



Reunión sobre Proyectos del Programa MET del GREPECAS

(Lima, Perú, del 18 al 22 de septiembre de 2017)

**Cuestión 5 del
Orden del Día:**

Estudios de factibilidad de nuevos Proyectos MET como resultado de las implantaciones necesarias en el marco de la Propuesta de Enmienda 78 al Anexo 3 y los resultados de los trabajos del grupo de expertos MET

NECESIDAD DE FORTALECER EL PROGRAMA DE METEOROLOGÍA AERONÁUTICA DE GREPECAS EN LA REGIÓN CAR

(Presentada por Cuba)

RESUMEN EJECUTIVO

La Meteorología Aeronáutica constituye una prioridad tanto para la Organización Meteorológica Mundial (OMM), como para la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI). A pesar de esto, apreciamos que en nuestra Región, la coordinación de actividades de implementación entre las autoridades de Aviación Civil y los servicios meteorológicos nacionales a nivel nacional, como entre las oficinas regionales de la OACI y la OMM a nivel regional, aún no logran la efectividad deseada.

Año tras año observamos un debilitamiento del Programa de Meteorología Aeronáutica del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS) en la Región CAR, siendo necesario darle un impulso al mismo, en correspondencia con la Enmienda 78 al Anexo 3 de la OACI – *Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea Internacional*.

Acción:	Ver las acciones sugeridas en el punto 4.
<i>Objetivos Estratégicos:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad Operacional• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea• Protección del medio ambiente
<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Informes de las Decimosexta y Decimoséptima reuniones de GREPECAS• Informes de la Primera, Segunda, Tercera y Cuarta Reuniones del Comité de Revisión de Programas y Proyectos de GREPECAS (CRPP)• AN 10/1-17/41 Propuestas de enmienda del Anexo 3 y enmiendas consiguientes del Anexo 15, de los PANS-ABC y de los PANS-ATM, 7 de abril de 2017

1. Introducción

1.1 La Meteorología Aeronáutica constituye una prioridad tanto para la Organización Meteorológica Mundial (OMM), como para la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI). A pesar de esto, apreciamos que en nuestra Región, la coordinación de actividades de implementación entre las autoridades de Aviación Civil y los servicios meteorológicos nacionales a nivel nacional, como

entre las oficinas regionales de la OACI y la OMM a nivel regional, aún no logran la efectividad deseada, dando la impresión como si la OMM estuviese esperando que la OACI tome la bandera de la implementación de las metas MET y viceversa. Como resultado, se observa una inactividad preocupante.

1.2 Para las autoridades de Aviación Civil, si bien la Meteorología Aeronáutica es de suma importancia para el buen desenvolvimiento de la Navegación Aérea, en la mayoría de los estados contratantes de la OACI, la Autoridad Meteorológica radica en los Servicios Meteorológicos Nacionales, lo que influye a nivel nacional en la no participación de especialistas MET en las delegaciones a actividades OACI y a nivel regional, son los primeros eventos en salir del Calendario de Eventos de la Oficina NACC ante la necesidad de efectuar una racionalización o ante la necesidad de priorizar otras actividades.

1.3 Año tras años observamos un debilitamiento del Programa de Meteorología Aeronáutica de GREPECAS en la Región CAR, siendo necesario darle un impulso al mismo, en correspondencia con la Propuesta de Enmienda 78 al Anexo 3 de la OACI. En el Apéndice A se muestra el comportamiento en el tiempo de los proyectos del programa MET de GREPECAS.

2. Discusión

2.1 Al dar lectura a los informes de las reuniones de GREPECAS y del CRPP podemos apreciar que por diferentes causas el Programa de Meteorología Aeronáutica de GREPECAS en la Región CAR retrocede y en la Región SAM no avanza en correspondencia con las exigencias que la OMM y la OACI necesitan. Apreciamos que la división de los proyectos por subregiones no ha contribuido a un mejor desempeño del Programa.

2.2 Por iniciativa de los miembros de las regiones CAR y SAM del Panel de Expertos de Meteorología (METP) de la OACI y con el apoyo de los Oficiales Regionales de Meteorología Aeronáutica se desarrollaron en el mes de diciembre de 2016 teleconferencias con el objetivo de informar las propuestas de enmiendas al Anexo 3 analizadas en el METP y de expresar nuestra preocupación con la modalidad de trabajo que ha adoptado GREPECAS.

