



Organización de Aviación Civil Internacional

Oficina Regional Sudamericana

Cuarta Reunión de Directores de Navegación Aérea y Seguridad Operacional de la Región SAM

(Lima, Perú, 2 al 4 de octubre de 2017)

AN & FS/4-NE/15

14/09/17

**Cuestión 1 del
Orden del Día:**

Seguimiento de implantación de las prioridades de navegación aérea

SEGUIMIENTO A LAS PRIORIDADES DE IMPLANTACIÓN EN LAS ÁREAS MET Y AIM

(Presentado por la Secretaría)

RESUMEN	
Esta nota de estudio presenta el estatus actual de implantación de las prioridades en las áreas de navegación aérea para el período 2017-2019.	
Referencias	
<ul style="list-style-type: none">• Segunda Reunión de Directores de Navegación Aérea y Seguridad Operacional Lima, Perú, 22 - 24 de octubre 2016.• Doc 9750 – Plan Mundial de Navegación Aérea.• Hoja de Ruta de la OACI para la Transición del AIS al AIM.• Reunión SAM/AIM/10.• Resumen de teleconferencia con los puntos focales MET.	
<i>Objetivos estratégicos de la OACI:</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>A – Seguridad operacional</i>• <i>B – Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</i>

1. **Introducción**

1.1 La segunda reunión de directores de navegación aérea y seguridad operacional había analizado las prioridades de implantación del período 2017-2019.

1.2 En el 2016, la Asamblea 39 de la OACI aprobó la quinta edición del Plan Mundial de Navegación Aérea.

1.3 La SAM/AIM/10 analizó el estatus actual de la implantación de la Hoja de Ruta de transición del AIS al AIM así como la implantación del B0-DATM.

1.4 Durante el 2016 y el primer semestre del 2017, se ha llevado a cabo tres teleconferencias con los puntos focales del área MET para analizar las implantaciones necesarias y requeridas por el Anexo 3 de la OACI.

2. **Análisis**

2.1 La Reunión AN&FS/2 consideró que las prioridades indicadas en la Declaración de Bogotá respondían a los requerimientos de la Región para el período 2014-2016, y que las mismas no reflejaban todos los requerimientos de navegación aérea del Plan Mundial y el Plan Regional de implantación del sistema de navegación aérea basado en rendimiento para la región SAM (PBIP) con el fin de poder alcanzar la integración, interoperabilidad y armonización de los sistemas en apoyo del concepto de “Cielo único” para la aviación civil internacional.

2.2 La Reunión AN&FS/2 había considerado que el plan mundial y regional definen los medios y metas que permitan a los Estados y las partes interesadas de la aviación anticipar el crecimiento del tránsito aéreo y aplicar una gestión eficiente del mismo, manteniendo o aumentando activamente al mismo tiempo los resultados en materia de seguridad operacional. Dichos objetivos se han elaborado mediante una amplia consulta con los interesados y constituyen la base de medidas armonizadas a nivel mundial, regional y nacional.

2.3 En este sentido, la AN&FS/2 analizó una lista de actividades de implantación de navegación aérea en el área ATM, CNS, AIM, MET y AGA planificada para en el periodo 2017 2019. En relación a las áreas AIM y MET, las actividades planificadas a ser implantadas se encuentran en el **Apéndice A**.

2.4 La SAM/AIM/10, en relación analizó el estatus actual de implantaciones del área AIM. En este sentido, en relación a la Hoja de Ruta, la fase 1 ha sido culminada casi todos los pasos, a excepción de lo referente a la implantación del QMS/AIM. Con relación al mismo, las prioridades debieran replantearse para planificar la implantación con los requisitos de la versión 2015 de la Norma IOS 9001. Si bien, en las prioridades de implantaciones no se ha considerado este elemento, la misma es la base para la implantación de los elementos de gestión de información aeronáutica en el entorno electrónico, por tanto debiera la prioridad para todos los Estados la finalización de su implantación para el 2018.

2.5 Con relación a las prioridades del área MET, las revisiones de las implantaciones se realizan normalmente mediante teleconferencias y algunas misiones realizadas a los Estados.

2.6 En el Apéndice B encontrarán la información del estatus actual de implantaciones en las áreas MET y AIM. La reunión podría observar el retraso importante que se presentan en las implantaciones del QMS/AIM de los elementos del e-TOD, AIX y e-AIP. Con relación al área MET, se mantienen los retrasos en la implantación del QMS/MET, los procedimientos de vigilancia para material radiactivo liberado en la FIRs, y la implantación de los mensajes OPMET en formato XML/GML.

