



OACI

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

NOTA DE ESTUDIO

NACC/WG/8 — NE/15
25/08/23

Octava Reunión del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG/8)
Ciudad de México, México, 29 de agosto al 1 de septiembre 2023

**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Seguimiento al plan de acción 2022-2023 del NACC/WG

3.4 Presentación por parte de los Grupos de Tarea (TF) del análisis de los Elementos constitutivos básicos (BBB) en las diferentes áreas de navegación aérea

INFORME DEL GRUPO DE TAREA MET DEL NACC/WG

(Presentada por el Coordinador del MET/TF)

RESUMEN EJECUTIVO	
Esta nota de estudio presenta el informe de progreso del programa de trabajo del MET/TF aprobado durante la reunión NACC/WG/7 y las próximas actividades de asistencia en desarrollo de acuerdo con los Términos de Referencia del MET/TF.	
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• Protección del medio ambiente
Referencias:	<ul style="list-style-type: none">• Séptima Reunión del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG/7), Ciudad de México, 29 de agosto al 1 de septiembre 2022.• Segunda Reunión de Relatores del Grupo de Trabajo de América del Norte, Centroamérica y el Caribe (NACC/WG/RAP/02), Ciudad de México, 28 al 31 de marzo de 2023.• Primera Reunión del Grupo de Tarea (TF) de Meteorología (MET) del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG) (MET/TF/01) En línea, 16 de marzo de 2023 MET/TF/01 (icao.int) y teleconferencias subsiguientes.

1. Introducción

1.1 La Séptima Reunión del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe NACC/WG/7, llevada a cabo en la Ciudad de México del 29 de agosto y al 1 de septiembre de 2022, aprobó la conformación del Grupo de Tarea MET con el fin de promover las iniciativas de implementación de MET en las Regiones NAM/CAR y dinamizar el mecanismo de asistencia a nivel regional.

1.2 La Primera Reunión del MET/TF se llevó a cabo en línea el 16 de marzo de 2023 con la participación de 19 Representantes de 12 Estados y 7 Territorios ([ver reporte de la reunión](#)). La Reunión acordó los Términos de Referencia y revisó el programa de trabajo del MET/TF. La Oficina Regional NACC recibió las nominaciones de los Estados y Territorios quedando pendiente la nominación del relator/a.

1.3 El MET/TF tomó nota de la Conclusión eCRPP/4/03 de la Cuarta Reunión Virtual del Comité de Programas y Proyectos del GREPECAS (eCRPP/4) de extender los siguientes dos proyectos a la Región CAR; el MET/TF está analizando el trabajo necesario:

- a) Proyecto de Coordinación SIGMET entre Oficinas de Vigilancia Meteorológica (OVM) que cubren Regiones de información de vuelo (FIR) adyacentes;
- b) Implementación regional del modelo de intercambio de información meteorológica de la OACI (IWXXM).

2. Análisis

2.1 El MET/TF discutió los resultados entregables esperados, que podrían estructurarse bajo un enfoque de dos niveles de la siguiente manera:

- a) brindar apoyo a los Estados en el establecimiento e implementación del sistema necesario de vigilancia de la seguridad operacional;
- b) en apoyo a las actividades de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados, brindar asistencia explicando las Normas y métodos recomendados (SARPS) de la OACI relacionados con MET (que se espera sean capturados por los reglamentos nacionales) y asegurando que se alcance un nivel mínimo de servicios de conformidad con los requisitos del Plan de Navegación Aérea del Caribe y América del Sur (eANP CAR/SAM).

2.2 El trabajo colaborativo entre las Autoridades de Aviación Civil, las Autoridades Meteorológicas y las entidades que brindan el servicio meteorológico, mostró un gran potencial para facilitar la implementación del programa de trabajo y ganar eficiencia y sinergia estableciendo o mejorando el Sistema de Vigilancia de la Seguridad Operacional (SSO) de los Estados y la prestación del servicio MET.

3. Resultados

3.1 La siguiente tabla presenta el plan de trabajo propuesto inicialmente y resume las actividades más representativas llevadas a cabo en los siete meses de operación del MET/TF. El **Apéndice** a esta NE (disponible únicamente en inglés) proporcionan detalles sobre las actividades desplegadas y por completar.

