



**Cuarta Reunión Conjunta GREPECAS–RASG-PA y
Vigésima segunda Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución del Caribe y Sudamérica
(GREPECAS/22)
Fase Virtual (Asincrónica, en línea 13 de septiembre al 11 de octubre de 2024)
Fase Presencial (Lima, Perú, 20 al 22 de noviembre de 2024)**

**Cuestión 5 del
Orden del Día: Implementación de los Servicios de Navegación Aérea (ANS) CAR/SAM**

5.4 Gestión de la Información Aeronáutica (AIM)

AVANCES EN LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS AIM DE LAS REGIONES CAR/SAM

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN EJECUTIVO

Se presenta esta Nota de Estudio con el avance en las actividades y proyectos, así como los temas prioritarios de implementación de la Gestión de Información Aeronáutica (AIM) para las regiones CAR/SAM, como parte la Hoja de Ruta de la OACI de 2009 y de la introducción de la nueva Hoja de Ruta de OACI hacia la DAIM de 2021, realizados por los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales en las Regiones CAR y SAM.

Acción:	Las acciones sugeridas se presentan en la Sección 4.
Objetivos Estratégicos:	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad Operacional• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea
Referencias:	<ul style="list-style-type: none">• Vigésima Primera Reunión del GREPECAS (GREPECAS/21)• Reunión de seguimiento de la SAM/AIM/17• Reunión NACC WG AIM/TF/07• Documento 8126 – Manual del AIS• Doc 10066 - PANS AIM• Doc. 9839 – Manual del Sistema de Gestión de la Calidad para el AIS• Doc. 9991 – Manual de Entrenamiento del personal AIS• Reuniones NACC WG AIM/TF complementarias para el avance de temas prioritarios• Hoja de Ruta de la OACI, Ed. 2009 y Hoja de Ruta de OACI hacia la DAIM, Ed. 2021• Plan de acción de ciberseguridad, 2ª. Ed. 2022

1. Introducción

1.1 La Secretaría CAR y SAM, continúa proporcionando seguimiento puntual a la implantación de la Gestión de la Información Aeronáutica (AIM) y al proceso de transición, así como a la Implantación de los Conjuntos de Datos Digitales (DDS), del Modelo Estándar de Intercambio de Información de la e-AIP. Se enfatiza también la importancia de la actualización de los Datos WGS84 y del Terreno y los Obstáculos (TOD) que

representan una especial tarea para los Estados en relación con la implementación de la Navegación Basada en la Performance (PBN), a los PANS-OPS, las Cartas Aeronáuticas, Espacios Aéreos, datos de Aeródromo, etc.

1.2 Se ha dado seguimiento a las Conclusiones y Decisiones del GREPECAS/21 que son relevantes para el AIM, el avance en el Plan de Navegación Aérea electrónico (eANP) por los Estado y las solicitudes de asistencia dentro del marco a la Transición AIM de los Estados CAR/SAM.

1.3 El AIM/TF de la NACC/WG realizó un seguimiento sobre el estado de la Tabla del Plan de Navegación Aérea electrónico (eANP) por Estado y las solicitudes de asistencia a la transición al AIM. En ese sentido se discutieron algunos elementos para la planificación e implementación de las fases faltantes (2 y 3) del AIM en la Región CAR buscando desarrollar una armonización en la transición de AIS a AIM, considerando los temas globales y regionales de planificación e implementación de la Gestión de la Información Aeronáutica de acuerdo también a la Hoja de Ruta para la implementación del Digital AIM (**DAIM**).

1.4 La región SAM llevó a cabo la Décimo Séptimo Taller/Reunión Multilateral AIM de la Región SAM para la transición del AIS al AIM (SAM/AIM/17), donde se le dio seguimiento al avance de los Estados de la región en la transición al AIM. Esta reunión se desarrolló en la oficina de la OACI del 27 al 31 de mayo del 2024.

