



OACI

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

Taller de seguimiento a la Transición a la Gestión de Información Aeronáutica (AIM) y la producción de Documentación Integrada de Información Aeronáutica (eIAIP) electrónica y la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (QMS) para los Estados de Centroamérica AIM/QMS

Sumario de Discusiones

San Salvador, El Salvador, 21 al 23 de noviembre de 2018



OACI

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

Proyecto Regional de Cooperación Técnica para el
Programa de Asistencia Multi-Regional para la
Aviación Civil (MCAAP) (RLA/09/801)

Taller de seguimiento a la Transición a la Gestión de Información Aeronáutica (AIM) y la producción de Documentación Integrada de Información Aeronáutica (eIAIP) electrónica y la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (QMS) para los Estados de Centroamérica

San Salvador, El Salvador, 21 al 23 de noviembre de 2018

Sumario de Discusiones

Fechas	21 al 23 de noviembre de 2018
Sede	Instalaciones del Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE), COCESNA
Ceremonia de apertura	Asistieron al taller 14 representantes de 6 Estados y 2 Organizaciones Internacionales de la Región CAR. La lista de participantes se muestra en el Apéndice A a este Sumario de Discusiones.
1.	Referencias <ul style="list-style-type: none">• Anexo 15 – <i>Servicios de Información Aeronáutica</i>, 16^a Ed. AMDt 40• Doc 10066 - PANS-AIM• Doc 8126 – <i>Manual de Servicios de Información Aeronáutica</i>• Hoja de Ruta para la transición del AIS al AIM de la OACI
2.	Objetivo <p>Proporcionar asistencia para el seguimiento a la Transición de los Servicios de Información Aeronáutica (AIS) a la Gestión de Información Aeronáutica (AIM), la producción de Documentación Integrada de Información Aeronáutica electrónica (eIAIP) y definir las acciones concretas para completar la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (QMS), para los Estados de Centroamérica en relación con los requerimientos del nuevo PANS-AIM.</p>
3.	Introducción <p>El Taller se realizó bajo los sub-proyectos aprobados del Proyecto RLA/09/801 - <i>Programa de Asistencia Multi-Regional para la Aviación Civil</i> (MCAAP), con la participación del Especialista Regional en Gestión de la Información Aeronáutica (AIM) de la Oficina Regional para Norteamérica, Centroamérica y el Caribe de la OACI y la colaboración del Sr. José Alfredo Santos Mondragón, experto AIM de la Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea (COCESNA), quien colaboró en todas las etapas del Proyecto que se realizó en la modalidad de taller.</p>

4.

Informe Ejecutivo

Se dio seguimiento a las recomendaciones de las reuniones del Grupo de Trabajo de Gestión de la Información Aeronáutica (AIM/TF), celebradas en octubre de 2017 en Tegucigalpa, Honduras (AIM/TF/1), y en agosto de 2018 en Miami, Estados Unidos (AIM/TF/02), y en la Cuarta Reunión del Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea para las Regiones NAM/CAR (ANI/WG/4) celebrada en Miami, Estados Unidos en agosto de 2018 en la que se presentó el Plan Regional CAR de Implementación de Navegación Aérea Basado en la Performance (RPBANIP) ver. 4.0, con las prioridades regionales de navegación aérea con indicadores de desempeño y metas AIM. La estrategia incluye: tablas para las prioridades de los Módulos de Mejoras por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU) junto con sus elementos asociados, aplicabilidad, indicadores de rendimiento, métricas y objetivos de rendimiento.

Se hizo referencia al ASBU B0-DAIM (Mejora del servicio a través de la gestión digital de la información aeronáutica) como un módulo de prioridad 1, que considera el procesamiento digital y la gestión de datos e información, a través de la implementación AIS al AIM, el uso del Modelo de Intercambio de Información Aeronáutica (AIXM), la migración para eAIP y mejor calidad y disponibilidad oportuna de datos. Crear un Plan Nacional de Implementación AIM: AIXM, eAIP, QMS, Sistema Geodésico Mundial-1984 (WGS-84), Datos Electrónicos sobre el Terreno y Obstáculos (e-TOD) e inclusión de Aviso a los Aviadores (NOTAM) digital en el plan nacional de implementación debe ser monitoreado.

