



**Cuarta Reunión Virtual del Comité de Revisión de Programas y Proyectos (CRPP) del
GREPECAS (eCRPP/04)**

En línea, 21 – 22 de abril de 2022

**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

**Seguimiento a los Programas y Proyectos del Grupo Regional de Planificación
y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS)**

Programa MET de la Región CAR

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN EJECUTIVO	
La Nota de Estudio presenta las actividades de asistencia técnica más relevantes desarrolladas por el programa MET en el marco del Programa Sistémico de Asistencia (SAP) de la Oficina Regional (RO) NACC de la OACI.	
Acción:	Según se indica en 3.1.
<i>Objetivos Estratégicos:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea• Protección del medio ambiente
<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Anexo 3 de la OACI – Servicios Meteorológicos para la Navegación Aérea Internacional• Decimonovena Reunión del GREPECAS (GREPECAS/19)• Programa Sistémico de Asistencia (SAP) de la Oficina Regional (RO) NACC de la OACI

1. Introducción

1.1 La Conclusión GREPECAS 19/02 “Implementación de las normas y métodos recomendados (SARPS) del Anexo 3 de la OACI” requirió a los Estados contratantes que garanticen una organización adecuada de los Servicios de Navegación Aérea (ANS), particularmente del Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea Internacional.

1.2 El Plan mundial de navegación aérea (GANP, Doc 9750) es el documento de mayor nivel para la estrategia de navegación aérea y la dinámica de sus revisiones implica monitoreo continuo y seguimiento subsecuente de sus lineamientos para facilitar la implementación.

1.3 Los Estados de la Región CAR han venido recibiendo asistencia técnica bajo el Programa de Asistencia Sistémica (SAP) de la Oficina Regional NACC de la OACI para promover la implementación efectiva de los SARPs de la OACI, en forma específica los correspondientes al Servicio Meteorológico para la navegación aérea internacional.

1.4 La Oficina Regional NACC de la OACI, a través de la Oficina Regional SAM, extendió la invitación a los Estados SAM para participar en los eventos de implementación y actividades relacionadas desarrolladas con la colaboración de Estados Unidos:

- a) Webinario sobre la Implementación del Modelo de Intercambio de Información Meteorológica de la OACI (IWXXM) y las Actualizaciones del Centro de Avisos de Ciclones Tropicales (TCAC) llevado a cabo en línea el 17 de junio de 2020 ([sitio web del evento](#))
- b) Webinario sobre los mecanismos para mejorar la coordinación de la información relativa a fenómenos meteorológicos en ruta y las actualizaciones del Centro de Avisos de Ceniza Volcánica (VAAC) (VAAC/COORD/Webinar) llevado a cabo en línea el 7 de diciembre de 2021 ([Sitio web del evento](#))

2. Discusión

2.1 La continua actualización del GANP para resaltar la transición prevista de un entorno centrado en el producto a un entorno centrado en la información requerirá una revisión de los Volúmenes I y II del Plan electrónico de Navegación Aérea (e-ANP), igualmente el desarrollo regional del Volumen III CAR/SAM demanda esfuerzos de implementación específicos.

2.2 La interacción con los Estados CAR en el marco del SAP ha permitido identificar las principales necesidades de asistencia en el área MET y las mismas han sido incorporadas en el Programa MET que se presenta en el **Apéndice A** de esta nota de estudio.

2.3 La NE/13 del eCRPP/04 “Verificación de los Elementos Constitutivos Básicos (BBB) MET en la Región CAR”, presenta el progreso y un prototipo de los formularios necesarios para reportar, monitorear y hacer seguimiento a la implementación de los BBB del Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea Internacional, como parte del Cuadro de Mando (Dashboard) Regional CAR/SAM.

2.4 La Oficina Regional NACC, con el apoyo de Cuba, está formulando un proyecto para asistir en la implementación de Sistemas de gestión de la calidad (QMS) como se presenta en el **Apéndice B** de esta nota. La experiencia y los resultados obtenidos por Cuba a través del proceso de implementación del QMS ayudarán a los Estados pendientes a promover el establecimiento de un QMS en cumplimiento con los SARPS de la OACI.

2.5 La Oficina Regional NACC de la OACI recibió la invitación del Representante de la Organización Meteorológica Mundial para América del Norte, América Central y el Caribe - Asociación Regional IV para cooperar con el Equipo de Expertos en Servicios para la Aviación (ET-AVI) y ha participado en las reuniones mensuales buscando apoyo para desarrollar actividades comunes en línea con el Programa MET.

3. Acciones sugeridas

3.1 Se invita a los Estados a:

- a) Tomar nota de la información presentada en la NE y del Programa MET y sus actividades;
- b) Continuar apoyando y participando en las actividades propuestas dentro del Programa MET y del proyecto de implementación QMS;
- c) analizar cualquier otro asunto relacionado que la Reunión considere necesario.