2. Análisis

2.1 La Secretaría de la OACI ha dado énfasis la nueva documentación AIM y nueva edición del Doc 8126. Además, se presentó información del nuevo documento PANS IM, en el Marco de Referencia SWIM (la Gestión de la Información de todo el sistema), y se realizó conjuntamente por ambas Oficinas Regionales CAR y SAM, el evento RLA/06/901 - Seminario/Taller CAR/SAM sobre Doc. 8126 Manual del AIS, Parte I y el PANS-IM 10199 – Procedimiento de los Servicios de Navegación Aérea para la Gestión de la Información (PANS-IM), en la Ciudad de Panamá, Panamá, 11 al 14 de marzo 2024, para más información visitar el enlace:

<https://icao.int/SAM/Pages/MeetingsDocumentation.aspx?m=2024-RLA06901-DOC8126yPANSIM&t=1>

Región CAR

2.2 Se incorpora la referencia de los Bloques de mejora del Sistema de Aviación **DAIM** (ASBU) y de los Bloques constitutivos básicos (BBB) a la actualización del Plan de Acción, Plan de trabajo AIM TF y el Plan Colaborativo AIM, bajo las guías de las Hojas de Ruta de Implementación AIM Ed. 2009 y Ed. 2021, en las Regiones NAM/CAR.

2.3 En consideración de la nueva edición del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP), 7ª. edición, así como los BBB relacionados con el AIM, de discutió su impacto en los Estados CAR y en el nivel de implementación regional en términos de tiempo, para lo cual el AIM TF elaboró dentro del grupo, con la ejecución de las acciones requeridas para la actualización del Plan de Acción AIM, los denominados Subgrupos AIM, por lo que establecieron cinco Subgrupos, como sigue:

Subgrupos AIM por temática	
AIM TF 07	Apoyo a la optimización del espacio aéreo con la actualización del Plan de Acción AIM
	eAIP Centralizando enlaces directos y Errores AIP
	Consideración de NOTAM para Operaciones Aeroespaciales y de DRONES: definir Título, Tipo, Plantilla y proceso para cada uno
	Estandarización Curricular y de Capacitación AIM
	El de dominio del idioma inglés para el personal AIM

2.4 El objetivo de estos Subgrupos es tener un enfoque más eficiente para llevar a cabo las tareas y discusiones asignadas al TF. Con la intención de habilitar y mantener los subgrupos y reunirse con frecuencia, más las reuniones principales del AIM TF, para presentar sus análisis, investigaciones y comentarios al Relator de AIM y completar el trabajo del TF, de modo que los siguientes pasos se puedan desarrollar más fácilmente, con respecto a la presentación de Decisiones y Conclusiones del AIM TF a las reuniones de GREPECAS, NACC WG y directores NACC DCA, según corresponda.

2.5 Se llevó a cabo la Revisión del programa de trabajo AIM, términos de referencia (ToR) relacionados con la gestión de la información en todo el sistema (SWIM), que después de una evaluación de las acciones requeridas por los Estados miembros del AIM TF de NACC, se presentó el Plan de Acción actualizado hasta el 2025 y se instó a los miembros del TF a priorizar las tareas pendientes, revisarlo y dar sugerencias para una forma eficiente de cumplir con el Plan de Acción del TF AIM: (ver **Apéndice A**)

2.6 La Reunión retomó el tema relativo al dominio del idioma inglés para el personal AIM, con los niveles apropiados para el desarrollo y/o integración de la documentación electrónica y las Bases de Datos de los productos AIM (eAIP, eCharts, SUP AIC, NOTAM, PIB, etc.), así como para el intercambio internacional de información a la comunidad aeronáutica. En ese sentido se discutió la importancia de una revisión de los niveles actuales de instrucción de idioma inglés establecidos para las diversas funciones operativas de la aviación, mediante la cual se deliberó el nivel requerido de dominio del idioma del personal de AIM.

2.7 El AIM TF ha concluido que es necesario revisarlo y abordarlo para adaptarlo a la funcionalidad del personal de AIM, y no compararlo con el método aplicable al ATC y Pilotos. El propósito de introducir dicho dominio del idioma es cumplir con la uniformidad en el manejo de los datos, especialmente a nivel de escritura y comprensión, que impacta en riesgos a la seguridad operacional por una posible mala interpretación, en consideración de que:

1. Los todos los productos de información aeronáutica están destinados a la distribución internacional e incluirán texto en inglés para aquellas partes expresadas en lenguaje claro (Anexo 15, 1.3.1).
2. Los miembros del grupo tienen conocimientos sobre controladores de tránsito aéreo y pilotos evaluados en el idioma inglés.
3. Los miembros del grupo conocen el Nivel operacional 4 de la OACI.
4. La Escala de Calificación de la OACI sirve únicamente para evaluar la expresión oral y auditiva y no para evaluar la lectura y la escritura.
5. Cuba tiene experiencia en la evaluación del personal de la AIM.