Se consideró que el AIM/TF es el principal organismo de monitoreo regional para la recopilación de datos relacionados con la implementación de AIM en la Región de Centroamérica y el Caribe (CAR) y el principal mecanismo de recopilación de datos sobre la implementación sería a través del Plan de Navegación Aérea Electrónico (eANP) para la región CAR y el proyecto AIM del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS). También se debe tener en cuenta que los recursos humanos competentes (instrucción) y los temas financieros son los desafíos más críticos que enfrentan los estados en la transición de AIS a AIM.

Debe destacarse que se debe actualizar el RPBANIP (futuro eANP Vol. III), con el progreso logrado en la transición de AIS a AIM cubriendo las Fases I, II y III.

La Oficina Regional NACC de la OACI y el AIM/TF desarrollaron una Metodología para informar y evaluar el progreso de dicha transición y su criterio de finalización/cumplimiento se presenta en el **Apéndice B**.

Por lo que se instó a los Estados a proporcionar a la Oficina Regional NACC de la OACI sus comentarios y aportes acerca de la misma, la cual se coordinó con la sede de la OACI para ser utilizada como un marco para el Informe de Navegación Aérea.

Se señaló que como seguimiento de la transición AIM, se debería estar ya en la implementación de las Fases II y III de la Hoja de ruta AIM de la OACI como se muestra en el **Apéndice C**. Los Estados deben proporcionar a la Oficina Regional NACC de la OACI su Hoja de ruta nacional de implementación AIM utilizando la Plantilla en el **Apéndice D**, teniendo en cuenta la “Hoja de ruta de implementación AIM de la Región CAR” en la planificación de la transición de AIS a AIM de manera prioritaria.

5.

Horario y actividades del Taller/Seminario

Se estableció el horario del Taller de 08:30 hasta las 15:30 hrs

La página web del taller/seminario está localizada en:

<https://www.icao.int/NACC/Pages/meetings-2018-iccaeam.aspx>

6.

Recomendaciones

1. Apoyar la creación de un programa de capacitación AIM, que sea avalado por el Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE), para Centroamérica (CA), considerando la formación basada en competencias, las guías de instrucción, material disponible y las recomendaciones provenientes de la Oficina Regional NACC de la OACI, con respecto a la transición y avances AIM.
2. Asistir a los Estados de Centroamérica que lo requieran en el desarrollo de sus propios planes de implementación AIM para completar los pasos de la hoja de ruta de transición AIM pendientes.
3. Solicitar a los especialistas AIM de los Estados de CA para que complementen la información necesaria para su incorporación en los respectivos Planes nacionales de navegación aérea (ANP) y consecuentemente en los informes de avance solicitados por la Oficina Regional NACC de la OACI y el AIM/TF, en los formatos que sean requeridos; además, a través de los Formatos de Reporte de Navegación Aérea (ANRF) asociados al RPBANIP.

APÉNDICE A



North American, Central American and Caribbean Office (NACC)
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC)

Taller de seguimiento a la Transición a la Gestión de Información Aeronáutica (AIM) y la producción de Documentación Integrada de Información Aeronáutica (eIIP) electrónica y la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (QMS) para los Estados de Centroamérica (AIM/QMS)

San Salvador, El Salvador, 21 al 23 de noviembre de 2018

LISTA DE PARTICIPANTES

BELICE

Ashaida Johanna Bracket

COSTA RICA

Silvia Zuñiga
Gerardo Agüero

EL SALVADOR

Carlos Rafael Aguilar Hernández
Nelson Ramiro Flores López
José César Balmaceda Contreras

GUATEMALA

Silvia Jeaneth Herrera Melendez

HONDURAS

Patricia Amador
Darlin Yajaira Sánchez Ruiz
Fanny Garcia
Jose Alberto Morales Aguilar

NICARAGUA

Telma Gómez
Jose Tomás Cáceres

OACI

Raúl Martínez
Alfredo Santos Mondragón

APÉNDICE B

METODOLOGÍA PARA INFORMAR Y EVALUAR EL PROGRESO RELACIONADO CON LA TRANSICIÓN DE AIS A AIM

1. Introducción

La transición de los Servicios de Información Aeronáutica (AIS) a la Gestión de la Información Aeronáutica (AIM) es un área de alta prioridad para el progreso de la navegación aérea. Esta es una iniciativa de posicionamiento estratégico para impulsar la entrega de información aeronáutica mejorada en términos de calidad, puntualidad y la identificación de nuevos servicios y productos para servir mejor a los usuarios aeronáuticos (Informe global de navegación aérea de la OACI). Esta metodología tiene como objetivo desarrollar un método y un plan para el informe de los Estados sobre el progreso logrado para la transición de AIS a AIM, basado en la Hoja de ruta de la OACI para la transición de AIS a AIM.