Referencia	Descripción	Estatus
Anexo 3 GANP e-ANP	Evento Regional sobre elementos estructurantes del Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea Internacional.	En desarrollo Taller NAM/CAR/SAM sobre la propuesta del Documento PANS-MET - Procedimientos para los servicios de navegación aérea-Meteorología (Doc 10157) (Lima, Perú, 30 de octubre al 1 de noviembre de 2023)
Anexo 3 Material guía OACI	Evento Regional Sobre las provisiones relacionadas con la implementación del intercambio de datos OPMET usando IWXXM.	En Planificación Apoyados por MEVA/TMG: pruebas de Interoperabilidad para el intercambio sobre AMHS de datos OPMET acordes al modelo IWXXM
Anexo 3 GANP e-ANP Material guía OACI	Seminario Regional sobre las provisiones relacionadas con la Autoridad Meteorológica Aeronáutica, el aseguramiento de la calidad las responsabilidades y funciones de la vigilancia de la seguridad operacional y la capacitación y entrenamiento en competencias para el personal de meteorología aeronáutica.	En desarrollo 1 teleconferencia del MET/TF Con el apoyo de AR IV – ET AVI de la OMM: 1 webinario sobre QMS Y marco de las competencias del PMA Otros en planificación
Anexo 3 e-ANP	Revisión de las provisiones CAR/SAM vigentes sobre SIGMET.	En desarrollo
Anexo 3 e-ANP Material guía OACI	Pruebas SIGMET para la Región CAR, análisis y reporte	En cooperación con la AR IV – ET AVI de la OMM, la RO SAM de la OACI y los Estados CAR – SAM: - Guía Regional SIGMET CAR/SAM, - Taller SIGMET Parte 1, Mexico RO NACC 29 May al 02 Jun 2023
Anexo 3 e-ANP Material guía OACI	Difusión y análisis del Plan MET-SWIM y la hoja de ruta MET-SWIM	No iniciado
Anexo 3 GANP e-ANP Marcos de referencia BBBs / ASBU	Evento para la revisión de los sistemas MET nacionales y regionales y servicios esenciales	En desarrollo Proceso de Verificación BBB en desarrollo 1 teleconferencia del MET/TF 2 teleconferencias con COCESNA y Costa Rica
GANP e-ANP	Revisión de las tablas MET del e-ANP Vol. I y Vol. II y formulación de las propuestas de enmienda correspondientes	En desarrollo Revisión inicial completada
GANP Marco de referencia ASBU	Desarrollo de las Tablas MET del Volumen III del e-ANP	No iniciado
Anexo 3 Anexo 19 USOAP CMA	Asistencia técnica para incrementar las capacidades de los Estados para la vigilancia de la seguridad operacional de la meteorología aeronáutica	En desarrollo Coordinación sobre la solicitud de ASSI del Reino Unido y México de apoyo NACC para la implementación de la vigilancia de la seguridad operacional MET

4. Acciones sugeridas

4.1 Se invita a la Reunión a

- a) tomar nota de los logros en preparación para el GREPECAS/21 para armonizar el trabajo de implementación del NACC/WG en el área MET;

- b) proporcionar comentarios para mejorar el Programa MET y apoyar su cumplimiento;
- c) instar a los Estados NAM/CAR a nominar representantes para el MET/TF y el relator; y
- d) designar expertos de los Estados de CAA y Autoridad MET para participar en el Taller NAM/CAR/SAM sobre los PANS-MET propuestos y la Enmienda 81 al Anexo 3, a realizarse en Lima, Perú, del 30 de octubre al 1 de noviembre de 2023.