2.3 Durante el trabajo del METP pudimos apreciar que el único Grupo Regional de Planificación e Implementación (PIRG) que abandonó el formato de subgrupos de trabajo fue GREPECAS, por el de programas y proyectos. En una de las teleconferencias efectuadas, especialistas MET de diferentes países de la Región SAM, expresaron la necesidad de respetando el formato de programas y proyectos, retomar los encuentros presenciales que se realizaban anualmente (Reunión del Subgrupo de Meteorología Aeronáutica del GREPECAS (AERMETS)) como Reunión CAR/SAM del Programa MET.

2.4 El pasado 7 de abril de 2017, mediante la Carta de Estado OACI AN 10/1-17/41, se distribuyó para comentarios por los Estados la propuesta de Enmienda 78 al Anexo 3. En la misma se propone la introducción de nuevos servicios y se puntualizan la entrada en vigor como normas de elementos que hoy son métodos recomendados. Entre las propuestas se encuentran: introducción del servicio de información Meteorológica Espacial, mejoras en el suministro de información SIGMET por las oficinas de vigilancia meteorológica (MWOS), información sobre la liberación de material radiactivo en la atmósfera, información SIGMET Y AIRMET, introducción del IWXXM y calificaciones, competencias, formación profesional e instrucción del personal de Meteorología Aeronáutica.

2.5 Sobre la base de la propuesta de Enmienda 78 al Anexo 3, debe de trabajarse en la actualización y elaboración de proyectos CAR/SAM para lograr la efectiva implementación de las mismas. Para lograr este objetivo, es vital garantizar el desarrollo de la reunión "Proyectos MET de

GREPECAS” pospuesta para el mes de Septiembre de 2017, a la que convocamos a participar a las autoridades meteorológicas y los prestadores de servicio meteorológico aeronáutico

3. Conclusiones

Atendiendo a todo lo expuesto, la Reunión podría formular los siguientes proyectos de conclusiones:

PROYECTO DE PROPONER A LA REUNIÓN GREPECAS 18 LA ACTUALIZACIÓN CONCLUSIÓN /XX DEL PROGRAMA MET Y SUS PROYECTOS

Que,

Con el objetivo de garantizar la implementación de la Enmienda 78 al Anexo 3 de la OACI en las regiones CAR/SAM, deben desarrollarse las siguientes acciones en el marco del Programa MET

armonizar los proyectos H2, H3 y H4 de la Región CAR con sus similares de la Región SAM, actualizando los mismos con las siguientes temáticas:

- Armonización de SIGMET entre las Oficinas de Vigilancia Meteorológica de las FIR (H2 y H4).
 - Implementación de calificaciones, competencias, formación profesional e instrucción del personal de Meteorología Aeronáutica (H3).
 - Implementación del IWXXM (H4).
- a) adoptar para la Región CAR el Proyecto H5 aprobado para la Región SAM en el CRPP/4, preparando un borrador de Proyecto CAR, que se denominaría: BORRADOR DE PROYECTO H5 – MEJORAS DE LOS SERVICIOS MET DE ACUERDO A LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS OPERACIONALES EN APOYO AL ATM (APÉNDICE B).
 - b) preparar un borrador de Proyecto CAR/SAM, que se denominaría: BORRADOR DE PROYECTO H6 – IMPLANTACION DEL SISTEMA AUTOMATIZADO DE EVALUACIÓN DE LOS PRONÓSTICOS TERMINALES DE AERÓDROMOS (SAETAF) EN LAS OFICINAS METEOROLÓGICAS DE AERÓDROMOS / DE VIGILANCIA METEOROLÓGICA (APÉNDICE C).
 - c) preparar un borrador de Proyecto CAR/SAM, que se denominaría: BORRADOR DE PROYECTO H7 –IMPLANTACION DE LA METEOROLOGÍA ESPACIAL EN LAS OFICINAS METEOROLÓGICAS DE AERÓDROMOS / DE VIGILANCIA METEOROLÓGICA (APÉNDICE D).
 - d) considerar la aprobación de los borradores de proyectos, en los términos descritos en los apéndices B, C y D.
 - e) considerar por la Oficina Regional NACC la contratación por una semana como experto en la materia en el marco del Proyecto RLA/09/801 de un experto de Cuba para apoyar a los oficiales regionales MET en la formulación de las propuestas de proyectos a presentar a GREPECAS después de la Reunión CAR/SAM del Proyecto MET a efectuarse en el mes de septiembre 2017.

f) considerar la aprobación por la Reunión GREPECAS 18 de los borradores de proyectos formulados por la Reunión del Proyecto MET de GREPECAS.