APÉNDICE A PROGRAMA MET DE LA REGIÓN CAR

1. Antecedentes

Como parte de las actividades de asistencia técnica realizadas por la Oficina Regional NACC de la OACI en el marco del Programa de Asistencia Sistemática (SAP) y para ayudar a los Estados a mejorar la implementación efectiva de las Normas y Métodos Recomendados (SARPS) contenidos en el Anexo 3 del Convenio de Chicago, la Oficina Regional en cooperación con los Estados acreditados ejecuta el siguiente Programa MET:

2. Objetivos

1. Promover la implementación de los servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional según lo dispuesto en el Anexo 3, lo incluido en los e-ANPs y en los Marcos de referencia de los BBBs y ASBU.
2. Asegurar el desarrollo continuo y coherente del componente MET del e-ANP NAM y CAR/SAM y su implementación armonizada con las regiones adyacentes.
3. Desarrollar métodos efectivos para determinar el estado de implementación de los elementos de los Bloques 0 y 1 del ASBU y del BBBs, que permita monitorear el desempeño de los Servicios MET con una periodicidad cíclica anual.
4. Mejorar las capacidades de los Estados para la vigilancia de la seguridad operacional de los proveedores del Servicio meteorológico.
5. Identificar y apoyar la resolución de deficiencias de navegación aérea en los servicios meteorológicos aeronáuticos (MET).

3. Partes interesadas

El Programa MET se beneficia de expertos proporcionados por los Estados, autoridades meteorológicas nacionales y proveedores de servicios y entidades con experiencia en el suministro de servicios meteorológicos aeronáuticos para la navegación aérea.

4. Método de Trabajo

El Programa MET coordinará las tareas a través de medios electrónicos, incluyendo correos electrónicos, vía telefónica o teleconferencias, para maximizar la eficiencia y reducir costos.

Se convocarán a Especialistas en la materia (SME) para el desarrollo de tareas de corto plazo (máximo 5 días) con base en la disponibilidad de financiamiento a ser requerida al Proyecto RLA/09/801 – Programa de Asistencia Multi-Regional para la Aviación Civil.

5 Plan de Trabajo

Referencia	Descripción de los Resultados Entregables	Duración
Anexo 3 GANP e-ANP	Webinario Regional sobre elementos estructurantes del Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea Internacional.	2 horas
Anexo 3 Material guía OACI	Webinario Regional Sobre las provisiones relacionadas con la implementación del intercambio de datos OPMET usando IWXXM.	3 horas

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.	4 horas
Anexo 3 e-ANP	Revisión de las provisiones CAR/SAM vigentes sobre SIGMET.	4 horas
Anexo 3 e-ANP Material guía OACI	Pruebas SIGMET para la Región CAR, análisis y reporte	1 semana
Anexo 3 e-ANP Material guía OACI	Difusión y análisis del Plan MET-SWIM y la hoja de ruta MET-SWIM	4 horas
Anexo 3 GANP e-ANP Marcos de referencia BBBs / ASBU	Webinario para la revisión de los sistemas MET nacionales y regionales y servicios esenciales	2 horas
GANP e-ANP	Revisión de las tablas MET del e-ANP Vol. I y Vol. II y formulación de las propuestas de enmienda correspondientes	2 semanas
GANP Marco de referencia ASBU	Desarrollo de las Tablas MET del Volumen III del e-ANP	8 semanas
Anexo 3 USOAP CMA	Misiones de Asistencia técnica para incrementar las capacidades de los Estados para la vigilancia de la seguridad operacional de la meteorología aeronáutica	1 día

APÉNDICE B
INICIATIVA DE PROYECTO PARA LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA EL
SUMINISTRO DE SERVICIOS METEOROLÓGICOS PARA LA NAVEGACIÓN AÉREA INTERNACIONAL
(QMS/MET)

1. Objetivo

Apoyar a los Estados a la Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad (QMS/MET) y certificación, donde proceda, establecer lineamientos generales para la transición a la norma ISO 9001:2015 y proyectar a la interoperabilidad de información meteorológica en cumplimiento a lo provisto por el Anexo 3.

2. Alcance

Establecimiento y aplicación de un Sistema de Gestión de la Calidad en cumplimiento con las normas y prácticas recomendadas del Anexo 3 y el Plan de Navegación Aérea electrónico, Vol. I y Vol. II

3. Métrica

Número de Estados certificados bajo la norma ISO 9001:2015

4. Meta

100% de los Estados CAR apliquen y certifiquen QMS/MET de acuerdo a la norma ISO 9001:2015 para diciembre 2025.

5. Fundamento

Anexo 3 y material guía conexo. Se requiere asegurar el establecimiento y la aplicación de un sistema de calidad organizado adecuadamente que contribuya con la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea internacional.

6. Plan de trabajo

1. Coordinación de la OACI/OMM a nivel regional para determinar el estado de implementación QMS/MET de la región CAR asegurando información confiable y comprobable.
2. Evaluación del estatus de implantación del ISO 9001:2015 QMS, identificación de áreas de mejora y recomendaciones de acciones correctivas a seguir.
3. Integración de los Estados CAR en el Foro de gestión de la calidad de la OMM.
4. Difusión de la Guía para la aplicación de un sistema de gestión de la calidad para Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales - OMM-No 1100
5. Webinar sobre la interpretación de la norma ISO 9001:2015 y la estrategia de implementación.
6. Análisis de los procesos de Gestión de Recursos Humanos para incorporar requisitos de cualificación y competencias del personal de Meteorología Aeronáutica, así como entrenamiento recurrente y políticas de desarrollo profesional continuo.
7. Plan de evaluación de competencias y requisitos del personal de meteorología aeronáutica.