2.7 La Reunión debería observar estas prioridades necesarias para cumplir con la implantaciones del B0-DATM y B0-AMET, módulos esenciales para lograr la interoperabilidad.

3. **Acciones sugeridas**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información presentada; y
- b) analizar y formular acciones para lograr las implantaciones de las áreas MET y AIM;

- c) analizar y formular acciones para las implantaciones del e-TOD, el AIXM y el e-AIP;
- d) analizar y formular acciones para las implementaciones del QMS/MET, los procedimientos por material radiactivos y los formatos XML/GML de los datos OPMET; y
- e) tomar otras acciones que consideren necesarios.

- FIN -

APÉNDICE A

AREA AIM

B0 – DATM: Mejoras del servicio a través de la gestión digital de la información aeronáutica 2017-2019				
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES/ METRICAS	METAS: %/ Fecha	ESTATUS
1 - AIXM	Todos los Estados	Indicador: % de Estados que tienen implantado AIXM sobre una base de datos AIS. Métrica: Número de Estados que han implantado AIXM sobre una base de datos AIS.	Pruebas 2016 (4 Estados: ARG, BRA, PAN, URU) 28% para 2017 49% para 2018 100% para 2019	XX% (X Estados)
2 - AIP electrónico	Todos los Estados	Indicador: % de Estados que han implantado un IAID para gestionar la producción del AIP electrónico (eAIP). Métrica: Número de Estados que han implantado un IAID para gestionar la producción del AIP electrónico (eAIP).	30% para 2017 60% para 2018 100% para 2019	XX% (X Estados)
3 - Datos Electrónicos de Terreno y Obstáculos (e-TOD)	Todos los Estados	Indicador: % de Estados que tienen implantado el set de datos para el Terreno. Métrica: Número de Estados que tienen implantado el set de datos para el Terreno. Indicador: % de Estados que tienen implantado el set de datos para el Obstáculos. Métrica: Número de Estados que tienen implantado el set de datos para el Obstáculos.	Area 1: Terreno: 100% para 2016 Obstáculos: 49% para 2016 51% para 2017	Area 1: Terreno: XX% (XX Estados) Obstáculos: XX% (XX Estados)

B0 – DATM: Mejoras del servicio a través de la gestión digital de la información aeronáutica 2017-2019

ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES/ METRICAS	METAS: %/ Fecha	ESTATUS
Cont: 3 - Datos Electrónicos de Terreno y Obstáculos (e-TOD)	Todos los Estados	Indicador: % de Estados que tienen implantado el set de datos para el Terreno y Obstáculos que penetran la superficie de recopilación de datos de terreno y obstáculos. Métrica: Número de Estados que tienen implantado el set de datos para el Terreno y Obstáculos que penetran la superficie de recopilación de datos de terreno y obstáculos.	AREA 2b, 2c y 2d Terreno: 100% para 2017 Obstáculos: 100% para 2017	AREA 2b, 2c y 2d Terreno: XX% (XX Estados) Obstáculos: XX% (XX Estados)
4 - NOTAM Digital	Todos los Estados	Indicador: % de Estados que han incluido el NOTAM Digital dentro de sus Planes Nacionales de la Transición del AIS al AIM. Métricas: Número de Estados que han incluido el NOTAM Digital dentro de sus Planes Nacionales de la Transición del AIS al AIM.	28% para 2017 56% para 2018 100% para 2019	XX% (XX Estados)
5- Bases de datos integrados de información aeronáutica (IAID).	Todos los Estados	Indicador: % de Estados que han desarrollado bases de datos integrados de información aeronáutica (IAID). Métricas: Número de Estados que han desarrollado bases de datos integrados de información aeronáutica (IAID).	28% para 2017 56% para 2018 100% para 2019	XX% (XX Estados)

