



**Cuestión 4 del
Orden del día:**

**Marco de desempeño para la planificación e implantación de la navegación
aérea a nivel regional: Revisión de los programas y proyectos**

4.7 Proyectos del Programa de Meteorología Aeronáutica (B0-AMET)

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN	
Esta nota de estudio presenta el avance de los Proyectos del Programa de Meteorología Aeronáutica del GREPECAS en las Regiones CAR y SAM.	
REFERENCIAS	
<ul style="list-style-type: none">• Conclusiones del Seminario sobre el Sistema de Gestión de Calidad MET (QMS/MET) y Competencias de Personal para la Región SAM, Lima, Perú, 21 al 25 de septiembre del 2015.• Informe de la Reunión para la Región SAM sobre Proyectos del Programa MET del GREPECAS, Lima, Perú, 23 al 27 de noviembre del 2015.• Informe de la Tercera Reunión (México, 21 al 23 de julio del 2015) y Cuarta Reunión (Lima, Perú, 12 al 14 de julio del 2016) de la Comisión Revisora de Programas y Proyectos (CRPP/3 y CRPP/4).• Informe de la Reunión para las Regiones CAR y SAM sobre Proyectos del Programa MET del GREPECAS, Lima, Perú, del 18 al 22 de septiembre del 2017.	
<i>Objetivos estratégicos de la OACI:</i>	<i>A – Seguridad operacional B- Capacidad y eficiencia de la navegación aérea E - Protección del medio ambiente</i>

1. Introducción

1.1 La CRPP/3 revisó el desarrollo de los Proyectos MET del GREPECAS y dio seguimiento a las actividades realizadas en las regiones CAR y SAM para dar cumplimiento a la Conclusión 17/11 del GREPECAS, la cual fue analizada por La CRPP/4 que indicó su finalización.

1.2 La Región CAR mantuvo seguimiento a los proyectos MET del GREPECAS y a las actividades de planificación e implantación a través de la estrategia Ningún País se Queda Atrás (NCLB) de la Oficina Regional NACC.

1.3 En la Región SAM, se revisó la prosecución de los Proyectos MET del GREPECAS, durante la reunión realizada entre el 23 y 27 de noviembre del 2015 para la Región SAM.

1.4 La CRPP/4 continuó con la revisión de los Proyectos MET del GREPECAS y tomó decisiones en relación con la reactivación de los proyectos de la región CAR así como la autorización de un nuevo proyecto en la Región SAM.

1.5 Las oficinas regionales celebraron en conjunto una Reunión CAR/SAM sobre Proyectos del Programa MET del GREPECAS del 18 al 22 de setiembre del 2017, en Lima – Perú y la Región CAR desarrolló una reunión del 28 de febrero al 1 de marzo del 2018, en Ciudad de México – México.

2. Análisis

2.1 Durante la CRPP/3 las regiones CAR y SAM informaron sobre las actividades desarrolladas dentro de los proyectos con la finalidad de dar cumplimiento a la Conclusión 17/11 del GREPECAS; La CRPP/3 tomó nota de las actividades y consideró dar continuidad a los Proyectos MET emitiendo la Conclusión CRPP/3-9.

2.2 La CRPP/4 dio seguimiento a la Conclusión CRPP/3-9 y fue informada de las actividades realizadas en seguimiento de los Proyectos MET de las Regiones CAR y SAM. La Reunión aprobó la reactivación de los Proyectos H2 y H3 y la extensión del Proyecto H4 para la Región CAR, y para la Región SAM la Reunión aprobó la extensión de los Proyectos H2, H3 y H4, además de autorizar la creación del nuevo *Proyecto H5 – Mejoras de los servicios MET de acuerdo a los nuevos requerimientos operacionales en apoyo al ATM.*

2.3 Además, se informó a la CRPP/4 que se habían observado dificultades para el desarrollo de los Proyectos MET relacionadas con la escasa disponibilidad de expertos en la Región CAR, errores en los encabezamientos y retardo de los mensajes durante los ejercicios de SIGMET por cenizas volcánicas en ambas regiones, repercusiones con el cambio de la Norma ISO 9001:2015 y escasa disponibilidad de recursos en los Estados para gestionar la certificación de los SGC implementados; aún persisten bajos niveles de disponibilidad de los datos OPMET en algunos Estados de ambas Regiones y se hace necesario continuar el monitoreo a través de los reportes trimestrales de los Bancos de datos OPMET.

3. Situación actual de los Proyectos MET

3.1 Las regiones CAR y SAM celebraron en forma conjunta la Reunión sobre Proyectos del Programa MET del GREPECAS del 18 al 22 de setiembre del 2017; la reunión acordó actualizar y optimizar los proyectos MET de la siguiente manera:

- a) H2 - Implantación de la Vigilancia de los Volcanes en Aerovías Internacionales (IAVW) para introducir los puntos referentes a la liberación de material radiactivo, mejoras del SIGMET, así como mayor claridad de los informes sobre Ciclones Tropicales;
- b) H3 – Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad de la información MET (QMS/MET) para introducir los puntos relacionados a las competencias, calificaciones, formación profesional e instrucción del personal de meteorología aeronáutica;
- c) H4 – Intercambio OPMET para introducir lo relacionado con la implantación del IWXXM;
- d) La reunión aprobó las actividades para la implementación del Servicio de Información de Meteorología del Espacio.

3.2 Los nuevos proyectos para la implantación del Servicio de Información de Meteorología del Espacio serán presentados a la CRPP/5 para consideración y estudio.

3.3 Situación actual de los Proyectos MET en la Región CAR

- a) Los proyectos de la Región CAR fueron actualizados conforme con los resultados de la reunión conjunta celebrada en Lima en septiembre del 2017, de la misma manera se optimizaron las actividades y se logró la nominación de los equipos de proyecto (coordinador y expertos contribuyentes) necesarios para dinamizar la ejecución, la cual es monitoreada a través de teleconferencias mensuales.
- b) Las Oficinas Regionales NACC y SAM en coordinación con la Sede de la OACI gestionaron la asignación de un proyecto especial de implementación con la finalidad de asistir a los Estados en la adopción de las enmiendas 77 y 78 al anexo 3 a través de un taller interregional sobre el Modelo de Intercambio de Información Meteorológica (IWXXM) de la OACI y la meteorología del espacio, el cual tendrá lugar en el segundo semestre del 2018.
- c) **Proyecto H2** - Implantación de la vigilancia meteorológica para el monitoreo de fenómenos severos en ruta, cenizas volcánicas, ciclones tropicales y liberación de material radiactivo: Se realizaron dos ejercicios FICTITUS interregionales y continúa la programación anual de los mismos, se adelanta la implementación de un nuevo mecanismo de comunicación vía web proporcionado por los Estados Unidos para mejorar la comunicación de los Estados CAR y SAM con el VAAC de Washington, y así incrementar la calidad y precisión de los avisos de ceniza volcánica. Nuevas actividades han sido incluidas para lograr el alcance propuesto. El **Apéndice A** de esta nota de estudio presenta los detalles del proyecto.
- d) **Proyecto H3** – Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad de la Información MET (QMS/MET): El alcance del proyecto fue modificado para incluir la transición necesaria desde el estándar ISO 9001:2008 al ISO 9001:2015; de la misma manera se incluyó la evaluación de los requerimientos asociados con la cualificación y competencias del personal de meteorología aeronáutica al considerarse un factor fundamental en la implantación y mantenimiento de los QMS. El **Apéndice B** de esta nota de estudio presenta los detalles del proyecto.
- e) **Proyecto H4** - Optimización del intercambio OPMET, incluyendo SIGMET (WS, WV, WC y WR), avisos y alertas Meteorológicas; se hace necesario reestablecer el envío periódico de los Controles OPMET que realicen los Bancos Internacionales de Datos OPMET como insumo para gestionar ante los Estados las acciones necesarias para optimizar los procesos; Actualmente se adelanta la verificación de las tablas FASID del Plan Electrónico de Navegación Aérea (e-ANP), con el fin de revisar los aeródromos que preparan información meteorológica, los resultados serán informados a la Oficina Regional para coordinación con los Estados identificados. El **Apéndice C** de esta nota de estudio presenta los detalles del proyecto.

