



Cuestión 4 del
Orden del Día: Reporte de actividades y entregables del GT – INTEROP y Subgrupos

**ACTIVIDADES REALIZADAS POR BRASIL PARA EL BANCO
REGIONAL DE DATOS OPMET (RODB) - IWXXM**

(Presentada por Brasil)

RESUMEN	
Esta nota informativa presenta las actividades realizadas por Brasil para facilitar el uso de las nuevas características del RODB IWXXM.	
Referencias	
<ul style="list-style-type: none">- AMD 77 al Anexo 3 de la OACI;- AMD 78 al Anexo 3 de la OACI;- AMD 79 al Anexo 3 de la OACI	
Objetivos Estratégicos de la OACI:	<i>A – Seguridad operacional</i> <i>B – Capacidad y Eficiencia de la Navegación Aérea</i> <i>ASBU: AMET-B0/4 (IWXXM) Y COMI-B0/7 (AMHS)</i>

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La función principal de OPMET es recibir, seleccionar, almacenar y enviar automáticamente información meteorológica a destinatarios predeterminados, con el fin de garantizar planes de vuelo más seguros.

1.2 El sistema cuenta con una arquitectura basada en una plataforma integrada, que incluye una infraestructura de *hardware* de alta disponibilidad y una aplicación de *software* dedicada, lo que permite a los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea (PSNA) contar con información meteorológica de calidad y de alta disponibilidad.

1.3 El intercambio de información OPMET, en formato digital, forma parte del área de mejora del desempeño de la interoperabilidad mundial de datos y sistemas del programa Block Aviation Systems Update ([Aviation System Block Upgrades](#) - ASBU) y está en línea con el concepto SWIM - System Wide Information Management.

2. DISCUSIÓN

2.1 El hecho es que el protocolo IWXXM ha ido evolucionando y, por lo tanto, la OACI pone a disposición nuevas versiones, como se muestra en la siguiente tabla.

2.2

IWXXM	METAR/SPECI	TAF	SIGMET	AIRMET	TCA	VAA	SWA	SIGWX	Requisito Anexo 3
1.1	1.1.0	1.1.0	1.1.0	-	-	-	-	-	Amd 76
2.1	2.1.1	2.1.1	2.1.1	2.1.1	2.1.1	2.1.1	-	-	Amd 77
3.0	3.0.0	3.0.0	3.0.0	3.0.0	3.0.0	3.0.0	3.0.0	-	Amd 78

Tabla 1 Versiones de IWXXM ya implementado en el Banco OPMET.

2.3 Teniendo en cuenta los protocolos IWXXM de la OACI, es posible ver grandes beneficios que genera el formato IWXXM, como reducir el tamaño de los archivos transportados en la red y facilitar su comprensión por parte de los usuarios.

2.4 En respuesta a estas demandas, en 2020 el Departamento de Control del Espacio Aéreo (DECEA) de Brasil modernizó el Sistema, en cumplimiento de las enmiendas 77 y 78 del A 3 de la OACI, sobre el intercambio de información meteorológica OPMET utilizando un formato de intercambio digital estandarizado (XML), denominado IWXXM-ICAO (*Meteorological Information Exchange Model*).

2.5 En esta modernización se implementaron las versiones 1.1 y 2.1 del IWXXM que fueron aprobadas en su momento y en 2021 también se implementó la versión 3.0 del IWXXM.

2.6 El Banco de Datos Regional OPMET de Brasilia (RODB) versión 3.0 intercambia mensajes meteorológicos vía AMHS y tiene una interfaz de servicio vía INTERNET, como se muestra en la figura 1.