PROYECTO DE PROPONER A LA REUNIÓN GREPECAS 18 RETOMAR LAS CONCLUSIÓN/XX REUNIONES ANUALES DEL PROGRAMA MET DE GREPECAS COMO REUNIONES CAR/SAM, RESPETANDO EL FORMATO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS.

4. Acciones sugeridas

4.1 Se invita a la Reunión a:

- a) revisar la información proporcionada en esta nota de estudio y en los apéndices A, B, C y D;
- b) considerar la adopción de los proyectos de conclusiones contenidos en el punto 3; y
- c) adoptar otras acciones que se consideren pertinentes.

APÉNDICE A

COMPORTAMIENTO EN EL TIEMPO DE LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA MET DE GREPECAS

Reunión/Años	GREPECAS 16	CRPP 1	CRPP 2	GREPECAS 17	CRPP 3	CRPP 4	MET GREPECAS	
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Proyectos MET Región CAR								
H1 Proyecto CAR/SAM para la implantación del Sistema Mundial de Pronóstico de Área (WAFS)	x	x	Terminado en CRPP 2					
H2 Proyecto implantación de la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW)	x	x	Cancelado en CRPP 2			Reactivad o	x	
H3 Proyecto implantación del Sistema de Gestión de Calidad de la información MET (QMS/MET)	x	x	Cancelado en CRPP 2			Reactivad o	x	
H4 Proyecto optimización del intercambio OPMET, incluyendo SIGMET (WS, WV, WC Y WR), avisos y alertas meteorológicas	x	x	x	x	x	x	x	
H5 Mejoras de los servicios MET de acuerdo a los nuevos requerimientos operacionales en apoyo al ATM.							Propuesto	
H6 Implantación del sistema automatizado para la evaluación de los pronósticos terminales de aeródromos (SAETAF) en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica.							Propuesto	
H7 Implantación de la Meteorología Espacial en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica.							Propuesto	

Reunión/Años	GREPECAS 16	CRPP 1	CRPP 2	GREPECAS 17	CRPP 3	CRPP 4	MET GREPECAS
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Proyectos MET Región SAM							
H1 Proyecto CAR/SAM para la implantación del Sistema Mundial de Pronóstico de Área (WAFS).	x	x	Terminado en CRPP 2				
H2 Proyecto implantación de la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW).	x	x	x	x	x	x	x
H3 Proyecto implantación del Sistema de Gestión de Calidad de la información MET (QMS/MET).	x	x	x	x	x	x	x
H4 Proyecto optimización del intercambio OPMET, incluyendo SIGMET (WS, WV, WC Y WR), avisos y alertas meteorológicas.	x	x	x	x	x	x	x
H5 Mejoras de los servicios MET de acuerdo a los nuevos requerimientos operacionales en apoyo al ATM.						x	x
H6 Implantación del sistema automatizado para la evaluación de los pronósticos terminales de aeródromos (SAETAF) en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica.							Propuesto
H7 Implantación de la Meteorología Espacial en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica.							Propuesto

Leyenda:

x

Proyecto válido*Proyecto terminado**Proyecto cancelado*

APÉNDICE B

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

Región CAR	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (DP)	DP N° H5	
Programa	Título del Proyecto	Fecha Inicio	Fecha Término
Meteorología Aeronáutica <i>(Coordinador del Programa: Luis Raúl Sánchez)</i>	Mejoras de los servicios MET de acuerdo a los nuevos requerimientos operacionales en apoyo al ATM. Coordinador del proyecto: _____ Expertos contribuyentes al proyecto: _____	Diciembre 2018	Diciembre 2020
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 2020.		
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		
Metas	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.		
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.		

Continuación

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 ATMTBD

Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación ¹	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	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Abril 2018	El grupo enviaría la encuesta a la Secretaria para que lo remita a los estados.
Recepción de encuestas debidamente cumplimentada por los Estados	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto	Finalizada		

Continuación

Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación ¹	Fecha Entrega	Comentarios
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	PFF CAR MET ___	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto			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	PFF CAR MET ___	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Según cronograma a elaborar	
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.				