3.4 Situación actual de los Proyectos MET en la Región SAM

La Región SAM ha organizado teleconferencias para dar seguimiento a los Proyectos MET con la finalidad de revisar el desarrollo de los mismos. El análisis realizado son los siguientes:

- a) **Proyecto H2** - *Implantación del IAVW*: la actualización de la Guía de preparación y difusión de los mensajes SIGMET para las Regiones CAR/SAM se ha finalizado, y en circulación a los Estados para actualizar los datos de puntos de contactos. Con

relación al ejercicio SIGMET, en base a un análisis del mismo, se han emitidos conclusiones sobre la necesidad de continuar los ejercicios debido a que han sido observados errores en los formatos. El **Apéndice D** contiene detalles del Proyecto.

- b) **Proyecto H3 – Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad de la Información MET (QMS/MET):** se observó la situación actual de implantación del QMS/MET, reflejada en el **Apéndice E**. Los Estados han presentado planes de acción de adecuación a los nuevos requerimientos de la ISO 9001:2015. Durante el 2017, cinco Estados de la Región SAM ya han culminado y certificado el mismo. Con respecto al mismo, en la CRPP/4 aún ningún Estado había implementado la versión 2015, con la que podemos observar un avance del 36%. Se ha dictado cursos de gestión de riesgos y otra de actualización de técnicas de auditoría actualizadas con los requerimientos de la ISO 9001:2015, formándose 26 auditores internos de la Norma ISO 9001:2015.
- c) **Proyecto H4 - Optimización del intercambio OPMET, incluyendo SIGMET (WS, WV, WC y WR), avisos y alertas Meteorológicas:** los controles OPMET realizados por el Banco Internacional de Datos OPMET de Brasilia ha incluido los errores de formatos de los mensajes OPMET, el cual coincide con las quejas de la industria. Seguimiento dado a esto ha resultado este problema en un alto porcentaje, observándose un mejoramiento en un 90% desde la CRPP/4. Se acompaña a los Estados para la transición a un entorno digital y la gestión de los datos OPMET en un entorno SWIM. Se llevó a cabo seminario sobre SWIM y mensajes XML en octubre, en Lima – Perú. Venezuela y Ecuador han desarrollado programas que transforman los mensajes alfanuméricos a formatos XML. La transmisión en formato XML/GML forma parte de la implantación del IWXXM. Detalles del Proyecto H4 están establecidos en el **Apéndice F**.
- d) al **Proyecto H5 – Mejoras de los servicios MET de acuerdo a los nuevos requerimientos operacionales en apoyo al ATM:** el coordinador en forma conjunta con los expertos ha preparado el borrador de la encuesta que será distribuida a los Estados. El proyecto se desarrolla en los términos descritos en el **Apéndice G**.

4. Conclusión

4.1 Los proyectos MET del GREPECAS han tenido un desarrollo limitado, los objetivos han sido alcanzados parcialmente a pesar de los esfuerzos por coordinar los trabajos a través de mediante teleconferencias las cuales permiten dar seguimiento a las tareas. Fue necesario el desarrollo de reuniones para reactivar, reajustar el alcance de los proyectos y acordar los entregables necesarios.

4.2 La implantación y posterior certificación del QMS/MET, y la adecuación a los requerimientos introducidos por el estándar ISO 9001:2015, se observan los siguientes retos:

- a) Estados que han culminado la implantación, pero no pueden obtener la certificación debido a que las empresas certificadoras no cuentan con experto MET en el equipo de auditores y por esta razón deciden no participar de licitaciones emprendidas por el Estado;
- b) Estados que han culminado la implantación, pero no pueden certificar debido a que no existen empresas certificadoras en el Estado;
- c) Estado a quienes se han brindado las asistencias técnicas y no han culminado el proceso de implantación por razones no aclaradas a la Secretaría.

Los Estados que no han culminado el proceso de implantación, podrían presentar un plan de acción a la Secretaría, y con apoyo Proyectos Regionales culminar el proceso de implantación y certificación de los QMS/MET.

4.3 La últimas dos enmiendas al Anexo 3, contienen retos importantes de implantación que requiere la formulación y el desarrollo de nuevos proyectos. Los Estados, para implantar estas enmiendas debieran de considerar la infraestructura necesaria para la implantación del Modelo de Intercambio de Información Meteorológica (IWXXM) de la OACI, las coordinaciones a nivel nacional y regional para casos de liberación de material radiactivo y la provisión de nuevos servicios MET para satisfacer los requerimientos del ambiente CDM y A-CDM, entre otros retos relacionados con el intercambio de mensajes OPMET y la cualificación del personal de meteorología aeronáutica.

4.4 Teniendo en cuenta que las implantaciones del área MET impactan el Plan de Navegación Aérea CAR/SAM, y observando la necesidad de uniformizar la prosecución de los proyectos y acordar estrategias regionales de implantación, se observa la necesidad de reuniones presenciales cada dos años con informes de los entregables para a las reuniones del CRPP y del GREPECAS, en los próximos seis años.

5. **Acción sugerida**

5.1 Se invita a la Reunión a:

- a) analizar la información presentada en la nota de estudio;
- b) revisar los apéndices y el estado actual de desarrollo de los proyectos MET; y
- c) adoptar otras acciones que se consideren pertinentes.