Nota: Los niveles presentados se reflejan en el área AIM para una evaluación más adecuada. El nivel Básico Requerido debe ser equivalente al Nivel 4 del Prof. de Inglés de la OACI, y el Nivel Superior al nivel 5 o 6 del Prof. de Inglés de la OACI.

2.8 Se ha evaluado el volumen de tareas asociadas con el Plan de Acción del AIM TF, que requerirá cronogramas que establezca vínculos con otras agencias/subgrupos. Se reconoce que los Estados tienen condiciones específicas que deben tenerse en cuenta para la planificación. Por lo tanto, se recopilarán datos de agencias/subgrupos relevantes para actualizar el Plan de Acción. Los datos recopilados serán compilados y presentados a la Secretaría de la OACI y al Relator del TF AIM para sus acciones. Además, a partir de la verificación inicial del Plan de Acción de AIM TF, se identificarán y resaltarán para atención a tareas prioritarias.

2.9 Recomendaciones de la Reunión AIM TF 07:

Presentar el Plan de Acción del AIM TF a los Estados y subgrupos del AIM TF para comentarios
Para identificar Tareas que se pueden priorizar
Recopilar y compilar las respuestas de los Estados y subgrupos
Informar a la Secretaría de la OACI y al Relator del TF AIM, al término de diciembre de 2024.
Obtener puntos de contacto de los miembros del AIM TF para los subgrupos (con asistencia de la Secretaría de la OACI).

2.10 Finalmente, es necesario reconocer que el personal AIS/AIM debería tener como Personal Operacional un desempeño adecuado en el Idioma Inglés. Es decir, se establece en el Anexo 15, 1.3.1: Los productos de información aeronáutica destinados a la distribución internacional deberán incluir texto en inglés para aquellas partes expresadas en lenguaje sencillo. Además, se establece en el Anexo 19 en las definiciones del capítulo 1, que el Personal Operacional es aquel que participa en actividades de aviación y que está en condiciones de reportar información de seguridad operacional. Considerando lo anterior, los Estados deberían de realizar los esfuerzos necesarios para mejorar la competencia del personal AIS/AIM en el idioma inglés.

Región SAM

Proyecto G2 Intercambio de información Aeronáutica (AIXM)

2.11 En lo que se refiere a la región SAM, es de resaltar el importante apoyo que se ha recibido de Brasil en las tareas regionales en la transición al AIM. Dentro de este apoyo se destaca el Taller sobre Conjunto de Datos Digitales y Fase 2 de la Hoja de Ruta de Transición del AIS al AIM, realizado en Rio de Janeiro, en el mes de abril, con apoyo del Proyecto RLA/06/901.

2.12 De los talleres realizados en ciudad de Panamá y Rio de Janeiro, resaltan importantes recomendaciones relacionadas a las implantaciones que será necesario reforzar en la región SAM, incluyendo la Evaluación de competencia del personal AIS/AIM, Implantación de los Conjuntos Digitales (DDS), la evaluación de la preparación de la implantación de la Gestión de la Información de todo el sistema (SWIM), y la implantación del SNOWTAM.

2.13 Respecto a los DDS (Digital Data Sets), únicamente Brasil ha logrado el 100% de implantación, y Colombia con un avance importante cercano al 90%; sin embargo, es una tarea que es necesario que los Estados prioricen para la transición al AIM. El avance en el Modelo de intercambio, el 20% de los Estados SAM (3 Estados) han logrado una implantación del 100%, se identifica un Estado con un avance superior al 90%, y el 70% de los Estados SAM aun en la implantación.

2.14 En la implantación de los Catálogos de datos, Brasil ha logrado el 100% y Colombia con un avance cercano al 80%; el resto de los Estados de la región se encuentran aún en la fase de desarrollo, poniendo esta tarea dentro de las prioritarias en la región SAM.

