



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/05

04/09/06

**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

Desarrollos sobre Navegación Aérea

2.3 Desarrollos AIS/MAP

REVISIÓN DE LOS PROYECTOS AIS/MAP

(Nota presentada por la Secretaría)

RESUMEN

En esta Nota de Estudio se solicita a la Reunión se revisen los principales procesos de implantación en materia de AIS/MAP: WGS84, Sistema Automatizado y Sistema de Garantía de Calidad, los cuales contribuirán a la eficacia, seguridad y regularidad de la navegación aérea en los Estados de las Regiones CAR/SAM.

Referencias:

- Anexo 4, Anexo 15, Doc 8126, Doc 9674.

1. Introducción

1.1 En Centroamérica y Panamá, cada Estado debería adoptar las medidas necesarias en conformidad con las Normas y Recomendaciones de la OACI, las orientaciones del GREPECAS y las Conclusiones adoptadas por los Directores de Aviación Civil en las Reuniones antecedentes, para mantener la continuidad del Sistema de Calidad una vez asegurada la implantación completa y debidamente organizada, inclusive los procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar una Auditoria Interna AIS en cada etapa funcional del proceso de los datos, especialmente los datos esenciales y críticos como el de las coordenadas WGS84. Proporcionar a los usuarios la necesaria seguridad y confianza de que la información y los datos aeronáuticos distribuidos, satisfacen los requisitos de Calidad establecidos por la OACI (exactitud, resolución e integridad) y oportunidad de los datos, es un objetivo inmediato, en materia AIS/MAP.

1.2 En consideración del Plan Mundial de Navegación Aérea para los Sistemas CNS/ATM, se plantea que en un entorno RNAV y RNP, los Sistemas de Navegación de a bordo basados en computadoras, la información y los datos aeronáuticos son un componente básico y crítico en el que las Bases de Datos AIS/MAP deben estar suficientemente desarrolladas para una administración de la información y datos distribuidos a los sistemas CNS/ATM, especialmente datos coordinados. En consecuencia, la información y los datos aeronáuticos con errores o alterados afectaran severamente la seguridad operacional de la navegación aérea.

1.3 Para concluir con la implantación de los sistemas de Automatización, WGS84 y Control de Calidad conforme a los requerimientos contenidos en los Anexos 4, 11, 14 y 15 y el Documento 9674 (Sistema Geodésico Mundial, 1984) de la OACI, durante la 91ª. Reunión de Directores Generales de Centroamérica y Panamá, celebrada en la Ciudad de Panamá, 19 al 22 de octubre de 2004, se enfatizó la importancia de establecer una estrecha colaboración entre las Administraciones de Aviación Civil y las Áreas involucradas en cada tema como es el caso de los Institutos Geodésicos y/o Geográficos.

1.4 Adicionalmente la Décima Tercera Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS) celebrada en Santiago de Chile, en noviembre del 2005 acordó 15 conclusiones relacionadas con el desarrollo en el Área de los Servicios de Información Aeronáutica y Cartas Aeronáuticas (AIS/MAP) a las cuales habrá que tomar las acciones que correspondan: (Ver **Apéndice**)

2. Discusión

2.1 En los Usuarios de los Servicios a la Navegación Aérea, se ha marcado cada vez más una seria preocupación sobre el retraso de la total implantación del WGS-84 en la Región, debido a esto, se reitera la solicitud a las Administraciones de Aviación Civil y a las Organizaciones Internacionales según corresponda, y que aún no lo hayan hecho, a que hagan un mayor esfuerzo con el propósito de concluir con ese importante requerimiento que incluye la actualización y cálculo de las coordenadas geográficas de los puntos: FIR, ATS, ATS/MET, y los obstáculos de acuerdo al Capítulo 10 del Anexo 15, es decir los obstáculos predominantes en las diferentes Áreas (1,2,3, y 4), que deberían ser contenidas en las bases de datos correspondientes y publicados en las AIP, debidamente validadas por las autoridades correspondientes.

2.2 Debería ser esencial registrar toda la información histórica de los levantamientos topográficos WGS84 y asegurar un informe mínimo, ya que es muy importante saber el tipo de información que ha sido levantada y a qué nivel de exactitud y resolución fue realizada. Por otra parte, se toca otro objetivo que es el recordar la historia de los trabajos de levantamiento realizados para determinar las coordenadas WGS84 que deberían ser reportados en un formato estándar, para la fase de evaluación-auditoría.

2.3 Los procesos de auditoría son el objetivo para proveer los detalles descriptivos de los datos WGS-84 y para tener una visión de la complejidad y el volumen de la información, obteniendo de esta manera un perfil más realista del estado de implantación, tomando en consideración que dichos datos serán contenidos en sistemas de bases de datos relacionales, y que los mismos no se han publicado a través de los AIP correspondientes.