2. Necesidad de informar y evaluar el progreso relacionado con la transición de AIS a AIM

El marco de desempeño de la planificación y la implementación de la navegación aérea de la OACI requiere que las actividades de informes, monitoreo, análisis y revisión se realicen de forma cíclica, anual (DOC 9750 de la OACI). Los datos recopilados tendrían varios usos, entre otros:

- Funciones de monitoreo de la OACI: un propósito de esta Metodología es cumplir con los requisitos de monitoreo de la OACI relacionados con la planificación e implementación de la navegación aérea. La OACI y las partes interesadas de la aviación analizarán los resultados de los informes y el seguimiento y luego los utilizarán para elaborar el Informe anual de navegación aérea global (DOC 9750 de la OACI)
- Informe de navegación aérea global (GANR): todos o parte de los datos se reflejarán en el Informe de navegación aérea global (GANR). Los resultados del informe brindarán una oportunidad para que la comunidad de aviación civil mundial compare el progreso en las diferentes regiones de la OACI en el establecimiento de la infraestructura de navegación aérea y los procedimientos basados en el rendimiento (DOC 9750 de la OACI)
- Paneles de rendimiento regionales: la totalidad o parte de los datos se reflejarán en los paneles de rendimiento regionales

3. Enfoque de la Metodología.

El enfoque principal de esta Metodología en la recopilación de datos y la generación de informes es cuantitativo, basado en la regla SMART (Específico, Medible, Alcanzable, Realizable en un Tiempo determinado). Todos los elementos y métricas / indicadores utilizados para la presentación de informes deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y limitados en el tiempo. Además, la Metodología debe reflejar 4Ws (Por qué, Qué, Quién y Cuándo) relacionados con cada Elemento. En consecuencia, algunos pasos de la Hoja de ruta de la OACI

para la transición de AIS a AIM (es decir, monitoreo de integridad de datos P-02, identificadores únicos P-07, redes de comunicación P-10, capacitación P-16 e interoperabilidad P-19 con productos meteorológicos) son no se consideran para fines de informe, mientras que ya forman parte de otros pasos y / o medidas de los cuales no se pudieron realizar de manera cuantitativa.

4. Estrategia de recolección de datos.

Para evitar confusiones al utilizar numerosos formularios de informes para la recopilación de datos de los Estados, la recopilación de datos prevista por esta Metodología se llevaría a cabo a través de las herramientas actuales de recopilación de datos (es decir, tablas eANP, etc.). Se pueden utilizar hojas especiales de Excel para apoyar la recopilación de datos, si es necesario.

5. Estructura del Plan de Metodología.

La estructura del Plan de Metodología consta de los siguientes elementos:

- 1- Elemento (Fase / Paso / Paso No.): se refiere al número de Fase (1-3), Paso y número de paso (1-21) de la Hoja de Ruta de la OACI para la transición de AIS a AIM. Algunos pasos de la Hoja de ruta de la OACI para la transición de AIS a AIM (es decir, P-02, P-07, P-10, P-16 y P-19) no se consideran para fines de informe, mientras que ya forman parte de otros pasos y / o cuya medición no se pudo realizar de forma cuantitativa.
- 2- Métrico / Indicador: se refiere al estado de cumplimiento / implementación del paso y podría ser, por ejemplo, No cumplimiento (NC), cumplimiento parcial (PC) o cumplimiento total (FC).
- 3- Fuente de datos (Cómo recopilar datos): la herramienta principal para la recopilación de datos serían las tablas eANP. Se pueden utilizar hojas especiales de Excel en apoyo de la recopilación de datos, si es necesario.
- 4- Quién recopilará los datos: los datos deben ser recopilados por la Oficina Regional de la OACI / Sede de la OACI.
- 5- Cuándo recopilar datos: los datos de cada informe se recopilarían en diciembre.
- 6- Año de publicación del Informe: el año en el que se publicarán los Informes (Informe de navegación aérea global y Panel de rendimiento regional).
- 7- Observaciones: cualquier información adicional, por ejemplo, En caso de estado de implementación es PC; Lista de subelementos que se han implementado.