PROYECTO H2 IMPLANTACIÓN DE LA VIGILANCIA METEOROLÓGICA PARA EL MONITOREO DE FENÓMENOS SEVEROS EN RUTA, CENIZAS VOLCÁNICAS, CICLONES TROPICALES Y LIBERACIÓN DE MATERIAL RADIATIVO

Región CAR	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (DP)	DP N° H2	
Programa	Título del Proyecto	Fecha Inicio	Fecha Término
<p>Meteorología Aeronáutica</p> <p><i>Coordinador del Programa: Luis Raúl Sánchez Vargas</i></p>	<p align="center">IMPLANTACIÓN DE LA VIGILANCIA METEOROLÓGICA PARA EL MONITOREO DE FENÓMENOS SEVEROS EN RUTA, CENIZAS VOLCÁNICAS, CICLONES TROPICALES Y LIBERACIÓN DE MATERIAL RADIATIVO</p> <p align="center">Coordinador del proyecto: Ivan Gonzalez (Cuba)</p> <p align="center">Expertos contribuyentes al proyecto: Enrique Camarillo (México) Humberto Hernandez Peralta (México) Marco Antonio Coria Rodriguez (México) Glendell De Souza (Trinidad y Tabago)</p>	<p>Marzo 2018</p>	<p>Septiembre 2020</p>
Objetivo	Lograr que los Estados implanten la IAVW, las normas y métodos recomendados del Anexo 3 y del Plan de Navegación Aérea electrónico CAR/SAM (reemplaza al Doc 8733 Básico), en lo que respecta a la elaboración y distribución de información SIGMET que puedan afectar la seguridad operacional de las aeronaves.		
Alcance	El proyecto abarca las oficinas de vigilancia meteorológica (MWO) de la Región CAR incluidas en el e-ANP CAR/SAM en coordinación con los ACC/FIC/NOF, y los Centros de Aviso de Cenizas Volcánica (VAAC) de Buenos Aires y de Washington. Se revisarán y verificarán los procedimientos para la emisión de avisos y mensajes, la coordinación entre espacios aéreos afectados, así como las transferencias de responsabilidades entre MWO. Se definirán procedimientos de transferencia de responsabilidades y de asesoramiento entre el CMRE y las MWO.		
Métricas	Mejora continua en las pruebas SIGMET. Cantidad de Estados con procedimientos operacionales implementados		
Estrategia	Los entregables del proyecto serán ejecutados por expertos nominados por los Estados de la región CAR, bajo la dirección del Coordinador del Proyecto y supervisión del coordinador del Programa MET a través del GoTo Meetings. Una vez completados los entregables, los resultados serán remitidos al Coordinador del Programa MET en forma de documento final para la presentación y, en caso necesario, aprobación del CRPP del GREPECAS a través del Procedimiento Expreso del GREPECAS.		
Metas	100% de aceptación de las pruebas SIGMET, en cuanto a la transmisión y recepción; 100% de los estados con procedimientos operacionales.		
Justificación	La severidad, persistencia y mayor grado de frecuencia de los eventos de actividad volcánica, los ciclones tropicales, otros fenómenos meteorológicos severos y la liberación a la atmósfera de materiales radiactivos, con su consecuente repercusión en la provisión de los servicios de navegación aérea, hace necesario revisar, verificar e implementar procedimientos operacionales para incrementar la seguridad operacional de las aeronaves.		

Proyectos relacionados	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimización de la estructura del espacio aéreo en ruta ➤ Implantación de la ATFM
-------------------------------	--

Entregables del Proyecto	Relación con el RPBANIP	Responsable	Estado de Implantación ¹	Fecha Entrega	Comentarios
Guía SIGMET revisada, actualizada, y alineada a la plantilla provista por la OACI	RPO 8	Luis Sánchez Ivan Gonzalez Enrique Camarillo Glendell De Souza		Junio 2018	Lineamientos para la estandarización y armonización de procedimientos y formatos relacionados con la preparación y emisión de información meteorológica aeronáutica asociada con tiempo severo en ruta, y otros fenómenos en la atmósfera. Procedimientos de transición de responsabilidades entre las MWO.
Material de aprendizaje para capacitar al personal técnico de las MWOs	RPO 8	Ivan Gonzalez Enrique Camarillo Glendell De Souza		Julio 2018	Syllabus que incluya: Perfil necesario del instructor. Información general del curso. Objetivos del curso Políticas del curso Método de calificación y evaluación. Recursos de aprendizaje. Calendario del curso
Implementación del NWS chat de los EEUU como mecanismo redundante para la coordinación intrarregional.	RPO 8	Luis Sánchez Ivan Gonzalez Marco Antonio Coria		Agosto 2018	
Actualización del documento OACI 9766 Parte V	RPO 8	Ivan Gonzalez Enrique Camarillo Glendell De Souza		Mayo 2018	
Guía para la realización de ejercicios SIGMET regionales	RPO 8	Iván Gonzalez Estados		Diciembre 2018, 2019	Orientación sobre el propósito, el alcance y los procedimientos para realizar ejercicios SIGMET regionales
Nota informativa sobre la implementación de AMDAR en México y su uso en la elaboración de SIGMET	RPO 8	Luis Sánchez Humberto Hernandez Peralta		Junio 2018	

Protocolos para casos de liberación de material radiactivo o nubes radiactivas en las FIR	RPO 8	Luis Sánchez Ivan Gonzalez Marco Antonio Coria		Agosto 2018	Modelo de protocolo que incluye los procedimientos para casos de liberación de material radiactivo. Incluir protocolos de contingencia en coordinación con la autoridad ATS Nacional. Teleconferencia para socialización el Protocolo.
Propuesta para el seminario/taller Regional SIGMET y Material radiactivo	RPO 8	Luis Sánchez		Diciembre 2018	Taller para la creación de capacidades técnicas en los Estados que permita dar respuesta a casos de liberación de material radiactivo en las FIR. Gestionarlo en coordinación con la OMM, ICCAE/COCESNA,
Modelos de acuerdo que involucren a las autoridades meteorológicas, autoridades ATS, observatorios vulcanológicos estatales, y dependencias de Información aeronáutica.	RPO 8	Ivan Gonzalez Marco Antonio Coria		Enero 2019	
Informe final del Proyecto	RPO 8	Luis Sánchez Ivan Gonzalez		Setiembre 2020	
Recursos necesarios	Fondos para llevar a cabo las reuniones, para la traducción de documentación relevante y publicación en el sitio web de la Oficina Regional. Disponibilidad del personal para las reuniones GoToMeeting.				

1

Gris

Verde

Amarillo

Rojo

Tarea no iniciada

Actividad en progreso de acuerdo con el cronograma

Actividad iniciada con cierto retardo pero estaría llegando a tiempo en su implantación

No se ha logrado la implantación de la actividad en el lapso de tiempo estimado se requiere adoptar medidas mitigatorias