2.15 Específicamente en lo relacionado al SNOWTAM la región SAM ha logrado una implantación del 100% en el 55% de los Estados (7 Estados SAM), un Estado SAM ha logrado un avance importante del 90% en la implantación, y los cinco Estados restantes aún no han identificado una fecha de implantación. La Oficina Regional SAM está trabajando de cerca con estos últimos para lograr una implantación efectiva.

Proyecto G3 Implantación del QMS en el AIM.

2.16 En lo que se refiere al avance en el establecimiento del Sistema de gestión de la calidad en el AIS/AIM, actualmente el 48% de los Estados SAM (6 Estados) han implantado y certificado el Sistema de calidad, el 30% de los Estados (4 Estados) tienen un sistema implementado que no ha sido certificado, y el resto de los Estados SAM aún están en la fase de desarrollo e implantación de su sistema de calidad.

2.17 Respecto a la Fase 2 de la Transición del AIS al AIM y preparación para el SWIM, la región SAM continúa avanzando en las tareas. En lo que se refiere al e-AIP, el 30% de los Estados SAM (4 Estados) han logrado una implantación del 100%, un Estado tiene un avance del 95%, mientras que el 60% de los Estados SAM (8 Estados), aún están en la implementación del sistema.

2.18 Con relación a la capacitación, el Doc. 9991 – Manual de Instrucción del Personal AIS incluye los requerimientos de capacitación con enfoque basado en competencia. La reunión recordará que el Manual de Capacitación del personal AIS/AIM, aprobada en el GREPECAS/20 ya incluía un enfoque basado en competencia. La reunión debe revisar los procesos de evaluación de competencia, solicitada por el Doc. 8126, Manual del AIS, en su Parte I.

3 Conclusiones

3.1 Respecto al proyecto G2 -Intercambio de información Aeronáutica (AIXM), es necesario que los Estados CAR/SAM prioricen las tareas relacionadas con el proyecto para el intercambio de información aeronáutica como parte de la transición al AIM.

3.2 En lo relacionado al proyecto G3 – implantación del QMS, aunque existen avances importantes en los Estados CAR/SAM, es necesario continuar apoyando la gestión de la calidad en el AIS/AIM, como una función esencial de los servicios de información aeronáutica.

3.3 La Secretaría acompaña la implantación de la Fase 2 de la Hoja de Ruta del AIS al con la finalidad de concretar la Gestión de la Información Aeronáutica en un entorno electrónico y preparar los habilitadores, del área AIM, para la Gestión de la Información de todo el sistema (SWIM).

3.4 La Secretaría, una vez más, quisiera llamar a la atención de la Reunión sobre la importancia de que los Estados observen la fecha límite de la Conclusión GREPECAS 19/03 (2024), relacionada a la implantación de los Conjuntos de Datos Digitales (DDS), a fin de no retrasar la implantación del SWIM.

3.5 Adicionalmente, la Reunión puede considerar y resaltar la importancia de apostar a la creación de capacidades para gestionar toda la información aeronáutica en un entorno electrónico. El entrenamiento y competencias del personal, es uno de los pilares fundamentales para lograr implantar todos los pasos de la Hoja de Ruta de Transición del AIS al AIM, y así finalmente, implementar el SWIM.

3.6 La reunión debe observar que el AIS/AIM, que los proveedores y usuarios de los servicios de información aeronáutica, precisan contar con Planes de Contingencias para enfrentar situaciones extremas, a fin de asegurar la continuidad en la provisión de los servicios esenciales, relacionadas a la información y datos aeronáuticos, para la planificación, seguimiento y ejecución de las operaciones aéreas seguras.

3.7 Es necesario que los Estados vuelvan a situar dentro de sus prioridades el apoyo al AIS/AIM para lograr la transición efectiva, teniendo en consideración que el AIS/AIM representa un pilar fundamental del ATM.

4 Acciones sugeridas:

4.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información contenida en esta Nota de Estudio;
- b) instar a los Estados a culminar el proceso de la implantación de los Pasos de la Fase 2 y proseguir con la Fase 3 de la Hoja de Ruta para la transición al AIM; y
- c) considerar otras acciones procedentes.

