr el objetivo de satisfacer estas necesidades y para asegurar la calidad del servicio, la India implantó el sistema de gestión de calidad y la automatización a principios del año 2000 en sus cuatro oficinas NOTAM internacionales ubicadas en Delhi, Mumbai, Kolkata y Chennai.

1.3. Asimismo, se ha llevado a cabo una iniciativa similar con el objeto de establecer un sistema AIS/AIM automatizado e integrado que tiene por finalidad reforzar el sistema existente de diseño y publicación de productos AIP, AIC y cartas aeronáuticas. El sistema AIS/AIM automatizado e integrado permitirá verificar la calidad en los procesos de elaboración de productos AIP mediante la armonización de la gestión de la cadena de datos desde las etapas iniciales hasta la publicación.

2. SISTEMA AIS/AIM AUTOMATIZADO

2.1 El nuevo sistema consiste en una red computadorizada integrada, basada en los conceptos AICM/AIXM, para ayudar y apoyar el flujo de trabajo de las oficinas AIS utilizando una base de datos común de información aeronáutica, a partir de la cual se pueden extraer los datos para producir documentos tales como AIP y sus respectivas enmiendas /Suplementos, cartas aeronáuticas y circulares de información aeronáutica.

2.2 La base de datos central del sistema almacena toda la información común a la aviación civil, tales como los FIR, aeródromos, instalaciones y servicios de navegación, mapas, normas etc., y los NOTAM conexos. Las diferentes dependencias AIS pueden tener acceso a esta base de datos desde las estaciones de trabajo que están conectadas a esta base de datos, utilizando aplicaciones específicas para crear y mantener los productos aeronáuticos pertinentes. Se han configurado políticas de seguridad específicas para el acceso y autenticación de los diferentes usuarios a fin de garantizar el más alto nivel de calidad e integridad de los datos que permita cumplir los requisitos de seguridad operacional internacionales.

2.3 En las estaciones de trabajo de los clientes que están conectadas a la base de datos central se han tenido en cuenta los requisitos funcionales deseados de las diferentes dependencias y en función de los mismos se han incorporado herramientas de aplicación apropiadas.

2.3.1 Gestión de datos aeronáuticos

Ésta tiene por objeto de facilitar la gestión de datos aeronáuticos por medio de una base de datos adaptada específicamente para apoyar la manipulación de datos que incluye las funciones de insertar/extraer/actualizar información y características espaciales aeronáuticas (con sus atributos). El módulo también tiene capacidad para almacenar y catalogar todos los documentos producidos, las cartas y las plantillas que se requieren para responder a las necesidades operacionales.

2.3.2 Gestión de diseño de procedimientos relativos al espacio aéreo

Ésta tiene por permitir a los diseñadores de procedimientos de vuelo crear, visualizar, verificar y modificar los procedimientos de vuelo en 3-D y las características del espacio aéreo en 3-D para los

procedimientos de vuelo convencionales, tanto de aquéllos que no son de precisión como de los que son de precisión, RNAV, GBAS, SBAS, VNAV. La herramienta también tiene capacidad para diseñar rutas aéreas respetando la separación lateral y la verificación de obstáculos para el cálculo de MEA/MEL, la construcción y evaluación de las superficies en los aeródromos, teniendo en cuenta el terreno y los obstáculos hechos por el hombre.

2.3.3 Mantenimiento de cartas aeronáuticas

Esta herramienta permite la extracción automática y simbolización de cartas de acuerdo a los ciclos de publicación mediante la recuperación de los datos aeronáuticos almacenados en la base de datos central utilizando procesadores de diseño asistidos por computadora (CAD)/ sistema de información geográfica (GIS). El módulo apoya la temporalidad verdadera y al mismo tiempo capta todos los metadatos relativos a los cambios que los usuarios han realizado al manipular los datos. Mediante esta herramienta también se puede realizar nuevos procesamientos y producción de cartas basándose en publicaciones pasadas.

2.3.4 Gestión de la producción y publicación de AIP

Se trata de una herramienta de publicación que extrae temporalmente información de la base de datos central y con estos datos genera automáticamente publicaciones aeronáuticas de la OACI tales como un AIP, una Enmienda de AIP o un Suplemento de AIP para el ciclo en curso, basándose en normas predeterminadas y plantillas de documentos. La inclusión de cartas u otros objetos gráficos también se procesa automáticamente. El módulo tiene capacidad para producir productos con lenguaje de comunicación de hipertexto (HTML) o lenguaje de marcado extensible (XML) para obtener una AIP basada en la web o una versión de AIP-e.

2.3.5 Evaluación de la performance de las ayudas para la navegación relacionadas con el diseño de procedimientos de vuelos por instrumentos

Se trata de una herramienta de análisis para la inspección de elementos radioeléctricos de las ayudas para la navegación instaladas y para la elaboración de modelos de fenómenos de propagación real que se presentan en un escenario de aeropuerto donde las señales (VOR, DME, ILS, Radar ATC) interfieren con obstáculos artificiales o naturales. Esta herramienta también comparte la información sobre ATS y el terreno con la herramienta de diseño de procedimientos de vuelo por instrumentos para simular los parámetros que típicamente son objeto de inspección durante la puesta en servicio o la verificación periódica en vuelo, según se describe en el Anexo 10 y el Doc 8071 de la OACI.

2.4 Situación actual: Se ha instalado el sistema y se ha capacitado al personal. Actualmente, se está llevando a cabo el proceso de validación con miras a que el sistema entre en funcionamiento en una fecha posterior.

3. CONCLUSIÓN

3.1 La India siempre ha actuado dinámicamente para proporcionar información de calidad que beneficie a los usuarios y para ello ha implantado sistemas competentes en los AIS. El suministro de un sistema AIS/AIM integrado hace patente el compromiso permanente de la India para asegurar la aplicación de las normas y métodos recomendados de la OACI.

3.2 Se invita a la Asamblea tomar nota de las iniciativas y avances realizados por la India para implantar la automatización en los AIS.