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

Región CAR	Descripción del Proyecto (DP)	DP N° H3	
Programa	Nombre del Proyecto	Inicio	Fin
Meteorología Aeronáutica <i>Coordinador del Proyecto: Luis Raúl Sánchez Vargas</i>	<p>IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA EL SUMINISTRO DE SERVICIOS METEOTOLÓGICOS PARA LA NAVEGACIÓN AÉREA INTERNACIONAL (QMS/MET)</p> <p align="center">Coordinador del proyecto: Haley Anderson (Trinidad y Tabago)</p> <p align="center">Especialistas contribuyentes al proyecto: Carlos Fornés Valdés (Cuba) Marco Antonio Coria Rodríguez (México) Humberto Hernandez Peralta (México) Alejandro Bartolomé (República Dominicana)</p>	<i>Marzo 2018</i>	<i>Septiembre 2020</i>
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.		
Alcance	Establecimiento y aplicación de un Sistema de Gestión de la Calidad en las Oficinas Meteorológicas en cumplimiento con las normas y prácticas recomendadas del Anexo 3 y el Plan de Navegación Aérea electrónico, Vol. I y Vol. II		
Métrica	Número de Estados certificados bajo la norma ISO 9001:2015		
Meta	50% de los Estados CAR apliquen y certifiquen QMS/MET de acuerdo a la norma ISO 9001:2015 en diciembre 2019; y 100% de los Estados CAR tengan la certificación QMS/MET por una organización de acuerdo a la norma standard ISO 9001:2015 para diciembre 2020.		
Estrategia	Los entregables del proyecto serán ejecutados por expertos nominados por los Estados de la región CAR, bajo la dirección del Coordinador del Proyecto y supervisión del coordinador del Programa MET a través del GoTo Meetings. Una vez completados los entregables, los resultados serán remitidos al Coordinador del Programa MET en forma de documento final para la presentación y, en caso necesario, aprobación del CRPP del GREPECAS a través del Procedimiento Expreso del GREPECAS.		
Fundamento	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, mejorando la gestión del tráfico aéreo, optimizando el uso de la capacidad disponible de los aeródromos, minimizando el impacto al medio ambiente del tráfico aéreo. La gestión basada en el desempeño será una parte importante del aseguramiento de la calidad.		
Proyecto relacionado	Optimización de la estructura del espacio aéreo en ruta Implantación de la ATFM		

[Type text]

Entregables del Proyecto	Relación con el RPBANIP	Responsable	Estado de Implementación1	Fecha de Entrega	Observaciones
Corroborar los objetivos del QMS con la Guía del Sistema de gestión de la calidad para el suministro de servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional Doc. 9873 OACI - OMM		<ul style="list-style-type: none"> - Luis Sánchez - Haley Anderson - Alejandro Bartolomé 		Abril 2018	
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.		<ul style="list-style-type: none"> - Luis Sánchez - Haley Anderson - Alejandro Bartolomé 		Junio 2018	Herramienta: Análisis de brecha
Integración de los Estados CAR en el Foro de gestión de la calidad de la OMM.		<ul style="list-style-type: none"> - Luis Sánchez - Haley Anderson 		Junio 2018	Herramienta: Instrucciones para unirse al OMM/QMF enviadas por E-mail.
Difusión de la Guía para la implementación de los Sistemas de Gestión de Calidad para servicios nacionales hídrico y meteorológico y otros proveedores de servicios relevantes - OMM-No 1100 Edición 2017		<ul style="list-style-type: none"> - Luis Sánchez - Haley Anderson 		Junio 2018	Herramienta: Correspondencia de la Oficina Regional NACC con instrucciones para acceder a la Guía.
Análisis de los procesos de GRH para incorporar requisitos de cualificación y competencias del personal de Meteorología Aeronáutica, así como entrenamiento recurrente y políticas de desarrollo		<ul style="list-style-type: none"> - Haley Anderson - Humberto Hernandez 		Julio 2018	

[Type text]

profesional continuo.					
Plan de evaluación de competencias y requisitos del personal de meteorología aeronáutica.		- Haley Anderson - Humberto Hernandez		Agosto 2018	
Taller virtual de la interpretación de la norma ISO 9001:2015 y una estrategia de implementación.		- Luis Sánchez - Haley Anderson		Septiembre 2018	
Evaluación del estatus de implantación del ISO 9001:2015 QMS, identificación de áreas de mejora y recomendaciones de acciones correctivas a seguir.		- Luis Sánchez - Haley Anderson		Agosto 2019 Agosto 2020	Herramienta: Análisis de brecha Los resultados del Nuevo proyecto se podrán desarrollar con base en los hallazgos.
Instalación y entrenamiento in situ en SAETAF para los Estados CAR/SAM que lo requieran.		- Carlos Fornés Valdés (Cuba)		Septiembre 2020	Cuba en coordinación con la OMM y OACI proporcionará la instalación y entrenamiento in situ a los Estados CAR sin costo. Los Estados deberán cubrir el costo del pasaje y viáticos de los expertos de acuerdo a la norma de las agencias de las Naciones Unidas.
Informe Final del Proyecto		- Luis Sánchez - Haley Anderson		Septiembre 2020	
Recursos Necesarios	Se requiere disponibilidad para teleconferencias GotoMeeting				

1 Gris

Tarea no iniciada

Verde

Actividad en progreso de acuerdo con el cronograma

Amarillo

Actividad iniciada con cierto retardo pero estaría llegando a tiempo en su implantación

Rojo

No se ha logrado la implantación de la actividad en el lapso de tiempo estimado se requiere adoptar medidas mitigatorias

[Type text]

PROYECTO OPTIMIZACIÓN DEL INTERCAMBIO OPMET, INCLUYENDO SIGMET (WS, WV, WC), AVISOS Y ALERTAS METEOROLÓGICAS

Región CAR	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (DP)	DP N° H4	
Programa	Título del Proyecto	Fecha Inicio	Fecha Término
<p>Meteorología Aeronáutica</p> <p>Coordinador del Programa: Luis Raúl Sánchez Vargas</p>	<p>OPTIMIZACIÓN DEL INTERCAMBIO OPMET, INCLUYENDO SIGMET (WS, WV, WC), AVISOS Y ALERTAS METEOROLÓGICAS</p> <p align="center">Coordinador del proyecto: Enrique Camarillo (México)</p> <p align="center">Expertos contribuyentes al proyecto: Uvaldo René Milián Díaz (Cuba) Marshandy Luciano (Curacao) Raul Adalberto Murillo Silva (El Salvador) Marco Antonio Coria Rodriguez (México) Alejandro Bartolome Reynoso (República Dominicana) Haley Anderson (Trinidad y Tabago)</p>	<p align="center">Marzo 2018</p>	<p align="center">Septiembre 2020</p>
Objetivo	<p>Asistir en la preparación y difusión de informes METAR/SPECI y pronósticos de aeródromo TAF oportunos y de alta calidad, en los principales aeropuertos del 100% de los Estados y Territorios de la Región CAR; Asistir a las Oficinas de Vigilancia Meteorológica (MWO) de la Región CAR en la preparación y difusión de mensajes SIGMET oportunos y de calidad, para el 100% de las Regiones de Información de Vuelo (FIR) de la Región CAR</p>		
Alcance	<p>La correcta preparación y difusión oportuna de la información meteorológica operacional involucra las unidades que suministran el Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional descritas en el Plan electrónico de Navegación Aérea e-ANP CAR/SAM y los bancos internacionales de datos OPMET.</p>		
Métricas	<p>La medición de los porcentajes de recepción de la información OPMET según Anexo 3, Apéndice 10. La correcta preparación (calidad) de la información OPMET según las especificaciones técnicas del Anexo 3, Apéndices 3, 4, 5 y 6.</p>		
Metas	<p>Lograr al menos el 85% de eficiencia en la recepción de la información OPMET de alta calidad para el 31 de Diciembre del 2019, durante el horario de operación de los aeródromos de la Región CAR incluidos en la Tabla FASID MET II-2 del e-ANP, certificados por la OACI.</p>		
Estrategia	<p>Los entregables del proyecto serán ejecutados por expertos nominados por los Estados de la región CAR, bajo la dirección del Coordinador del Proyecto y supervisión del coordinador del Programa MET a través del GoTo Meetings. Una vez completados los entregables, los resultados serán remitidos al Coordinador del Programa MET en forma de documento final para la presentación y, en caso necesario, aprobación del CRPP del GREPECAS a través del Procedimiento Expreso del GREPECAS.</p>		
Justificación	<p>La información meteorológica más oportuna permitirá optimizar la planificación y predicción de la trayectoria de vuelo mejorando la seguridad operacional y la eficiencia del sistema ATM; además la información meteorológica contribuirá a minimizar el impacto ambiental del tránsito aéreo.</p>		
Proyectos relacionados	<p>Optimización de la estructura del espacio aéreo en ruta Implantación de la ATFM</p>		

