



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

NOTA DE ESTUDIO

NACC/WG/7 — NE/22
10/08/22

Séptima Reunión del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG/7)
Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, 29 de agosto al 1 de septiembre 2022

**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Seguimiento a las actividades de los Grupos de Tarea del NACC/WG

- 3.1 Avance del NACC/WG en Gestión de la información aeronáutica (AIM), Gestión de tránsito aéreo (ATM) y Comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS)

DEFICIENCIAS AIM

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN EJECUTIVO	
Esta Nota de estudio presenta información relevante sobre la implementación y revisión periódica para actualizar el WGS-84 y el Sistema de Gestión de Calidad (QMS) AIS en la Región CAR que son dos deficiencias identificadas en el campo de la Gestión de información aeronáutica (AIM). Tiene como objetivo demostrarle al Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS), que es importante completar el trabajo necesario para rectificar esas dos deficiencias significativas en los Estados CAR.	
Acción:	Las acciones sugeridas se presentan en la Sección 3.
Objetivos Estratégicos:	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad Operacional• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea
Referencias:	<ul style="list-style-type: none">• Base de datos de deficiencias GAND• Informe GREPECAS 19• Anexo 15• Anexo 4• Anexo 14• PANS AIM• PANS OPS• Doc. OACI. 9674• Doc. OACI. 9839

1. Introducción

1.1 La información contenida en esta Nota se desarrolla para informar que los Estados y Territorios de la Región CAR necesitan completar el trabajo necesario para rectificar las deficiencias AIM identificadas por la comunidad de usuarios, relacionadas con los problemas de Seguridad Operacional detectados por algunas Organizaciones Internacionales en particular IATA que presentó durante la última Reunión del Grupo de trabajo de escrutinio (GTE), información para tomar algunas acciones por parte del

GREPECAS, estas son principalmente la revisión periódica WGS-84 para actualizar el sistema de coordenadas y la plena implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (QMS) AIS/AIM, procesos y procedimientos.

1.2 Se está coordinando este tema con RASG-PA para sus comentarios y acciones que se tomaran de manera conjunta con el GREPECAS a través de comunicados a los Estados para su atención y resolución.

2. Discusión

Implementación WGS84 (revisión y levantamiento periódicos para actualizar el sistema de coordenadas)

2.1 La Región CAR ha establecido la implementación del WGS84 (Doc, 9674), desde hace algunos años. Ahora se pretende evaluar y mejorar la calidad de las coordenadas geográficas y el Datum vertical (ondulación del geoide) para cumplir con las especificaciones de la OACI en los Anexos 4, 11, 14 y 15, así como el Doc 9674, aunque ya se han realizado los puntos de levantamiento existentes, para cumplir con la especificación de la OACI sobre el estándar y los requisitos WGS84. En este sentido, la implementación CAR WGS84 prescribió todas las actividades detalladas, incluido el organismo de ejecución y las fechas objetivo de implementación. La Región CAR ha obtenido éxito en varios pasos de acuerdo al plan inicial, sin embargo, en esta nueva etapa, será necesario establecer una revisión periódica de los Puntos de Control Aeroportuarios Primario y Secundario de la red de coordenadas WGS84, a fin de mantener la precisión de los datos para Requisitos PBN.

2.2 En esta nueva etapa, la OACI propondrá revisar las coordenadas WGS84 actualmente declaradas en las AIP de la Región por cada Estado a fin de crear un cuestionario de encuesta para recopilar el estado de las coordenadas para garantizar que todas las coordenadas existentes se actualicen de conformidad con el sistema de referencia WGS84 y control de calidad de datos. Al tiempo que establece las reglamentaciones nacionales para promulgar los estándares WGS84 requeridos y otros requisitos necesarios como se describe en el Manual 9674 y los Anexos 4 y 14 de la OACI para estándares de aeródromos.

2.3 Además, hace algunos años se llevaron a cabo varios talleres para explicar el procedimiento de inspección y la orientación para los inspectores de aeródromos, la información de las coordenadas del espacio aéreo (fijos, límites de FIR, puntos de paso en ruta, etc.), ayudas a la navegación, originadores de datos y Áreas relacionadas para garantizar la comprensión de todos los procedimientos y procesos de WGS84 y el requisito de calidad de datos. Las partes interesadas relacionadas deben haber revisado su procedimiento, vuelto a inspeccionar y confirmado los puntos del espacio aéreo inspeccionados, declarados y calculados mediante la aplicación de la metodología de acuerdo con las reglamentaciones aplicables y las recomendaciones del Manual WGS84. Como resultado de esto, todos los puntos de coordenadas en los AIP, en la Región, requieren ser actualizados y revisados por los originadores de datos relacionados, mientras que AIS/AIM aplicó medidas de control de calidad según lo prescrito en la documentación y reglamentos aplicables.

2.4 A partir de ese momento, AIS/AIM asegura que todos los sistemas de coordenadas en el terreno y espacio aéreo cumplan con los requisitos de calidad de datos y sus coordenadas actualizadas

periódicamente de acuerdo con la OACI, a fin de garantizar las consideraciones de seguridad operacional para la navegación aérea convencional y/o PBN.

