

**MINUTA DE LA SEGUNDA REUNIÓN VIRTUAL DEL COMITÉ DE REVISIÓN DE  
PROGRAMAS Y PROYECTOS (CRPP) DEL GREPECAS  
(eCRPP/02)  
OFICINA REGIONAL NACC DE LA OACI  
30 de octubre de 2020**

**Lista de Participantes:**

Ver **Apéndice A.**

**Orden del día**

Ver **Apéndice B.**

**Objetivo:** Seguimiento a las actividades del GREPECAS – revisión de temas prioritarios en navegación aérea.

***Documentación y Presentaciones OACI por las Oficinas Regionales NACC y SAM.***

La documentación y presentaciones se pueden encontrar en el siguiente enlace, según se lista en la NI/01:

<https://www.icao.int/NACC/Pages/meetings-2020-pprc02.aspx>

***Introducción***

1. Se dio la bienvenida a los/as participantes por parte del Director Regional de la Oficina NACC de la OACI y Secretario del GREPECAS, el Sr. Melvin Cintron, quien mencionó que la revisión de proyectos y sus programas es de gran importancia para el GREPECAS y los Estados para las mejoras en los procesos de implementación de las Normas y métodos recomendados (SARPS) de la OACI, así como los requerimientos tecnológicos emergentes en todas las áreas de navegación aérea. Esta evaluación debería procurar maximizar los beneficios para los Estados y estar totalmente en línea con el cumplimiento con el Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) y las prioridades de las regiones y los Estados.
2. Asimismo, el Director Regional de la Oficina SAM de la OACI, Sr. Fabio Rabbani, igualmente apoyó esta perspectiva e hizo énfasis en que los proyectos de los diferentes programas del GREPECAS tienen un desempeño que debería ser más eficaz, empleando los conceptos básicos de la gestión de proyectos, como línea de base de los mismos.
3. Finalmente, el Presidente del GREPECAS, Sr. Héctor Porcella (República Dominicana), enfatizó la importancia que tiene la revisión y actualización de los Proyectos del GREPECAS como apoyo a los Estados en las acciones de implementación en las Regiones CAR/SAM.
4. La Secretaría invitó a los Estados miembros del Comité de Revisión de Programas y Proyectos (CRPP), a evaluar el nivel actual de desempeño y beneficio del trabajo de GREPECAS, a identificar nuevas necesidades de implementación y a plantear/proponer nuevos proyectos o tareas para que los resultados del Grupo satisfagan las necesidades actuales y futuras de los Estados, acordes a las nuevas prioridades. A los/as Coordinadores/as de los Proyectos se les proporcionaron los siguientes lineamientos como guías:

- Seguimiento de avances
- Seguimiento a las acciones para iniciar, continuar o finalizar
- Contexto actual de presupuesto y recursos asignados

### **Discusión**

#### **Cuestión 1 del Orden del Día: Revisión de Proyectos de Navegación Aérea del GREPECAS**

##### **Guía de Evaluación de Proyectos/Criterios de Evaluación**

1.1 El CRPP se planteó el objetivo de decidir la continuidad de los diferentes Proyectos de Servicios de Navegación Aérea (ANS) que el GREPECAS lleva desarrollando y trabajando desde hace tiempo. Para esa labor, se proporcionó una guía de evaluación de Proyectos para que los/as Coordinadores/as tomaran en cuenta los siguientes puntos en su análisis y evaluación:

- a) identificar la necesidad de continuar los proyectos;
- b) priorizar las tareas de los proyectos;
- c) priorizar la asignación de recursos;
- d) identificar la necesidad de nuevos proyectos;
- e) identificar acciones para mitigar los obstáculos para el logro de los objetivos propuestos; y
- f) **asegurar que los proyectos sean consistentes y alineados con el GANP y los Términos de Referencia (ToR) del GREPECAS**

1.2 Se tomó en cuenta que los Programas pueden tener varios Proyectos, y que requieren revisiones periódicas, y que el/la Coordinador/a del Estado de cada proyecto refleje el valor de las partes de cada Proyecto, en consideración de un criterio uniforme.