| ICAO

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION

A UN SPECIALIZED AGENCY



Progress report of the NACC/WG MET/Task Force

—
Luis Raul Sánchez Vargas

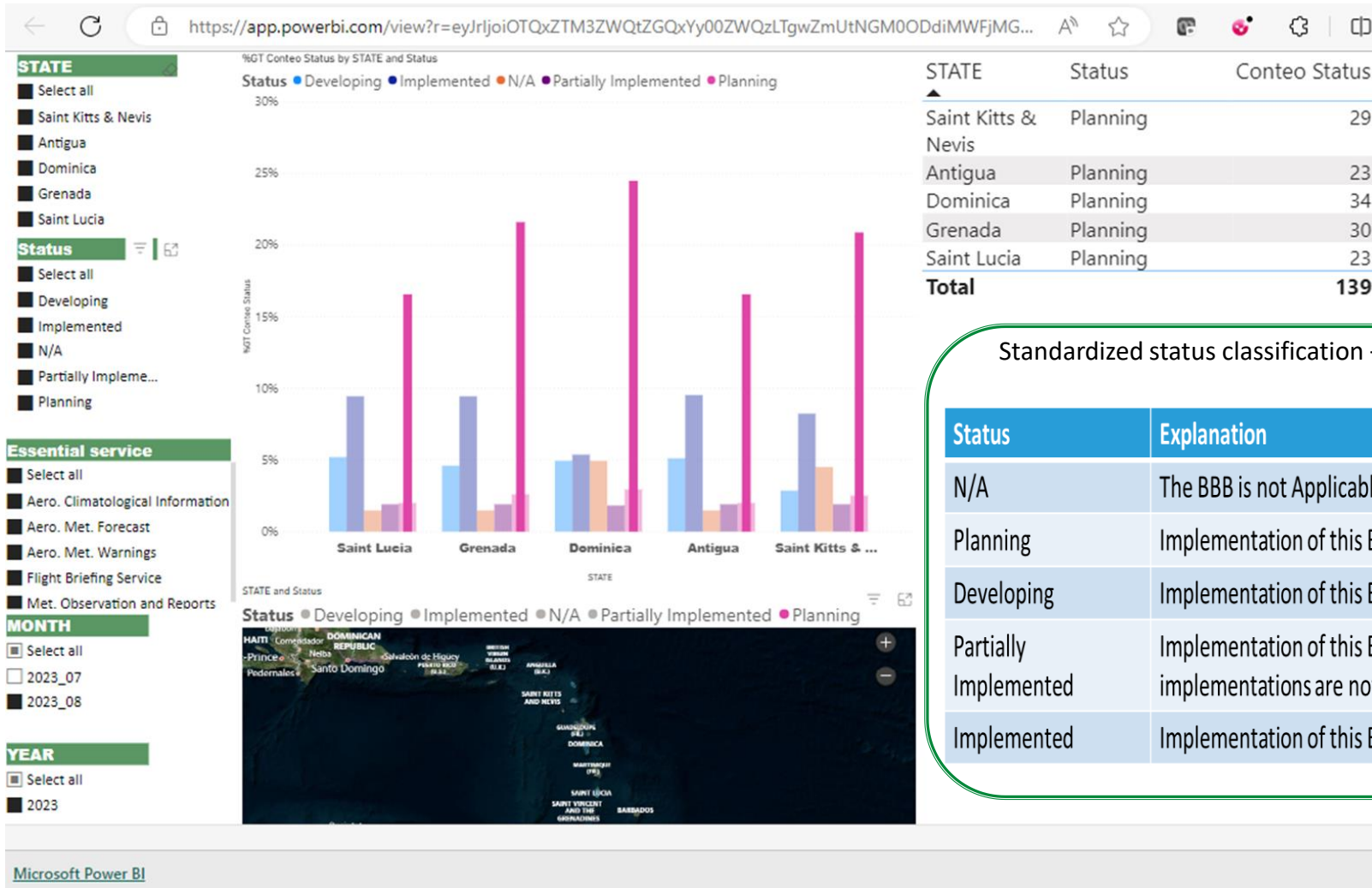
ICAO NACC Regional Officer

Aeronautical Meteorology and Environmental protection

Sep 2023

Preliminary results

BBBs Verification



Standardized status classification – Based on the ASBU process of the NACC ASBU/TF

Status	Explanation
N/A	The BBB is not Applicable
Planning	Implementation of this BBB is planned, but not yet started
Developing	Implementation of this BBB is in the development phase, but not yet operational
Partially Implemented	Implementation of this BBB Element is partially completed and/or operational but all planned implementations are not yet complete
Implemented	Implementation of this BBB Element has been completed and/or is fully operational

The dashboard will provide relevant information for planning, decision-making, and development of assistance activities based on realistic and relevant information,

Preliminary results

Conducted in Mexico NACC RO 29 May to 02 June 2023

In cooperation with the World Meteorological Organization (WMO) Regional Association IV

Dedicated to Aeronautical meteorological personnel (AMP)

Objectives:

- promote the standardization and harmonization of procedures and formats for the preparation and dissemination of SIGMET information, and
- increase its availability and quality in the NAM/CAR/SAM Regions, through the implementation of the provisions of Annex 3 to the Chicago Convention and related guidance material.

Part II is being organized for November 2023 and supported by WMO RAIV

SIGMET Workshop Part 1

Invitation to the Regional Assistance Project for the Significant meteorological information (SIGMET) Information Improvement Workshop, Part 1 – Analysis and forecasting techniques.