2.4 De conformidad a los Sistemas ATS y de Navegación Aérea que dependerán de la información aeronáutica en formatos electrónicos y que tal información será interrogada e intercambiada desde diferentes Bases de Datos; estos sistemas deberían satisfacer los aspectos de seguridad de la información AIS/MAP. Sin 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.

Gestión de la Calidad y Automatización AIS/MAP

2.5 Un aspecto que quizás no ha sido suficientemente identificado y comentado como de alto riesgo, es que cuando la información aeronáutica está alterada o errónea, tiene una gran influencia en la operación de los vuelos y de su control; es decir, que tanto la información como los datos aeronáuticos que son utilizados por los Controladores de Tránsito Aéreo, por los Pilotos, por los Planeadores de Vuelo, entre otros., requieren de altos estándares de calidad por parte de los proveedores AIS/MAP. Esto sólo se lograría cubrir mediante la Implantación del Sistema Automatizado de Información Aeronáutica. Dichos sistemas armonizarán también con la información AIS/MET en apoyo a las instalaciones automatizadas combinadas de información de vuelo, pre-vuelo y en-vuelo.

2.6 El Subgrupo AIS/AMP recientemente ha discutido sobre las importantes deficiencias 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 el nuevo concepto AIM.

2.7 COCESNA ha desarrollado los trabajos del Sistema de Calidad AIS/MAP acorde con las Recomendaciones del Anexo 15 y la serie 9000 de las Normas de Garantía de Calidad de la Organización Internacional de Normalización (ISO); dicho sistema ya concluido, debería ser certificado por una organización aprobada para estos fines. Los detalles para la implantación del Programa de Garantía de Calidad AIS/MAP se formulan en los Manuales Guía AIS/MAP. Estos Manuales Guía de la OACI, fueron presentados al GREPECAS, para su aprobación y distribución a los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales CAR/SAM.

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: INFORME SOBRE EL ESTADO DE LOS PROYECTOS DE IMPEMENTACION AIS/MAP.

Que los Directores de Generales de Aviación Civil de los Estados Centroamericanos, presenten un informe sobre el estado de los proyectos de implantación AIS/MAP, a la Oficina Regional NACC de la OACI, a más tardar el 30 de noviembre 2006.

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 los avances cumplidos, así como sobre las dificultades encontradas en la implementación del WGS-84, del Sistema Automatizado AIS/MAP y del Sistema de Garantía de Calidad AIS/MAP;
- c) analizar y proponer cualquier otra acción que la Reunión considere adecuada para contribuir a la implantación de los sistemas mencionados en el inciso b) anterior.

- - - - -

APÉNDICE

TITULO DE LAS CONCLUSIONES AIS/MAP DEL GREPECAS 13

- 13/38 MANUAL GUÍA PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS AIS/MAP DE LAS REGIONES CAR/SAM**
- 13/39 SEMINARIO DE GARANTÍA DE CALIDAD AIS/MAP**
- 13/40 SEMINARIOS SOBRE LAS NUEVAS NORMAS DERIVADAS DE LAS ENMIENDAS A LOS ANEXOS 4 Y 15 EN FUNCIÓN DEL DESARROLLO DE LOS SISTEMAS CNS/ATM EN LAS REGIONES CAR/SAM**
- 13/41 NECESIDAD DE AVANZAR EN LOS SISTEMAS AIS/MAP AUTOMATIZADOS**
- 13/42 ACCIÓN PARA GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN NOTAM EN LAS REGIONES CAR/SAM**
- 13/43 DISPONIBILIDAD EN LA PÁGINA WEB DEL MANUAL GUÍA DE SÍMBOLOS CARTOGRÁFICOS**
- 13/44 SUMINISTRO DE DATOS ELECTRÓNICOS DEL TERRENO Y LOS OBSTÁCULOS EN LAS REGIONES CAR/SAM**
- 13/45 PROYECTO ESPECIAL DE EJECUCIÓN (SIP) DIRIGIDO A LA INSTRUCTION DE DATOS AERONÁUTICOS ELECTRÓNICOS**
- 13/46 PROYECTO OACI/IPGH PARA LA PRODUCCIÓN DE CARTAS AERONÁUTICAS**
- 13/47 GUÍA GENERAL PARA EL OTORGAMIENTO DE LICENCIAS AL PERSONAL AIS/MAP**
- 13/48 INFORMACIÓN SOBRE EL NIVEL DE IMPLANTACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LAS TABLAS FASID-AIS**
- 13/49 IMPLANTACIÓN E INCORPORACIÓN EN EL PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA DE LA TABLA FASID AIS-4**
- 13/50 ESTUDIO Y APLICACIÓN DEL CONCEPTO GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIM) EN LAS REGIONES CAR/SAM**
- 13/51 APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE LOS FACTORES HUMANOS EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA**
- 13/52 MATERIAL GUÍA PARA LOS PLANES DE CONTINGENCIA NOTAM**