APPENDIX A / APÉNDICE A
AIM TF NACC ACTION PLAN / PLAN DE ACCIÓN AIM TF NACC

AIM TF ICAO NACC Action Plan																
Task	Responsible	2023				2024				2025				DEADLINE 1	DEADLINE 2	
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
AIM COLLABORATIVE PLAN																
Update the NAMCCAR State - AIM Transition Implementation Status every 2 quarters	All TF members														30-Jun-23	CP
NAMCCAR State - GRF Implementation Status	All TF members														30-Jun-23	CP
eANP Tables (GREPECAS20) fill out & follow up	All TF members														26-May-23	
Aeronautical Charts																
Review of data sets on new charts	All TF members														30-Nov-23	
Status of eChart implementation	All TF members														30-Nov-23	30-Nov-24
Flight Procedures Program FPP - NAMCCAR States (COCESNA). Elaborate/Develop regulations - ICAO guideline. DOC ???	All TF members														31-Mar-24	
AIM TRAINING - CURRICULUM OFFICIALIZE																
Training Curriculum Submission process preparation with TF	All TF Members														15-Dec-23	
Training Curriculum Submission to TRAINAIR PLUS	AIM Rapp														15-Mar-24	
Coordinated activities between RASG-PA and GREPECAS for the assessment of skills of the Aeronautical Information Service (AIS) personnel - WP24 of the NACC/WG/RAP/02															15-Dec-24	
AIM TRACKING WEBSITE																
Provide website status and input request to AIM TF Rapp	Regional Officer														31-Oct-23	
Provide feedback on Website structural setup proposal with TF	AIM Rapp														29-Feb-24	
Launch AIM Tacking Website to AIM TF.	AIM Rapp & Regional Officer														30-Jun-24	
AIM TF State members' to submit required (pending) data.	All TF members														1-Apr-24	
AIM Tracking Website Official Launch.	Regional Officer															31-Mar-24
AIP centralized accessibility of each State (redirect)	AIM Rapp, All TF members & Regional Officer															
CONTINGENCY PLANS																
Review of existing plans within the NACC region.	All TF members														30-Sep-24	
Implement contingency in the region, with one or more States	All TF members														30-Jun-25	
SWIM Implementation																
Provide SWIM Implementation readiness to AIM Rapp	All TF members														30-Sep-24	
SWIM data exchange testing with other regional AIM Units	All TF members														31-Mar-25	
Provide feedback on SWIM interoperability tests	All TF members														30-Sep-25	
Implement SWIM	All TF members														15-Dec-25	
Global Air Navigation Plan (GANP), Seventh Edition - Aviation System Block Upgrades (ASBU)																
Analyse the information presented in WP03, the GANP and the ASBU Portal of NACC/WG/RAP/02	All TF members														31-Oct-23	15-Dec-24
Review of the AIM related KPAs sand KPIs presented in WP04 of NACC/WG/RAP/02	All TF members														31-Oct-23	15-Dec-24
Establish and indicate status on regional KPA and KPI	All TF members														31-Oct-23	15-Dec-24
Establish the regional implementation status through the BBBs	All TF members														31-Oct-23	15-Dec-24
Airspace Optimization: AIM products and Costs																
eTOD data and publication	AIM Rapp & Regional Officer														1-Feb-24	31-Dec-24
AIP centralized accessibility: State to provide direct links to AIM unit and eAIP	All TF members														31-Oct-23	
Costs of AIP: Assessment of each State	All TF members														31-Oct-23	
Costs of AIP: Create a standard on billing of AIP	All TF members & Regional Officer														31-Oct-23	
Publication of Free Routes: Standardization method (SUP)	All TF members														31-Dec-24	
Publication of electronic Flight Procedures	All TF members														31-Dec-24	
FPL Reject standard formats publication.	All TF members														31-Dec-24	
FF-ICE (AIDC TF) implementation/update by States	All TF members														31-Dec-24	
Singled out Tasks																
Dissemination of Part I of Doc 8126 – AIS manual	All TF members														31-Dec-23	
Standardize and define AIM (AIS / ARO / FPL) personnel required minimum skills and educational background	All TF members, AIM Rapp & Regional Officer														30-Sep-23	
Work along side with other TF Rapps on AIM related aspects	AIM Rapp														31-Dec-23	
ANC NOTAM For Aerospace Operations	All TF members, AIM Rapp & Regional Officer														31-Jul-24	