AREA MET

B0 – AMET: Información meteorológica para apoyar mejoras de la eficiencia y seguridad operacionales						
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES / METRICAS	METAS: %/ Fecha			ESTATUS
			2017	2018	2019	
QMS/MET/ de acuerdo al ISO 9001:2015	Todos los Estados	Indicador: % of Estados que hayan implantado QMS para MET (100% a finales de 2018) Métrica de Soporte: Número de Estados que hayan implantado QMS para MET	10	12	14	Todos los Estados deberían actualizar su documentación QMS/MET para alinearla el cambio a ISO 9001. Actualmente, siete Estados han implantado y certificado el QMS/MET en sus servicios meteorológicos aeronáuticos
Implantación de mensajes SIGMET en formato gráfico	Todos los Estados	Indicador: % de aeródromos /MWOs internacionales con procedimientos gráficos implantados Métrica de Soporte: Número de de aeródromos /MWOs internacionales con procedimientos SIGMET gráficos implantados	6	8	12	Actualmente, tres Estados han implementado mensajes SIGMET en formato gráfico.
Implantación del procedimiento IAVW	Todos los Estados	Indicador: % de aeródromos internacionales/MWOs con procedimientos IAVW implantados Métrica de Soporte: Número de aeródromos internacionales/ MWOs con procedimientos IAVW implantados	7	9	12	

B0 – AMET: Información meteorológica para apoyar mejoras de la eficiencia y seguridad operacionales						
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES / METRICAS	METAS: %/ Fecha			ESTATUS
			2017	2018	2019	
Implantación de formato OPMET en XML/GML	Todos los Estados	Indicador: % de Estados con mensajes OPMET en formato XML/GML implantado Métrica de Soporte: Número de Estados con mensajes OPMET en formato XML/GML implantado	4	6	9	
Implantación de procedimientos de vigilancia de ciclones tropicales	Estados que requieran este procedimiento	Indicador: % de aeródromos internacionales/MWOs con vigilancia de ciclones tropicales Métrica de Soporte Número de aeródromos internacionales/MWOs con vigilancia de ciclones tropicales	2	3	4	Solo Colombia, Guyana, Guyana Francesa, Panamá, Surinam y Venezuela, podrían verse afectados por ciclones tropicales en la Región SAM.
Procedimientos de vigilancia implementados para la liberación de material radioactivo	Todos los Estados	Indicador: Porcentaje de Oficinas de Vigilancia Meteorológica (OVM) con procedimientos de vigilancia implementados para la liberación de material radioactivo Métrica de Soporte: Número de OVM con acuerdos de cooperación operacional con los ACC relacionados a la transmisión del informe de liberación de material radioactivo	2	4	7	
Procedimientos implementados para avisos y alertas de cizalladura de viento	Todos los Estados	Indicador: Porcentaje de aeródromos internacionales /OMAs con procedimientos de advertencia y alerta de Cizalladura de viento implantados Métrica de Soporte: Número de aeródromos internacionales /OMAs con procedimientos de advertencia y alerta de cizalladura de viento implantados	6	9	12	

APÉNDICE B

AREA AIM

B0 – DATM: Mejoras del servicio a través de la gestión digital de la información aeronáutica 2017-2019				
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES/ METRICAS	METAS: %/ Fecha	ESTATUS
1 - AIXM	Todos los Estados	Indicador: % de Estados que tienen implantado AIXM sobre una base de datos AIS. Métrica: Número de Estados que han implantado AIXM sobre una base de datos AIS.	Pruebas 2016 (4 Estados: ARG, BRA, PAN, URU) 28% 36% para 2017 49% para 2018 100% para 2019	XX% (X Estados)
2 - AIP electrónico	Todos los Estados	Indicador: % de Estados que han implantado un IAID para gestionar la producción del AIP electrónico (eAIP). Métrica: Número de Estados que han implantado un IAID para gestionar la producción del AIP electrónico (eAIP).	30% 21% para 2017 60% para 2018 100% para 2019	XX% (X Estados)
3 - Datos Electrónicos de Terreno y Obstáculos (e-TOD)	Todos los Estados	Indicador: % de Estados que tienen implantado el set de datos para el Terreno. Métrica: Número de Estados que tienen implantado el set de datos para el Terreno. Indicador: % de Estados que tienen implantado el set de datos para el Obstáculos. Métrica: Número de Estados que tienen implantado el set de datos para el Obstáculos.	Area 1: Terreno: 100% para 2016 0% Obstáculos: 0% 49% para 2016 51% para 2017	Area 1: Terreno: XX% (XX Estados) Obstáculos: XX% (XX Estados)