Proyecto RLA09801 – Programa de Asistencia Multi-Regional para la Aviación Civil (MCAAP)

Invitación al Proyecto de Asistencia Regional para el Taller de Mejora de la Información Meteorológica Significativa (SIGMET), Parte 1 – Técnicas de análisis y pronóstico

ICAO NACC Regional Office, 29 May to 2 June 2023 / Oficina Regional NACC, del 29 de mayo al 2 de junio 2023

Documents / Documentación

Invitation Letter / Carta Invitación	EN	SP
Group Photo / Foto de Grupo		
Recording Day 1 / Grabación Día 1		
Recording Day 2 / Grabación Día 2		
Recording Day 3 / Grabación Día 3		
Recording Day 4 / Grabación Día 4		
Recording Day 5 / Grabación Día 5		

Preliminary results

SIGMET Workshop Part 1

Part 1 of the SIGMET Workshop AMP from the MWO and AMO, with the necessary knowledge and skills to improve the diagnose and forecast of en-route weather phenomena and other local phenomena, that may affect the safety, regularity and efficiency of international air navigation,



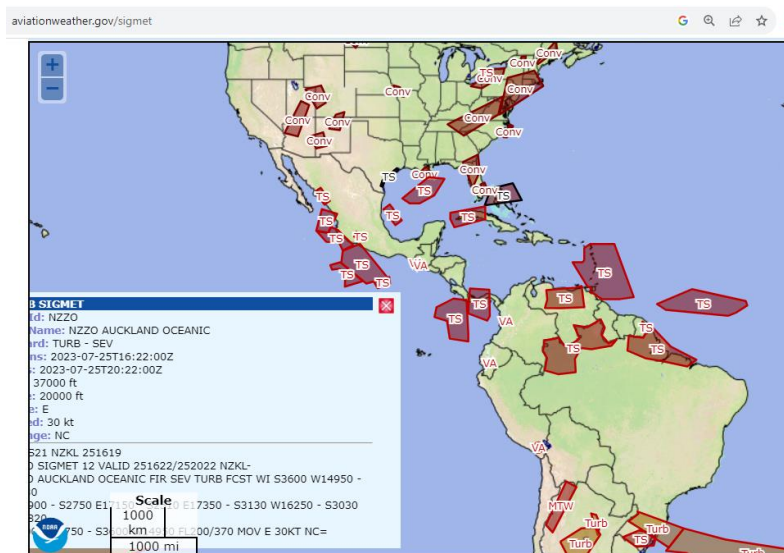
States	MET Service provider	CAA
Argentina	1	
Aruba	1	
Bahamas	1 (v)	
Brasil	1	
Costa Rica		1
Colombia	2 (v)	
Cuba		1
Ecuador	1 (v)	
El Salvador	2	2
Haití	2 (v)	
Honduras	1 + 3 (v)	
Mexico	4 + 3 (v)	2
Nicaragua	1 (v)	1
Panamá	4 (v)	1
Paraguay	1 (v)	
Saint Kitts and Nevis	1 (v)	
Saint Vincent and the Grenadines	1 (v)	
Trinidad and Tobago	1	
Total	11 + 20 (v)	8

Preliminary results

CAR/SAM Regional SIGMET Guide,

To provide guidance for standardization and harmonization of the procedures and formats related to the preparation and issuance of aeronautical meteorological information pertaining to specified en-route hazardous weather phenomena,

In cooperation with WMO RA IV - Expert Team on Services for Aviation, ICAO SAM RO, and CAR, SAM States,