1. Plan metodológico para la presentación de informes anuales.

Elemento (Fase/Paso/No. de Paso)		Métrica / Indicador	Fuente de datos (Cómo recopilar datos)	Quien colectara los Datos*	Año del Reporte	Observaciones
1		2	3	4	5	6
FASE 1						
AIRAC adherence		P-03	FC/NC	eANP		
WGS-84 implementation		P-05	FC/PC/NC	eANP		
QMS		P-17	FC/NC	eANP		
FASE 2						
Data quality monitoring		P-01	FI/NI	TBD		
Data integrity monitoring		P-02	N/A	N/A		
Integrated aeronautical information database	AIXM-based AIS Database	P-06	FI/NI	eANP		
	Implementation of IAID		FI/PI/NI	TBD		
Unique identifiers		P-07	N/A	N/A		
Aeronautical information conceptual model		P-08	N/A	N/A		
Electronic AIP		P-11	FI/NI	eANP		
Terrain	Area 1	P-13	FC/NC	eANP		
	Area 4	P-13	FC/PC/NC	eANP		
	Area 2a	P-13	FC/PC/NC	eANP		
	Take-off flight path area	P-13	FC/PC/NC	eANP		
	An area bounded by the lateral extent of the aerodrome obstacle limitation surfaces	P-13	FC/PC/NC	eANP		
Obstacles	Area 1	P-14	FC/NC	eANP		

Elemento (Fase/Paso/No. de Paso)	Métrica / Indicador	Fuente de datos (Cómo recopilar datos)	Quien colectara los Datos*	Año del Reporte	Observaciones
1	2	3	4	5	6
Area 4	P-14	FC/PC/NC	eANP		
Area 2a	P-14	FC/PC/NC	eANP		
objects in the take-off flight path area which project above a plane surface having a 1.2 per cent slope and having a common origin with the take-off flight path area	P-14	FC/PC/NC	eANP		
penetrations of the aerodrome obstacle limitation surfaces	P-14	FC/PC/NC	eANP		
Aerodrome mapping	P-15	FI/PI/NI	TBD		
fASE 3					
Aeronautical data exchange	P-09	FI/PI/NI	TBD		
Communication networks	P-10	N/A	N/A		
Aeronautical information briefing	P-12	FI/PI/NI	TBD		
Training	P-16	N/A	N/A		
Agreement with data originators	P-18	FI/PI/NI	eANP		
Interoperability with meteorological products	P-19	N/A	N/A		
Electronic aeronautical charts	P-20	FI/NI	TBD		
Digital NOTAM	P-21	FI/NI	TBD		

FC: Fully Compliant; PC: Partially Compliant; NC: Not Implemented; FI: Fully Implemented; PI: Partially Implemented; NI: Not Compliant; N/A: Not Applicable

* Data collection will be carried out by ICAO Headquarters and Regional Offices.

1. Plazo de tiempo de recolección de datos

Año de Reporte	Elemento	Paso No.	Observaciones
2018	AIRAC adherence	P-03	
	WGS-84 implementation	P-05	
	QMS	P-17	
2019	AIXM-based AIS Database	P-06	
	Electronic AIP	P-11	
	Terrain (Area 1 and Area 4)	P-13	
	Obstacles (Area 1 and Area 4)	P-14	
2020	Terrain (Area 2a)	P-13	
	Obstacles (Area 2a)	P-14	
	Agreement with data originators	P-18	
2021+	TBD	TBD	

2. Finalización / Criterios de Cumplimiento

Los Criterios mediante los cuales se puede realizar la finalización y el cumplimiento de la Métrica (Paso)

Elemento (Paso)	Criterios de finalización o Criterios de Implementación / Cumplimiento (para las métricas 2018-2019)
AIXM-based AIS Database	National aeronautical data and information is stored and maintained in AIXM-based AIS database.
Electronic AIP	National AIP GEN 3.1.3 ‘Aeronautical publications’ provides information about the availability of the National AIP in electronic format (eAIP)
Terrain Dataset Area 1	National AIP GEN 3.1.6 ‘Electronic terrain and obstacle’ provides information on how the dataset can be obtained
Terrain Dataset Area 4	National AIP GEN 3.1.6 ‘Electronic terrain and obstacle’ provides information on how the dataset for specific CAT II/III RWY can be obtained. States should indicate in remarks the number of existing CAT II/III RWY. N/A for States with no CAT II/III RWY.