B0 – DATM: Mejoras del servicio a través de la gestión digital de la información aeronáutica 2017-2019				
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES/ METRICAS	METAS: %/ Fecha	ESTATUS
Cont: 3 - Datos Electrónicos de Terreno y Obstáculos (e-TOD)	Todos los Estados	<p>Indicador: % de Estados que tienen implantado el set de datos para el Terreno y Obstáculos que penetran la superficie de recopilación de datos de terreno y obstáculos.</p> <p>Métrica: Número de Estados que tienen implantado el set de datos para el Terreno y Obstáculos que penetran la superficie de recopilación de datos de terreno y obstáculos.</p>	<p>AREA 2b, 2c y 2d</p> <p>Terreno: 30% 100% para 2017</p> <p>Obstáculos: 30% 100% para 2017</p>	<p>AREA 2b, 2c y 2d</p> <p>Terreno: XX% (XX Estados)</p> <p>Obstáculos: XX% (XX Estados)</p>
4 - NOTAM Digital	Todos los Estados	<p>Indicador: % de Estados que han incluido el NOTAM Digital dentro de sus Planes Nacionales de la Transición del AIS al AIM.</p> <p>Métricas: Número de Estados que han incluido el NOTAM Digital dentro de sus Planes Nacionales de la Transición del AIS al AIM.</p>	<p>28% 0% para 2017</p> <p>56% para 2018</p> <p>100% para 2019</p>	<p>XX% (XX Estados)</p>
5- Bases de datos integrados de información aeronáutica (IAID).	Todos los Estados	<p>Indicador: % de Estados que han desarrollado bases de datos integrados de información aeronáutica (IAID).</p> <p>Métricas: Número de Estados que han desarrollado bases de datos integrados de información aeronáutica (IAID).</p>	<p>28% para 2017</p> <p>56% para 2018</p> <p>100% para 2019</p>	<p>XX% (XX Estados)</p>

AREA MET

B0 – AMET: Información meteorológica para apoyar mejoras de la eficiencia y seguridad operacionales						
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES / METRICAS	METAS: %/ Fecha			ESTATUS
			2017	2018	2019	
QMS/MET/ de acuerdo al ISO 9001:2015	Todos los Estados	Indicador: % of Estados que hayan implantado QMS para MET (100% a finales de 2018) Métrica de Soporte: Número de Estados que hayan implantado QMS para MET	6	12	14	Todos los Estados deberían actualizar su documentación QMS/MET para alinearla el cambio a ISO 9001. Actualmente, siete Estados han implantado y certificado el QMS/MET en sus servicios meteorológicos aeronáuticos
Implantación de mensajes SIGMET en formato gráfico	Todos los Estados	Indicador: % de aeródromos / MWOs internacionales con procedimientos gráficos implantados Métrica de Soporte: Número de aeródromos /MWOs internacionales con procedimientos SIGMET gráficos implantados	8	10	12	Actualmente, tres Estados han implementado mensajes SIGMET en formato gráfico.
Implantación del procedimiento IAVW	Todos los Estados	Indicador: % de aeródromos internacionales/MWOs con procedimientos IAVW implantados Métrica de Soporte: Número de aeródromos internacionales/ MWOs con procedimientos IAVW implantados	8	9	12	

B0 – AMET: Información meteorológica para apoyar mejoras de la eficiencia y seguridad operacionales						
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES / METRICAS	METAS: %/ Fecha			ESTATUS
			2017	2018	2019	
Implantación de formato OPMET en XML/GML	Todos los Estados	Indicador: % de Estados con mensajes OPMET en formato XML/GML implantado Métrica de Soporte: Número de Estados con mensajes OPMET en formato XML/GML implantado	42	6	9	
Implantación de procedimientos de vigilancia de ciclones tropicales	Estados que requieran este procedimiento	Indicador: % de aeródromos internacionales/MWOs con vigilancia de ciclones tropicales Métrica de Soporte Número de aeródromos internacionales/MWOs con vigilancia de ciclones tropicales	21	3	4	Solo Colombia, Guyana, Guyana Francesa, Panamá, Surinam y Venezuela, podrían verse afectados por ciclones tropicales en la Región SAM.
Procedimientos de vigilancia implementados para la liberación de material radioactivo	Todos los Estados	Indicador: Porcentaje de Oficinas de Vigilancia Meteorológica (OVM) con procedimientos de vigilancia implementados para la liberación de material radioactivo Métrica de Soporte: Número de OVM con acuerdos de cooperación operacional con los ACC relacionados a la transmisión del informe de liberación de material radioactivo	24	4	7	
Procedimientos implementados para avisos y alertas de cizalladura de viento	Todos los Estados	Indicador: Porcentaje de aeródromos internacionales / OMAs con procedimientos de advertencia y alerta de Cizalladura de viento implantados Métrica de Soporte: Número de aeródromos internacionales /OMAs con procedimientos de advertencia y alerta de cizalladura de viento implantados	66	9	12	