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

APÉNDICE C

NOMBRE DEL BORRADOR DE PROYECTO CAR/SAM: IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA AUTOMATIZADO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS PRONÓSTICOS DE AERÓDROMO (SAETAF) EN LAS OFICINAS METEOROLÓGICAS DE AERÓDROMOS / DE VIGILANCIA METEOROLÓGICA

Región CAR	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (DP)	DP N° H6	
Programa	Título del Proyecto	Fecha Inicio	Fecha Término
Meteorología Aeronáutica <i>(Coordinador del Programa: Luis Raúl Sánchez)</i>	Implantación del sistema automatizado para la evaluación de los pronósticos de aeródromo (SAETAF) en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica. Coordinador del proyecto: Iván González Valdés (Cuba) Expertos contribuyentes al proyecto: Angel Leonardo Sánchez Pérez (Cuba), Nathalí Valderá Figueredo (Cuba), Uvaldo R. Milián Díaz (Cuba), Carlos Fornés Valdés (Cuba) e Idalys González Chacón (Cuba).	Diciembre 2017	Diciembre 2020
Objetivo	Apoyar a los Estados en la implantación de la evaluación de los pronósticos de aeródromos (TAF) en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica que aparecen en el Volumen II Parte V – MET del ANP CAR/SAM, Básico y FASID, en correspondencia con las normas y métodos recomendados del Anexo 3, en lo que respecta a la mejora del cumplimiento de los pronósticos TAF, teniendo en cuenta la precisión de los pronósticos operacionalmente conveniente.		
Alcance	El proyecto abarcará todas las oficinas meteorológicas de aeródromo / de vigilancia meteorológica de la Región CAR que aparecen en el Volumen II Parte V – MET del ANP CAR/SAM, Básico y FASID.		
Métricas	Número de Estados que implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2020. (20 Estados).		
Metas	a) el 20% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2018; b) el 40% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2019; c) el 60% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2020; d) el 80% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2021; y e) el 100% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2022.		

Continuación

Estrategia	Todos los trabajos serán ejecutados por expertos de Cuba, bajo la dirección del Coordinador del Proyecto y supervisión del coordinador del Programa MET a través de misiones de implementación a los estados. Una vez completada 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. Cuba suministrará el software de manera gratuita a los estados en inglés y español y el proyecto las actualizaciones del mismo cuando corresponda. Los estados/proyectos regionales de cooperación técnica de la OMM/OACI deberán garantizar el pasaje aéreo de ida y vuelta, la asignación de subsistencia diaria (DSA) para cubrir alojamiento y viáticos, según tarifas de la Naciones Unidas y el seguro médico para 3 expertos en la materia que instalarán y entrenarán in situ a los expertos locales en la utilización y sostenimiento del mismo.
Justificación	La introducción de la evaluación de los TAF en las oficinas meteorológicas de aeródromo / de vigilancia meteorológica, permite determinar el porcentaje de cumplimiento de los pronósticos elaborados por dichas oficinas de manera individual y colectiva. Permite identificar las variables y fenómenos meteorológicos que son pronosticados con mayor deficiencia y planificar las acciones de capacitación necesarias para mejorar el desempeño. Aumenta la precisión, distribución oportuna y utilidad de los pronósticos expedidos a fin de facilitar la optimización del uso del aeródromo.
Proyectos relacionados	TBD

Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación¹	Fecha Entrega	Comentarios
Taller Región CAR para la implantación del sistema automatizado para la evaluación de los pronósticos de aeródromo (SAETAF).	PFF CAR MET —	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Abril 2018	

Continuación

Guía del usuario del SAETAF actualizada.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto	Finalizada		La Guía fue preparada por Cuba como Estado proveedor del software SAETAF en inglés y español. El proyecto garantiza su actualización.
Uso operativo del SAETAF.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto			El SAETAF se encuentra operativo en la Oficina Principal y de Vigilancia Meteorológica de la FIR Habana desde el año 2015.
Instalación y entrenamiento in situ para los Estados CAR/SAM relacionado con los detalles y uso del SAETAF.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Según cronograma a elaborar	La Conclusión 18/ del GREPECAS solicitó que se invite a Cuba para que en coordinación con la OMM y la OACI brinde la instalación y entrenamiento in situ a los Estados CAR/SAM.
Recursos necesarios	Fondos de los estados o de los proyectos regionales de cooperación técnica de la OMM/OACI para llevar a cabo el Taller Regional, realizar la instalación y entrenamiento in situ del SAETAF, así como para adecuar la metodología de verificación cuando sea necesaria, y mantener actualizados tanto el software como la Guía del usuario del SAETAF en inglés y español. Asimismo se requiere que el coordinador del proyecto y los expertos tengan disponibilidad de equipos y tiempo para participar en las misiones de implementación a los estados.				