SIGMET Guide

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION



TABLE OF CONTENTS

CAR/SAM REGIONAL SIGMET GUIDE

Eleventh Edition — March - 2023

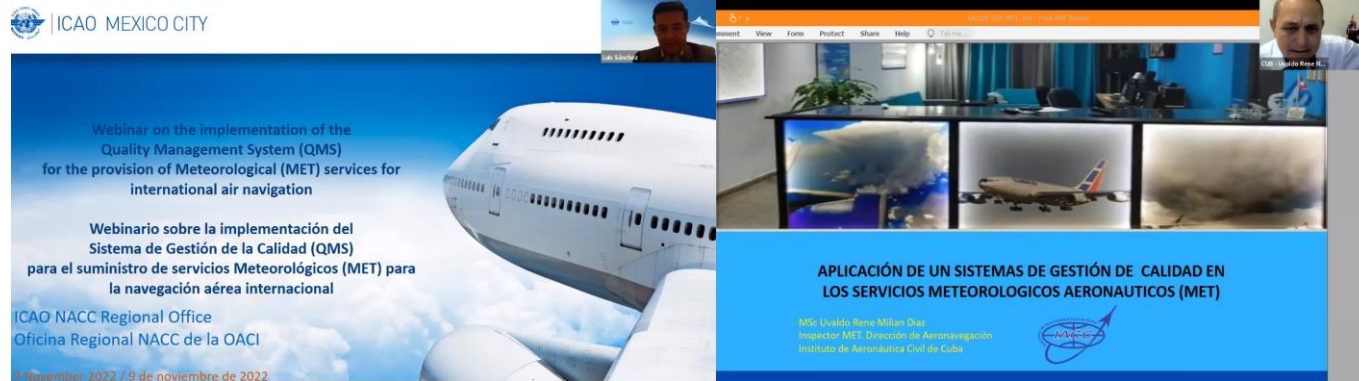
	Page
Part 1: Introduction	
1.1 General.....	1-1
Part 2: Responsibilities and coordination	
2.1 General.....	2-1
2.2 Meteorological watch office (MWO) responsibilities	2-1
2.3 Air traffic services (ATS) unit responsibilities.....	2-3
2.4 Pilot responsibilities.....	2-3
2.5 Coordination between MWOs and ATS units	2-4
2.6 Coordination between MWOs, VAACs, TCACs and State volcano observatories	2-4
Part 3: Procedures for preparation of SIGMET information	
3.1 General.....	3-1
3.2 SIGMET phenomena	3-1
3.3 Allowable abbreviations	3-2
3.4 SIGMET structure	3-3
3.5 SIGMET format	3-3
3.5.1 WMO header	3-4
3.5.2 First line of SIGMET.....	3-4
3.5.3 Structure of the meteorological part of SIGMET for weather phenomena, volcanic ash and Tropical Cyclone	3-5
3.5.4 Cancellation of SIGMET	3-15
3.5.5 Amendment of SIGMET	3-16
3.6 Dissemination of SIGMET	3-17
Appendices	
Appendix A — SIGMET guidance table: Simplified from Annex 3 Table A6-1A.....	A-1
Appendix B — SIGMET examples.....	B-1
Appendix C — SIGMET test procedures	C-1
Appendix D — WMO AHLs for SIGMET bulletins used by CAR/SAM Regions MWOs.....	D-1

Preliminary results

Quality Management Systems (QMS)

Supported by Cuba and the WMO ET-AVI

2 Webinars on the implementation of the QMS for the provision of MET services for international air navigation



QMS implementation



The Expert Team on Services for Aviation (ET-AVI) from WMO Regional Association IV (RA IV) presents:

Quality Management Systems (QMS) Webinar Series

Thursday 29 June; 16:00-18:15 UTC, 10:00-12:15 Costa Rica, 12:00-14:15 Barbados
Friday, 30 June; 16:00-18:15 UTC, 10:00-12:15 Costa Rica, 12:00-14:15 Barbados

Objectives:

One of the goals of the Expert Team for Services to Aviation (ET-AVI) is to share guidance and training material to members relating to the implementation of quality management systems. The intended audience for this webinar series is QMS focal points, managers, and directors of met services in Latin America and the Caribbean.

Moderators: Heather Smith and Mike Graf, Co-leaders of the RA IV-ET-AVI

Note that interpretation will be provided in English and Spanish



Quality Management Systems (QMS)

Contracting States needs to ensure the establishment and implementation of a properly organized quality system that contribute towards the safety, regularity and efficiency of international air navigation.

Ongoing process for the approval of a QMS implementation project

- To establish partnerships for the deployment of a QMS mentoring programme.
- To enhance human resource capacity, performance management and operational efficiency to sustain the QMS.

QMS implementation



Upcoming activities

NAM/CAR/SAM Workshop on the proposed PANS/MET Document - Procedures for Air Navigation Services - Meteorology (Doc 10157)

Lima, Peru, 30 October to 1 November 2023

Confirm your participation by 1 October 2023

- To disseminate the process of creation and construction of the new 10157 PANSMET Document, and,
- to disseminate the content and format of the new PANS-MET Document.

PANS MET Workshop



International
Civil Aviation
Organization

Organisation
de l'aviation civile
internationale

Organización
de Aviación Civil
Internacional

Международная
организация
гражданской
авиации

منظمة الطيران
المدني الدولي

国际民用
航空组织

When replying please quote:

Ref.: NT-NS2-26; NT-N1-4 — E.OSG-NACC98296

3 August 2023

To: States, Territories and International Organizations

Subject: **NAM/CAR/SAM Workshop on the proposed PANS-MET Document - Procedures for Air Navigation Services - Meteorology (Doc 10157) (Lima, Peru, 30 October to 1 November 2023)**

Action
Required: **Confirm your participation by 1 October 2023**





Thank You!