Entregables del Proyecto	Relación con el RPBANIP	Responsable	Estado de Implantación ¹	Fecha Entrega	Comentarios
Verificación del plan de Navegación Aérea electrónico tablas FASID MET	RPO 8	- Trinidad y Tabago para el Caribe Oriental - Marshandy Luciano para los Territorios de las antiguas Antillas Holandesas - Raul Murillo para Centro América - Uvaldo René y Alejandro Reynoso para Antillas mayores y Caribe Central - Marco Antonio Coria para México		Abril 2018	
Controles de eficiencia y calidad de la información OPMET disponibles en los Bancos Internacionales de datos OPMET de Brasilia y Washington; igualmente a través de NWS EEUU - Aviation Weather Center, Kansas City y centros operacionales de las aerolíneas según se gestione a través de IATA.	RPO 8	- Enrique Camarillo		Abril 2018	
Gestionar la actualización del e-ANP tablas FASID MET	RPO 8	- Luis Sánchez - Enrique Camarillo - Estados		Julio 2018	
Nota de estudio para proponer la elaboración de reportes METAR cada 30 minutos en los aeropuertos y horarios más críticos (concepto IATA) / definir una métrica que viabilice la implantación de la propuesta.	RPO 8	- Luis Sánchez - Enrique Camarillo		Agosto 2018	Se requerirá al Especialista regional EUR/NAT antecedentes para la implantación de los reportes cada 30 min en esa región.
Pruebas de intercambio OPMET en formato XML/GML	RPO 8	- Enrique Camarillo		Por determinar	Se revisará la viabilidad de ejecución de esta actividad
Taller Regional para la implementación del IWXXM	RPO 8	- Luis Sánchez - Enrique Camarillo		2018	Se prevé desarrollar un taller incluyendo Meteorología del Espacio
Informe final del proyecto.	RPO 8	- Luis Sánchez - Enrique Camarillo		Setiembre 2020	
Recursos necesarios	Fondos para llevar a cabo reuniones con los miembros del proyecto para evaluar resultados y proponer acciones correctivas. Disponibilidad para las reuniones GoToMeeting				

1

Gris

Tarea no iniciada

Verde

Actividad en progreso de acuerdo con el cronograma

Amarillo

Actividad iniciada con cierto retardo pero estaría llegando a tiempo en su implantación

Rojo

No se ha logrado la implantación de la actividad en el lapso de tiempo estimado se requiere adoptar medidas mitigatorias

APÉNDICE D

PROYECTO IMPLANTACION DE LA VIGILANCIA DE LOS VOLCANES EN LAS AEROVÍAS INTERNACIONALES (IAVW) Y PROTOCOLOS EN CASO DE PRESENCIA DE MATERIAL RADIATIVO

Región SAM	DESCRIPCION DEL PROYECTO (DP)	DP N° H2	
Programa	Título del Proyecto	Fecha Inicio	Fecha Término
Meteorología Aeronáutica (Coordinador del Programa: Jorge Armoa)	Implantación de la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) <i>Coordinador del proyecto:</i> Roxana Vasquez Ferro (Argentina) <i>Expertos contribuyentes al proyecto:</i> Jorge Leguizamon (Argentina) Lourdes Martínez (Perú) Walter Rios (Bolivia) Rodrigo Fajardo Rosell (Chile) Marco Ortiz (Ecuador) Celestino Lamboglia (Panamá)	Diciembre 2011	Diciembre 2020
Objetivo	Lograr que los Estados implanten la IAVW, las normas y métodos recomendados del Anexo 3 y del Volumen I, Parte MET del Plan Navegación Aérea electrónico relacionado con CAR/SAM (reemplaza al Doc 8733 Básico), en lo que respecta a la elaboración y distribución de los informes sobre fenómenos meteorológicos en ruta y de liberación de material radioactivo que puedan afectar la seguridad de las operaciones de las aeronaves, y de la evolución de esos fenómenos en el tiempo y en el espacio (SIGMET WV).		
Alcance	El proyecto abarcará todas las oficinas de vigilancia meteorológica (MWO) de la Región SAM de la Tabla MET 1B del FASID CAR/SAM en coordinación con los ACC/FIC/NOF, y los Centros de Aviso de Cenizas Volcánica (VAAC) de Buenos Aires y de Wellington (Nueva Zelandia). Deberán definirse procedimientos para la emisión de los informes, coordinación entre las áreas afectadas, así como las transferencias de responsabilidades entre una oficina MWO y otras. Se definirán procedimientos de transferencia de responsabilidades y de asesoramiento entre el CMRE y las MWO		
Métricas	Las pruebas de SIGMET relacionados con cenizas volcánicas deberán dar resultados de mejora continua, una vez los Estados dispongan de los entregables del proyecto. Cantidad de estados que tengan establecidos procedimientos nacionales de responsabilidad y asesoramiento entre las autoridades de aviación civil, la autoridad nuclear nacional y las MWO		
Estrategia	Todos los trabajos serán ejecutados por expertos nominados por los Estados de la región SAM, miembros del proyecto, bajo la dirección del Coordinador del Proyecto y supervisión del coordinador del Programa MET a través del GoToMeeting. Una vez completadas las tareas, los resultados serán remitidos al Coordinador del Programa MET en forma de documento final para la presentación y, en caso necesario, aprobación del CRPP del GREPECAS a través del Procedimiento Expreso del GREPECAS. Para apoyar la toma de decisiones en colaboración, se harán reuniones con las áreas involucradas.		
Metas	a) 100% de aceptación de las pruebas SIGMET, en cuanto a la transmisión y recepción de SIGMET WV y ASHTAM; b) disponibilidad total de la información para evitar encuentros de aeronaves con nubes de cenizas volcánicas en la Región SAM; y c) 100% de los estados con procedimientos nacionales de responsabilidad y asesoramiento entre la aeronáutica civil, la autoridad nuclear y del proveedor de servicios MET.		