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

NOMBRE DEL BORRADOR DE PROYECTO CAR/SAM: IMPLANTACION DEL SISTEMA AUTOMATIZADO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS PRONÓSTICOS DE AERÓDROMO (SAETAF) EN LAS OFICINAS METEOROLÓGICAS DE AERÓDROMOS / DE VIGILANCIA METEOROLÓGICA.

Región CAR	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (DP)	DP N° H6	
Programa	Título del Proyecto	Fecha Inicio	Fecha Término
Meteorología Aeronáutica <i>(Coordinador del Programa: Jorge Concepción Armoa Cañete)</i>	Implantación del sistema automatizado para la evaluación de los pronósticos de aeródromo (SAETAF) en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica. Coordinador del proyecto: Iván González Valdés (Cuba) Expertos contribuyentes al proyecto: Angel Leonardo Sánchez Pérez (Cuba), Nathalí Valderá Figueredo (Cuba), Uvaldo R. Milián Díaz (Cuba), Carlos Fornés Valdés (Cuba) e Idalys González Chacón (Cuba).	Diciembre 2017	Diciembre 2020
Objetivo	Apoyar a los Estados en la implantación de la evaluación de los pronósticos de aeródromos (TAF) en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica que aparecen en el Volumen II Parte V – MET del ANP CAR/SAM, Básico y FASID, en correspondencia con las normas y métodos recomendados del Anexo 3, en lo que respecta a la mejora del cumplimiento de los pronósticos TAF, teniendo en cuenta la precisión de los pronósticos operacionalmente conveniente.		
Alcance	El proyecto abarcará todas las oficinas meteorológicas de aeródromo / de vigilancia meteorológica de la Región CAR que aparecen en el Volumen II Parte V – MET del ANP CAR/SAM, Básico y FASID.		
Métricas	Número de Estados que implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2020. (20 Estados).		
Metas	a) el 20% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2018; b) el 40% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2019; c) el 60% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2020; d) el 80% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2021; y e) el 100% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2022.		

APÉNDICE D

NOMBRE DEL BORRADOR DE PROYECTO CAR/SAM: IMPLANTACION DE LA METEOROLOGÍA ESPACIAL EN LAS OFICINAS METEOROLÓGICAS DE AERÓDROMOS / DE VIGILANCIA METEOROLÓGICA

Región CAR	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (DP)	DP N° H7	
Programa	Título del Proyecto	Fecha Inicio	Fecha Término
Meteorología Aeronáutica (Coordinador del Programa: Luis Raúl Sánchez)	Implantación de la Meteorología Espacial en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica. Coordinador del proyecto: _____ (Estado del SWXC) Expertos contribuyentes al proyecto: _____ (Estado del SWXC)	Diciembre 2017	Diciembre 2019
Objetivo	Apoyar a los Estados en la implantación de la Meteorología Espacial, de las normas y métodos recomendados del Anexo 3 y del Volumen II Parte V – MET del ANP CAR/SAM, Básico y FASID, en lo que respecta a la utilización de los productos del Centro de Meteorología Espacial (SWXC).		
Alcance	El proyecto abarcará todas las oficinas meteorológicas de aeródromo / de vigilancia meteorológica de la Región CAR que aparecen en el Volumen II Parte V – MET del ANP CAR/SAM, Básico y FASID.		
Métricas	Número de Estados que implementan la Meteorología Espacial al 31 de diciembre de 2019. (20 Estados).		
Metas	a) el 50% de los Estados CAR implementan la Meteorología Espacial al 31 de diciembre de 2018; y b) el 100% de los Estados CAR implementan la Meteorología Espacial al 31 de diciembre de 2019.		
Estrategia	Todos los trabajos serán ejecutados por expertos nominados por los Estados de la región CAR 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.		
Justificación	La introducción de los nuevos productos del SWXC aporta mejoras al WAFS, aumenta la precisión, distribución oportuna y utilidad de la información sobre las condiciones meteorológicas espaciales que afectan las comunicaciones y los sistemas de navegación y vigilancia basados en el GNSS y/o representan un riesgo de radiación para los miembros de la tripulación de vuelo y los pasajeros.		
Proyectos relacionados	TBD		

Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación ¹	Fecha Entrega	Comentarios
Taller Región CAR para la implantación de la Meteorología Espacial.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Agosto 2018	
Guía del usuario del SWXC actualizada.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Julio 2018	La Guía será preparada por _____ como Estado del SWXC, sin embargo su actualización deberá hacerla el proyecto.
Uso operativo de los productos de la Meteorología Espacial.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Noviembre 2018	
Entrenamiento para los Estados CAR/SAM relacionado con los detalles y uso de los nuevos productos del SWAC.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto			La Conclusión 18/ _ del GREPECAS solicitó que se invite al SWXC que se designe para que en coordinación con la OMM y la OACI brinde la capacitación a través del computador a los Estados CAR/SAM.
Recursos necesarios	Fondos para llevar a cabo el Taller Regional y para mantener actualizada la Guía del usuario del WIFS en inglés y español. Asimismo se requiere que el coordinador del proyecto y los expertos tengan disponibilidad de equipos y tiempo para participar en 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*

NOMBRE DEL BORRADOR DE PROYECTO CAR/SAM: IMPLANTACION DE LA METEOROLOGÍA ESPACIAL EN LAS OFICINAS METEOROLÓGICAS DE AERÓDROMOS / DE VIGILANCIA METEOROLÓGICA

Región SAM	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (DP)	DP N° H7	
Programa	Título del Proyecto	Fecha Inicio	Fecha Término
Meteorología Aeronáutica (Coordinador del Programa: Jorge Concepción Armoa Cañete)	Implantación de la Meteorología Espacial en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica. Coordinador del proyecto: _____ (Estado del SWXC) Expertos contribuyentes al proyecto: _____ (Estado del SWXC)	Diciembre 2017	Diciembre 2019
Objetivo	Apoyar a los Estados en la implantación de la Meteorología Espacial, de las normas y métodos recomendados del Anexo 3 y del Volumen II Parte V – MET del ANP CAR/SAM, Básico y FASID, en lo que respecta a la utilización de los productos del Centro de Meteorología Espacial (SWXC).		
Alcance	El proyecto abarcará todas las oficinas meteorológicas de aeródromo / de vigilancia meteorológica de la Región SAM que aparecen en el Volumen II Parte V – MET del ANP CAR/SAM, Básico y FASID.		
Métricas	Número de Estados que implementan la Meteorología Espacial al 31 de diciembre de 2019. (13 Estados).		
Metas	a) el 50% de los Estados SAM implementan la Meteorología Espacial al 31 de diciembre de 2018; y b) el 100% de los Estados SAM implementan la Meteorología Espacial al 31 de diciembre de 2019.		
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.		
Justificación	La introducción de los nuevos productos del SWXC aporta mejoras al WAFS, aumenta la precisión, distribución oportuna y utilidad de la información sobre las condiciones meteorológicas espaciales que afectan las comunicaciones y los sistemas de navegación y vigilancia basados en el GNSS y/o representan un riesgo de radiación para los miembros de la tripulación de vuelo y los pasajeros.		
Proyectos relacionados	TBD		

Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación ¹	Fecha Entrega	Comentarios
Taller Región SAM para la implantación de la Meteorología Espacial.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Septiembre 2018	
Guía del usuario del SWXC actualizada.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Julio 2018	La Guía será preparada por _____ como Estado del SWXC, sin embargo su actualización deberá hacerla el proyecto.
Uso operativo de los productos de la Meteorología Espacial.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Noviembre 2018	
Entrenamiento para los Estados CAR/SAM relacionado con los detalles y uso de los nuevos productos del SWAC.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto			La Conclusión 18/_ del GREPECAS solicitó que se invite al SWXC que se designe para que en coordinación con la OMM y la OACI brinde la capacitación a través del computador a los Estados CAR/SAM.
Recursos necesarios	Fondos para llevar a cabo el Taller Regional y para mantener actualizada la Guía del usuario del WIFS en inglés y español. Asimismo se requiere que el coordinador del proyecto y los expertos tengan disponibilidad de equipos y tiempo participar en 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