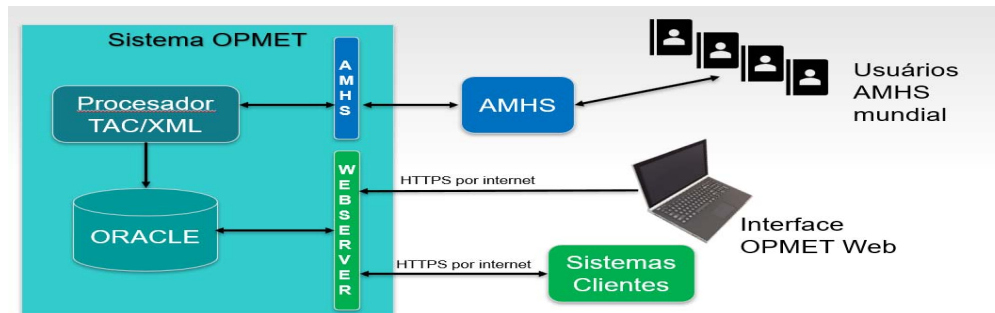


Figura1-Arquitectura

2.7 El sistema permite compartir información meteorológica con sencillez y seguridad, en formato digital, XML, según el nuevo SWIM (*System Wide Information Management*), concepto propuesto por la OACI, que tiene como objetivo proporcionar un entorno global de interoperabilidad de datos e información relacionada con el vuelo, contribuyendo así a operaciones aéreas más eficientes y menos costosas, sin afectar los niveles de seguridad operacional.

2.8 La solución también ofrece una serie de funciones e informes avanzados, a los que se puede acceder de forma remota a través de servicios web, lo que garantiza un acceso rápido a la información meteorológica para todos los involucrados en las operaciones aéreas.

2.9 La evolución provocada por el advenimiento del nuevo OPMET está asociada al uso de internet, que permite la recepción y envío de mensajes meteorológicos. Cabe señalar que, incluso con el uso de Internet, el sistema aún mantiene el procesamiento regular de mensajes a través del Sistema de Manejo de Mensajes ATS (AMHS), lo que permite el acceso a los mensajes meteorológicos a través de más de un canal.

2.10 La versión más reciente del protocolo IWXXM, aprobado por OACI, es la versión 2021-2, que incluye las enmiendas 79 y 80 del Anexo 3 de OACI, de las cuales se destacan las siguientes:

- a) inclusión de dos nuevos tipos de mensajes (WAFS SIGWX y Meteorological Feature);
- b) adaptaciones de los tipos básicos existentes en la versión IWXXM 3.0 (METAR, SPECI, TAF, SIGMET, AIRMET, SWX, VAA y TCA).

2.11 En este sentido, la base de datos OPMET debe ser adecuada para que pueda recibir, procesar, validar y almacenar nuevos mensajes (WAFSSigwx y Meteorological Feature), además de reevaluar las validaciones de los tipos básicos (METAR, SPECI, TAF, SIGMET, AIRMET, SWX, VAA y TCA).

2.12 Así, en 2024 DECEA inició el proceso de actualización de las nuevas versiones del protocolo IWXXM, 2021-2 y 2023-1, cumpliendo con lo previsto en las enmiendas 79 y 80, donde está previsto que esta actualización entre en funcionamiento en la segunda mitad de 2025.

IWXXM	METAR /SPECI	TAF	SIGMET	AIRMET	TCA	VAA	SWA	SIGWX	Requisito Anexo 3
2021-2	3.1.0	3.0.1	4.0.0	3.1.0	3.1.0	3.1.0	3.0.1	1.0.0	Amd 79 + Amd 80
2023-1	3.1.0	3.0.1	4.0.1	3.1.1	3.1.0	3.1.0	3.0.1	1.1.0	Amd 79 + Amd 80

Tabla 2 – Versiones de IWXXM que se implementarán en la tercera actualización de OPMET.

2.13 Por lo tanto, la actualización del OPMET, buscando compatibilidad con la última versión del protocolo IWXXM de la OACI, garantizará el cumplimiento del sistema con los estándares internacionales establecidos, asegurando que OPMET mantenga su desempeño y eficiencia.

2.14 Finalmente, Brasil permanece disponible para realizar pruebas para el intercambio de mensajes en formato IWXXM vía AMHS, así como pruebas vía webservice.

3. ACCIÓN SUGERIDA

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de las actividades realizadas en Brasil; y
- b) analizar otras consideraciones que la Reunión estime pertinentes.