Justificación	La severidad, persistencia y mayor grado de frecuencia de los eventos de actividad volcánica con dispersión de cenizas y de nubes radioactivas suscitados en la Región SAM y su consecuente repercusión en el suministro de los servicios de navegación aérea, conducen a la necesidad de brindar todas las herramientas necesarias para proveer información que colabore con la mejora o incremento en los niveles de la seguridad operacional
Proyectos relacionados	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimización de la estructura del espacio aéreo en ruta ➤ Implantación de la ATFM

Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación ¹	Fecha Entrega	Comentarios
Guía SIGMET revisada, actualizada, y alineada a la Plantilla proveída por OACI	PFF SAM MET 03	Coordinador del Programa MET y coordinador del proyecto		Junio 2018	La Guía incluirá los procedimientos de transición de responsabilidades de las MWO. Esta tarea será realizada por un grupo de trabajo que fue conformado en la Reunión de Proyectos MET del GREPECAS, noviembre 2015.
Elaboración de Protocolos para casos de presencia de Material Radiactivo en la FIRs	PFF SAM MET 03	Coordinador del Programa MET		2018	Realización de teleconferencia para socializar el Protocolo.
Realización de Talleres y cursos sobre Material radiactivo	PFF SAM MET 03	Coordinador del Programa MET		2018	
Realización de ejercicios por presencia de material radiactivo en la FIRs	PFF SAM MET 03			Febrero 2019 Junio 2020	
Informe final del Proyecto		Coordinador del Programa MET y coordinador del proyecto		1er semestre 2021	
Recursos necesarios	Fondos para llevar a cabo las reuniones y para la traducción del Plan de contingencia regional para casos de actividad volcánica y del Plan de contingencia regional para casos de liberación accidental de material radiactivo. Asimismo se requiere disponibilidad para las reuniones GoTo Meeting.				

¹ *Gris* - Tarea no iniciada

Verde - Actividad en progreso de acuerdo con el cronograma

Amarillo - Actividad iniciada con cierto retardo, pero estaría llegando a tiempo en su implantación

Rojo - No se ha logrado la implantación de la actividad en el lapso de tiempo estimado y se requieren adoptar medidas mitigatorias

APÉNDICE E

PROYECTO IMPLANTACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LA INFORMACIÓN MET (QMS/MET)

Región SAM	DESCRIPCION DEL PROYECTO (DP)	DP N° H3	
Programa	Título del Proyecto	Fecha Inicio	Fecha Término
Meteorología Aeronáutica (Coordinador del Programa: Jorge Armoa)	Implantación del QMS/MET <i>Coordinador del proyecto: Pablo Malve (Argentina)</i> <i>Expertos contribuyentes al proyecto: Arturo Lomas (Ecuador)</i> <i>Baldomero Thomas (Panamá)</i> <i>Edward León (Venezuela)</i> <i>Roberto Salinas (Paraguay)?</i> <i>Ricardo Reyes(Perú)</i>	Enero 2016	Diciembre 2019
Objetivo	Apoyar a los Estados en la implantación del QMS/MET y para la certificación, donde corresponda, y establecer directrices para la transición a la norma ISO 9001:2015 alineada al ASBU y proyectado a la interoperabilidad de la información meteorológica, dando cumplimiento a lo establecido en el Anexo 3.		
Alcance	El establecimiento y aplicación de un sistema de gestión de calidad de los datos meteorológicos orientados a la seguridad operacional en cada una de las dependencias de los servicios MET de todos los aeródromos del ANP CAR/SAM de la Región SAM, así como el cumplimiento de las normas y métodos recomendados del Anexo 3 y del e-ANP CAR/SAM Vol. I y Vol. II.		
Métricas	Número de aeródromos AOP certificados con la Norma ISO 9001 vigente-		
Estrategia	Todos los trabajos serán ejecutados por expertos nominados por los Estados de la región SAM miembros del proyecto, bajo la dirección del Coordinador del Proyecto y supervisión del coordinador del Programa MET a través del GoTo Meetings. Una vez completadas las tareas, los resultados serán remitidos al Coordinador del Programa MET en forma de documento final para la presentación y, en caso necesario, aprobación del CRPP del GREPECAS a través del Procedimiento Expreso del GREPECAS. Para apoyar la toma de decisiones en colaboración, se harán reuniones con las áreas involucradas.		
Metas	a) el 100% de los Estados SAM tienen establecido el sistema QMS/MET conforme la norma ISO 9001:2008 al 30 de junio de 2016; b) el 70% de los Estados SAM aplica y certifica el sistema QMS/MET conforme la norma ISO 9001:2015 al 31 de diciembre de 2017; c) el 100% de los Estados SAM tienen certificado por una organización aprobada el sistema QMS/MET conforme la norma ISO 9001:2015 a junio 2019.		
Justificación	La información meteorológica más precisa y oportuna permitirá optimizar la planificación y predicción de la trayectoria de vuelo, con lo que mejorará la seguridad operacional y la eficiencia del sistema ATM; la mejora de los informes y pronósticos de aeródromo facilitará la utilización óptima de la capacidad disponible en los aeródromos; y la información meteorológica contribuirá a minimizar el impacto ambiental del tránsito aéreo. La gestión del rendimiento será una parte importante de la garantía de calidad de la información meteorológica.		
Proyectos relacionados	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Automatización ➤ Mejora a la Comprensión Situacional ATM 		

Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de ¹ Implantación	Fecha Entrega	Comentarios
Directrices para la transición a la Norma ISO 9001:2015.	PFF SAM MET 02, 03 y 04	Coordinador del Programa MET y Director del Proyecto		Junio 2018	Las directrices facilitarán la elaboración del esquema documentario de la Norma ISO 9001:2015 a los Estados proveedores del servicios MET.
Tablas de cumplimiento al e-ANP CAR/SAM, Parte V – MET, Vol I.	PFF SAM MET 02, 03 y 04	Coordinador del Programa MET y Director del Proyecto		Junio 2018	Se hará un seguimiento al cumplimiento estricto de la Parte MET del Volumen I del e-ANP CAR/SAM.
Informe del Taller de gestión de riesgos en los servicios MET.	PFF SAM MET 02, 03 y 04	Coordinador del Programa MET y Director del Proyecto		Agosto 2016	Se tiene programado como fecha probable junio de 2016 la realización del taller seminario “Análisis de Riesgos”.
Curso de Actualización de Auditores Líder	PFF SAM MET 02, 03 y 04	Director del Proyecto		Octubre 2017	Deberá realizarse un curso de actualización de los auditores formados bajos los estándares de la Norma ISO 9001:2008 para tener la formación necesaria en los nuevos estándares introducidos en la versión 2015.
Encuesta realizada a los Estados sobre personal MET	PFF SAM MET 02, 03 y 04	Coordinador del Programa MET y Director del Proyecto		Noviembre 2018	Uno de los principales problemas que tienen los Estados proveedores de servicios MET es la falta de personal que cumpla con las cualificaciones y competencias exigidas por la OMM y la OACI. Los requisitos de los Estados serán informados oficialmente al Estados Contratante de la OACI. Este trabajo se realizará en seguimiento a la Enmienda 78 al Anexo 3

Evaluación de competencia del personal	PFF SAM MET 02, 03 y 04	Coordinador del Programa MET y Director del Proyecto		Noviembre 2018	Uno de los principales problemas que tienen los Estados proveedores de servicios MET es la falta de personal que cumpla con las cualificaciones y competencias exigidas por la OMM y la OACI. Los requisitos de los Estados serán informados oficialmente al Estado Contratante de la OACI. Este trabajo se realizará en seguimiento a la Enmienda 78 al Anexo 3
Colectar Certificados de los Estados sobre la implantación del QMS/MET	PFF SAM MET 02, 03 y 04	Coordinador del Programa MET y Director del Proyecto		Abril 2019	Se hará la solicitud de los Certificados de sus QMS/MET implantado a los Estados a fin de dar cumplimiento a la Conclusión CRPP/3-9 literal a)
Informe del Proyecto	PFF SAM MET 02, 03 y 04	Coordinador del Programa MET y Director del Proyecto		Julio 2019	
Recursos necesarios	Se requiere disponibilidad para las reuniones GoTo Meeting.				