2.5 Se identificaron algunos riesgos potenciales a la seguridad operacional, por parte de la comunidad de Usuarios, para los proyectos de Navegación RNAV-PBN, especialmente de aproximaciones de precisión, y otros aspectos de navegación y en los espacios aéreos controlados, etc. Se buscaría proponer un Plan de acción conjunto a nivel Regional e Inter-Regional, con el fin de resolver la deficiencia, considerando que un conjunto de levantamientos geodésicos y los pos-procesos asociados para nuevos datos coordinados actualizados.

Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad AIS/AIM (Procesos y Procedimientos)

2.6 La OACI reconoce la importancia de contar con información y datos aeronáuticos adecuados, de calidad y oportunos, necesarios para la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea. Para lograr esto, el Servicio de Información Aeronáutica (AIS) implementa un Sistema de Gestión de Calidad eficiente (QMS - ICAO Doc. 9839) clasificado en tres fases de la siguiente manera:

Fase I – Planificación

- La fase de planificación consiste en revisar el sistema de calidad existente dentro de la unidad AIS/AIM e identificar las brechas en las que es necesario desarrollar y ampliar las características existentes del sistema QM. Este "Análisis de brechas (GAP)" revelará dónde se requerirán procedimientos y documentación adicionales. AIS/AIM realizará un "Análisis GAP" implementando lo siguiente:
 - a. Revise la situación actual, y qué elementos de un QMS estaban en su lugar:
 - Estructuras de organización AIS/AIM;
 - Procesar documentos y procedimientos;
 - Listas de verificación, bitácoras, formularios y registros;
 - Funciones y responsabilidades
 - b. Identifique los elementos requeridos que no están en su lugar:
 - Compromiso de la dirección;
 - Política de Calidad y representante de Calidad dentro de la Unidad AIS/AIM;
 - Algunos documentos de proceso y registros necesarios;
 - Un proceso interno de Auditoría de Calidad;
 - Un proceso formal de revisión de la gestión;
 - Un proceso de mejora continua;
 - Un acuerdo formal entre AIS/AIM y sus originadores de datos
 - c. Asegure una implementación exitosa mediante la planificación de los siguientes elementos:
 - Identificar recursos;
 - Planificar y asignar actividades relacionadas;
 - Hacer escalas de tiempo y documentación;
 - Asignar responsabilidades;
 - Monitorear el progreso regularmente.

Fase II – Diseño

- En esta Fase, AIS/AIM describe los procesos existentes y diseña nuevos procesos según sea necesario. Tales actividades incluyen explicar los procesos en detalle, verificar la racionalización del proceso realizado y las interfaces;
- Adicionalmente, AIS/AIM desarrolla los procedimientos para realizar procesos que definen cómo se realiza un proceso de la siguiente manera:
 - Establecer la práctica actual;
 - Documentar la práctica actual;
 - Revisar la práctica actual;
 - Preparar procedimiento;
 - Revisar y aprobar;
 - Emita el procedimiento mientras colabora e implementa el sistema AIM, que tiene un control de calidad de datos establecido;
- Además, los Estándares de Servicios de Navegación Aérea (ANS) bajo la Autoridad de Aviación Civil (CAA) promulgan regulaciones ANS que establecen el requisito de QMS de acuerdo con el Anexo 15 y PANS-AIM (Doc 10066) para regular la implementación de QMS;
- Como implementación de las disposiciones establecidas en los reglamentos ANS, AIS/AIM desarrolla un manual QMS basado en el marco QMS, completando las siguientes actividades:
 - Desarrollar la política de calidad;
 - Establecer la gestión de recursos, p. procedimiento de contratación y formación;
 - Identificar todos los procesos, procedimientos e instrucciones de trabajo necesarios relevantes para el sistema AIM; y
 - Establecer procedimientos de evaluación del desempeño y mejora continua.

Fase III - Despliegue e Implementación

- La implementación del SGC incluye documentación de calidad, procedimientos de calidad, despliegue de funciones de calidad, seguimiento y medición de resultados e inicio de acciones de mejora.
- La política de calidad y los objetivos de calidad requieren documentación y registros de calidad de cada etapa funcional de AIS/AIM de los productos y servicios AIS/AIM, que se comunicarán a todo el personal de AIS/AIM y a las partes interesadas a partir del año 2019 mediante la celebración de una reunión, seminario o taller realizado por AIS/AIM
- Para garantizar la solidez, todos los creadores y editores de información aeronáutica desarrollan, implementan y utilizan procedimientos de gestión de la calidad; Se ha iniciado y discutido un Acuerdo de nivel de servicio (SLA) entre AIS/AIM y sus creadores de datos para garantizar la puntualidad y la calidad de los datos. Actualmente, la implementación total de SLA con ATS/CNS/servicios de diseño de procedimientos de vuelo por instrumentos (IFPDS – PANS OPS Doc. 8168 Vol. II) está completa y será seguida por la finalización de SLA con dos grandes

operadores de aeródromos, cubriendo todos los aeropuertos bajo la gestión tanto de los Aeropuertos de la Región CAR como de las Autoridades de Aviación Civil.

3. Acciones sugeridas

3.1 Se invita a la reunión a:

- a. tomar nota de la información contenida en este documento;
- b. presentar al GREPECAS una propuesta de solución a estas deficiencias;
- c. desarrollar e implementar un cuestionario de encuesta para recopilar el estado de las coordenadas como se menciona en 2.2; y
- d. tratar, en su caso, los asuntos relevantes.