Terrain Dataset Area 2 ¹	National AIP GEN 3.1.6 ‘Electronic terrain and obstacle’ provides information on how the dataset can be obtained. States should indicate in remarks the number of AD eligible for provision of Area 2 data. This number should come from the Regional eANP Table AOP II-1 – for aerodromes with one of the following designation: – RS: international scheduled air transport, regular use – RNS: international non-scheduled air transport, regular use – RG: international general aviation, regular use.
Obstacle Dataset Area 1	National AIP GEN 3.1.6 ‘Electronic terrain and obstacle provides information on how the dataset can be obtained
Obstacle Dataset Area 4	National AIP GEN 3.1.6 ‘Electronic terrain and obstacle data’ provides information on how the dataset for specific CAT II/III RWY can be obtained. States should indicate in remarks the number of existing CAT II/III RWY. N/A for States with no CAT II/III RWY.
Obstacle Dataset Area 2 ²	National AIP GEN 3.1.6 ‘Electronic terrain and obstacle provides information on how the dataset can be obtained. States should indicate in remarks the number of AD eligible for provision of Area 2 data. This number should come from the Regional eANP Table AOP II-1 – for aerodromes with one of the following designation: – RS: international scheduled air transport, regular use – RNS: international non-scheduled air transport, regular use – RG: international general aviation, regular use.
Agreement with data originators	TBD

¹ Data set requirements in accordance with Annex 15 (10.1.5)

² Data set requirements in accordance with Annex 15 (10.1.6)

APÉNDICE C
IMPLEMENTACIÓN DE LA HOJA DE RUTA PARA LA TRANSICIÓN DE AIS A LA AIM DE LA REGIÓN CAR

	2018				2019				2020				2021				2022				Prioridad	Observaciones
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
AIXM																					1	El objetivo es tener el 40% para 2019, el 80% para 2021 y el 100% para 2022.
eAIP																					1	El objetivo es tener 60% para 2020, 70% para 2021 y 100% para 2022.
Terreno A-1																					2	El objetivo es tener 50% para 2020, 70% para 2021
Obstáculos A-1																					2	El objetivo es tener 50% para 2020, 70% para 2021.
Terrain A-4																					2	El objetivo es tener 40% para 2019, 100% para 2022.
Obstáculos A-4																					2	El objetivo es tener 40% para 2019, 100% para 2022.
Terreno A-2a																					3	El objetivo es tener 25% para 2021, 40% para 2022.
Obstáculos A-2a																					3	El objetivo es tener un 25% para 2021, un 40% para 2022.
Monitoreo de la calidad de los datos																					3	Meta para 2020: para ser implementada por el 50% de los estados que han implementado QMS al menos para el segmento originador-AIS (excluyendo el segmento AIS-usuario final)
Monitoreo de integridad de datos																					3	
Acuerdo con originadores de datos.																					3	Meta para 2020: 50% de los estados que han implementado QMS.
Terreno y Obstáculos para las Áreas 2b, 2c, 2d y 3																					4	Opcional basado en la decisión de los Estados de reflejarse en los Reglamentos nacionales de los Estados y los Planes Nacionales AIM, de acuerdo con las necesidades operativas
Cartografía de Aeródromo (AMDB)																					4	Opcional basado en la decisión de los Estados de reflejarse en los Reglamentos nacionales de los Estados y los Planes Nacionales AIM, de acuerdo con las necesidades operativas

Blanco: no empezado **Amarillo:** objetivo inicial **Naranja:** objetivo intermedio **Verde:** Objetivo para implementación completa

APÉNDICE D

Fase/Paso	Paso No.	Linea de Tiempo															Inicio	Fin	Observaciones
		2018			2019			2020			2021			2022					
Terreno A-2	P-13																		Especifique la implementación del Área 2a, 2b, 2c y / o 2d
Obstáculos A-2	P-14																		Especifique la implementación del Área 2a, 2b, 2c y / o 2d
Terreno A-3	P-13																		
Obstáculos A-3	P-14																		
Cartas AD	P-15																		
Fase III																			
Intercambio de Datos Aeronáuticos	P-09																		
Redes de Comunicación	P-10																		
Sesión Informativa de Información Aeronáutica	P-12																		
Formación	P-16																		
Acuerdo con originadores de datos.	P-18																		
Interoperabilidad con productos meteorológicos.	P-19																		
Cartas Aeronáuticas Electrónicas	P-20																		
NOTAM Digital	P-21																		