- ¹
- Gris* Tarea no iniciada
 - Verde* Actividad en progreso de acuerdo con el cronograma
 - Amarillo* Actividad iniciada con cierto retardo pero estaría llegando a tiempo en su implantación
 - Rojo* No se ha logrado la implantación de la actividad en el lapso de tiempo estimado se requiere adoptar medidas mitigatorias

APÉNDICE F

PROYECTO OPTIMIZACIÓN DEL INTERCAMBIO OPMET, INCLUYENDO SIGMET (WS, WV, WC), AVISOS Y ALERTAS METEOROLÓGICAS

Región SAM	DESCRIPCION DEL PROYECTO (DP)	DP N° H4	
Programa	Título del Proyecto	Fecha Inicio	Fecha Término
Meteorología Aeronáutica (Coordinador del Programa: Jorge Armoa)	<i>Optimización del intercambio OPMET, incluyendo SIGMET (WS, WV, WC), avisos y alertas Meteorológicas</i> Coordinador del proyecto: (Venezuela) Expertos contribuyentes al proyecto: Aníbal Castro Cárdenas (Bolivia) Rafael Narvaja Zárate (Perú) Rodrigo Cortes (Argentina) (Brasil) Edison Lagos (Ecuador) Celestino Lamboglia (Panamá) Fernando Reina (Venezuela); Antonio Espinoza (Venezuela) Warsodikromo Truusje Soetinie (Suriname)	Diciembre 2015	Diciembre 2019
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Lograr al menos 95% de eficiencia en la recepción de la información OPMET por el IODB de Brasilia para el 31 de Diciembre del 2018. - Lograr al menos un 70% de eficiencia de transmisión de información OPMET en los formatos XML/GML en los Estados de la Región SAM, para el 31 de Diciembre de 2018. 		
Alcance	La correcta preparación y difusión a tiempo de la información OPMET abarca todas las dependencias de los servicios MET [(EMA(s), OMA(s), MWO(s) y los bancos de datos OPMET] de todos los aeródromos del ANP CAR/SAM de la Región SAM.		
Métricas	La medición de los porcentajes de recepción de la información OPMET en el Banco Internacional de Datos OPMET de Brasilia, a tiempo (en el Anexo 3, Apéndice 10, los controles OPMET se consideran los mensajes OPMET recibidos con tiempos de tránsito de 10 minutos) y la verificación de la correcta preparación (calidad) de la información OPMET en los servicios MET [(EMA(s), OMA(s) y MWO(s)] en formato estandarizado (en Anexo 3, en los Apéndices 3, 4, 5 y 6 se encuentran establecidas las Tablas para planificación de los mensajes OPMET).		
Estrategia	Todos los trabajos y ejercicios previos de intercambio necesarios para el cumplimiento de los objetivos serán ejecutados por expertos nominados por los Estados de la Región SAM (Puntos de Contacto – POC) y expertos contribuyentes al proyecto, bajo la dirección del Coordinador del Proyecto y supervisión del Coordinador del Programa MET a través de cartas enviadas por la OACI de Lima a los Estados, por medio de correo electrónico y GoToMeetings. Una vez completadas las tareas, los resultados serán remitidos al Coordinador del Programa MET en forma de documento final para la presentación y, en caso necesario, aprobación del CRPP del GREPECAS a través del Procedimiento Expreso del GREPECAS. Para apoyar la toma de decisiones en colaboración, se harán reuniones con las áreas		

	involucradas.
Meta	<p>a) Alcanzar el 85% de recepción de los datos OPMET en formato estandarizado de la Región SAM en el IODB de Brasilia el 31/12/17; y el 95% el 31/10/18;</p> <p>b) Alcanzar el 70% de recepción de los datos OPMET en formato XML/GML en la Región SAM en el IODB de Brasilia el 31/10/18;</p> <p>c) Alcanzar el 85% de recepción de los datos OPMET en formato estandarizado entre los Estados SAM el 31/12/17; y el 95% el 31/10/18;</p> <p>d) Alcanzar el 30% de recepción de los datos OPMET en formato XML/GML entre los Estados SAM el 31/12/17; y el 70% el 31/12/18</p>
Justificación	La información meteorológica más oportuna permitirá optimizar la planificación y predicción de la trayectoria de vuelo, con lo que mejorará la seguridad operacional y la eficiencia del sistema ATM, en cumplimiento a la Conclusión 12/64 (CONTROLES DE INTERCAMBIO OPMET PARA LAS REGIONES CAR/SAM) del GREPECAS, además la información meteorológica contribuirá a minimizar el impacto ambiental del tránsito aéreo.
Proyectos relacionados	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Automatización ➤ Implantación de la ATFM ➤ Implantación del Sistema de Gestión de Calidad de la Información MET (QMS/MET) ➤ Mejora a la Comprensión Situacional ATM

Entregables del Proyecto	Relación con el PFF del SAM PBIP ¹	Responsable	Estado de Implantación ²	Fecha Entrega	Comentarios
Guía OPMET revisada y actualizada.	PFF SAM MET 02	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Marzo 2018	La Guía OPMET preparada por la Oficina SAM al incluir procedimientos para la preparación de los datos OPMET y tablas con las direcciones AFTN/AMHS a la que deben enviar la mundialmente los Estados la información OPMET con base en el FASID CAR/SAM, facilitará la preparación de los mensajes MET y su emisión.

Entregables del Proyecto	Relación con el PFF del SAM PBIP ¹	Responsable	Estado de Implantación ²	Fecha Entrega	Comentarios
Controles de eficiencia y calidad de la información OPMET disponible en el Banco Internacional de datos OPMET de Brasilia	PFF SAM MET 02	Banco Internacional de Datos OPMET de Brasilia		Marzo, Junio, Agosto, Noviembre, 2016, 2017, 2018 Octubre 2018	La medición del tiempo de recepción de información OPMET por el Banco Internacional de Datos OPMET de Brasilia será realizada cada tres meses durante la duración del proyecto.
Resultado de los Análisis de los controles coordinados del intercambio de la información	PFF SAM MET 02	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Abril, Julio, Octubre y Diciembre del 2016, 2017 y 2018	Los resultados obtenidos de los controles coordinados de intercambio de la información OPMET permitirán a los Estados miembros de la región SAM, según sea el caso, implementar acciones correctivas, para el cumplimiento de las metas programadas en aras de la mejora continua.
Pruebas de intercambio de información OPMET en formato XML/GML	PFF SAM MET 02	Estados en capacidad técnica de realizar la prueba		Octubre 2018 Marzo 2019	Las pruebas de intercambio de información OPMET serán realizadas inicialmente con los Estados que tengan la capacidad de hacerlo, por lo menos dos veces al año.
Resultados de los Análisis de las pruebas de intercambios OPMET en formato XML/GML	PFF SAM MET 02	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Diciembre 2018 Junio 2019	Los resultados obtenidos con los controles semestrales de intercambio de información OPMET permitirán a los Estados de la Región SAM, según sea necesario, implementar acciones correctivas, para el cumplimiento de las metas programadas en aras de la mejora continua.
Plan para implantación del IWXXM				Junio del 2018	
Informe del proyecto.	PFF SAM MET 02	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Junio del 2019	El informe del proyecto a ser presentado por el Coordinador de Programa tiene por objetivo permitir a la Oficina Sudamericana de Lima verificar los logros obtenidos con el proyecto y proponer a los Estados medidas futuras para el mantenimiento del nivel alcanzado con los controles OPMET.

Entregables del Proyecto	Relación con el PFF del SAM PBIP ¹	Responsable	Estado de Implantación ²	Fecha Entrega	Comentarios
Recursos necesarios	Fondos para llevar a cabo reuniones con los miembros del proyecto para evaluar resultados y proponer acciones correctivas. Los Estados podrían utilizar sus recursos humanos para realizar las pruebas y controles OPMET previstos y costear los recursos financieros, caso necesario ya que la experiencia ganada redundará en la mejora de su propio sistema. Asimismo se requiere disponibilidad para las reuniones GoToMeeting.				

¹ Air navigation system Performance-Based Implementation Plan for the SAM Region

² *Gris* Tarea no iniciada

Verde Actividad en progreso de acuerdo con el cronograma

Amarillo Actividad iniciada con cierto retardo pero estaría llegando a tiempo en su implantación

Rojo No se ha logrado la implantación de la actividad en el lapso de tiempo estimado se requiere adoptar medidas mitigatorias

APÉNDICE G

NOMBRE DEL BORRADOR DE PROYECTO: MEJORAS DE LOS SERVICIOS MET DE ACUERDO A LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS OPERACIONALES EN APOYO AL ATM

Región SAM	DESCRIPCION DEL PROYECTO (DP)	DP N° H5	
Programa	Título del Proyecto	Fecha Inicio	Fecha Término
Meteorología Aeronáutica (Coordinador del Programa: Jorge Armoa)	Mejoras de los Servicios MET de acuerdo a los nuevos requerimientos operacionales en apoyo al ATM <i>Coordinador del proyecto: Arturo Lomas (Ecuador)</i> <i>Expertos contribuyentes al proyecto: Eduardo Recalde (Ecuador)</i> <i>Luis Felipe Alivtez (Perú)</i> <i>Daniel Cortes (Argentina)</i> <i>Eduardo Mingo (paraguay)</i> <i>Claudio Ribero (Argentina)</i> <i>Jimmi Noguiera</i> <i>Sergio Antonio</i>	Enero 2016	Diciembre 2019
Objetivo	Implementar los servicios MET dentro del concepto operacional ATM, el CDM, y los bloques relacionados a los mejoramientos del ASBU favoreciendo la interoperabilidad de datos y sistemas (SWIM) a Diciembre de 2018.		
Alcance	Entregar la información MET de calidad y oportuna a todos los actores involucrados de la región SAM alineado al Plan mundial de navegación Aérea.		
Métricas	Número de Estados que respondieron la encuestas Presentación por parte de los Estados de un programa de implementación en pos de la mejora de los servicios Met incluyendo el factor humano y tecnológico		
Estrategia	Todos los trabajos serán ejecutados por expertos nominados por los Estados de la región SAM miembros del proyecto, bajo la dirección del Coordinador del Proyecto y supervisión del coordinador del Programa MET a través del GoTo Meetings. Una vez completadas las tareas, los resultados serán remitidos al Coordinador del Programa MET en forma de documento final para la presentación y, en caso necesario, aprobación del CRPP del GREPECAS a través del Procedimiento Expreso del GREPECAS. Para apoyar la toma de decisiones en colaboración, se harán reuniones con las áreas involucradas.		
Meta	100% de los Estados han completado la encuestas propuestas 100% de los Estados presentaron un programa de mejora continua en la prestación del servicio MET.		

Justificación	La información meteorológica más precisa y oportuna permitirá optimizar la planificación y predicción de la trayectoria de vuelo, con lo que mejorará la seguridad operacional y la eficiencia del sistema ATM; la mejora de los informes y pronósticos de aeródromo facilitará la utilización óptima de la capacidad disponible en los aeródromos; y la información meteorológica contribuirá a minimizar el impacto ambiental del tránsito aéreo. La gestión del rendimiento será una parte importante de la garantía de calidad de la información meteorológica.
Proyectos relacionados	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Automatización ➤ Implantación del A-CDM ➤ Implantación del ATFM ➤ Implantación del PBN ➤ Mejora a la Conciencia Situacional ATM

Entregables del Proyecto	Relación con el PFF del SAM PBIP ¹	Responsable	Estado de Implantación ²	Fecha Entrega	Comentarios
Diseño y elaboración de encuestas a la navegación aérea internacional para determinar los Servicios MET necesario en el entorno CDM y A-CDM		Coordinador del Programa MET y Director del Proyecto		Junio 2018	El grupo enviaría la encuesta a la secretaria para que lo remita a los estados.
Recepción de encuestas debidamente cumplimentada por los Estados				Noviembre 2018	
Análisis y evaluación de los resultados obtenidos de las encuestas e identificación de brechas para la mejoras de los Servicios MET a fin de incrementar la eficiencia, seguridad operacional y regularidad		Coordinador del Programa MET y Director del Proyecto		Marzo 2019	Comunicar a los Estados a través de la secretaria los resultados obtenidos, para que cada uno elabore el programa de mejora de los servicios MET.
Seguimiento de los programas presentados por los Estados a partir de las brechas detectadas		Coordinador del Programa MET y Director del Proyecto		Julio 2019	

Entregables del Proyecto	Relación con el PFF del SAM PBIP ¹	Responsable	Estado de Implantación ²	Fecha Entrega	Comentarios
Recursos necesarios	Disponibilidad de GoToMeeting para definir el contenido de las encuestas y el análisis de los resultados de las mismas. Los Estados podrían utilizar sus recursos humanos para planificar la implantación de los requerimientos necesarios en apoyo al ATM. Disponibilidad de recursos para realizar reuniones en el segundo año, a fin de realizar revisiones al proyecto.				

¹ Air navigation system Performance-Based Implementation Plan for the SAM Region

²

<i>Gris</i>	<i>Tarea no iniciada</i>
<i>Verde</i>	<i>Actividad en progreso de acuerdo con el cronograma</i>
<i>Amarillo</i>	<i>Actividad iniciada con cierto retardo pero estaría llegando a tiempo en su implantación</i>
<i>Rojo</i>	<i>No se ha logrado la implantación de la actividad en el lapso de tiempo estimado se requiere adoptar medidas mitigatoria</i>