##### **Criterio de Evaluación**

1.3 El/la Coordinador/a de cada proyecto debió determinar una actualización/modificación a los proyectos de su área, observando que los principales objetivos de la revisión de proyecto eran:

- Actualizar la información, determinando si es **Válida u Obsoleta**
- Tomar la decisión si el Proyecto **continúa** o se **cierra**
- Lanzar nuevos proyectos es **Factible** o **No factible**

1.4 La Reunión determinó que los Proyectos fueron debidamente revisados principalmente por los/as Coordinadores de la Secretaría y, en algunos casos, con la participación de los/as Coordinadores/as de los Estados, dicha evaluación se llevó a cabo con base en:

- a) Objetivos y Alcance
- b) Descripción/Actividades
- c) Calidad
- d) Costo
- e) Calendario, Programa, hitos, términos
- f) Riesgo
- g) Resultados, productos, resultados entregables
- h) Recursos humanos

- i) Responsabilidades
- j) Recursos: expertos y presupuesto
- k) Métricas/Indicadores

### ***Evaluación de Proyectos***

#### *Área de Aeródromos y ayudas terrestres (AGA)*

1.5 En la revisión del área de AGA, se presentó como referencia la información de los apéndices A, B y C de la NE/04 de la eCRPP/02 para revisión de la Reunión y se presentaron los avances de los proyectos del Programa F de Aeródromos, asimismo se incluyó el seguimiento de la Decisión eCRPP/01/03, donde se solicitaba a la Secretaría evaluar los programas y proyectos actuales en el contexto de la COVID-19.

1.6 Al respecto, ambas Oficinas Regionales, NACC y SAM, presentaron el estado de los proyectos del Programa F para cada Región. En el Apéndice C de la NE/04, la Secretaría presentó un análisis de los proyectos AGA usando la metodología sugerida bajo la Decisión eCRPP/01/03.

1.7 La Reunión igualmente recordó el acuerdo previo de la reunión eCRPP/01, donde se aprobó la nueva propuesta para un Proyecto de Toma de decisiones en colaboración a nivel aeropuerto (A-CDM) para beneficio de las regiones, el cual se deberá incluir al Programa F.

1.8 En resumen, luego del análisis respectivo, la Secretaría propuso que los proyectos del Programa F se mantengan con algunas modificaciones, ya que siguen siendo relevantes para los Estados Miembros del GREPECAS.

#### *Área de Gestión del tránsito aéreo (ATM)*

1.9 En el área de ATM de la Región CAR tampoco se agregó algo puntual desde la reunión eCRPP/01, por lo que se aceptó el entendido de que los proyectos ATM y de navegación basada en la performance (PBN) se siguen considerando como relevantes y se mantendrán, pero procurándose que los proyectos se revisen para retirar las actividades rutinarias realizadas por las Oficinas Regionales y enfocar en las actividades específicas de Proyecto.

#### *Área de Comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS)*

1.10 En la Región SAM, los Proyectos C (Automatización y Comprensión Situacional) y D (Infraestructura de Comunicaciones Tierra-Tierra/Aire-Tierra) establecidos para atender la implementación de los sistemas CNS/ATM (aplicaciones) y la infraestructura CNS necesaria y a ser implementados fueron:

- AMHS (mensajería aeronáutica);
- AIDC (Comunicaciones de Datos entre Instalaciones de Servicios de Tránsito Aéreo);
- ADS-B (vigilancia dependiente automática – radiodifusión); y
- ATN (red de telecomunicaciones aeronáuticas) doméstica y regional

1.11 El enfoque de gestión de proyecto (Project Management) no resultó efectivo por la dificultad de que los/as Coordinadores/as lograsen actuar realmente como gerentes de proyecto; por falta de un equipo de proyecto formalmente organizado y recursos disponibles, como también la poca ascendencia sobre las/los representantes de los Estados de la región.

1.12 Así mismo, las metodologías existentes de gestión de proyectos apoyan que se atribuya un proyecto a cada gerente de proyecto, proporcionando los recursos humanos y financieros necesarios para la conducción de las actividades planeadas.

1.13 Se informó que en la Región SAM, a partir de la Reunión del Grupo de Implementación SAM/IG/22 (Lima, 19 al 23 de noviembre de 2018), cuando se reconoció la necesidad de apoyar y promover las iniciativas de modernización de los servicios de navegación aérea y garantizar la interoperabilidad entre los sistemas automatizados utilizados por usuarios de Gestión de la información aeronáutica (AIM), ATM, Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM), CNS y Meteorología Aeronáutica (MET), fue constituido el Grupo de Tarea de Interoperabilidad (GT Interop) que está compuesto de 5 subgrupos que son activados, según las necesidades identificadas por el Grupo de Implementación (SAM/IG), y son los siguientes:

1. Subgrupo ATM/AIDC: para establecer 76 comunicaciones AIDC planeadas para la región (intrarregionales e interregionales);
2. Subgrupo ATM/FPL: para mitigar los errores y duplicidad/multiplicidad en los planes de vuelo (FPL), que impactan en el establecimiento de la automatización de los servicios de navegación aérea;
3. Subgrupo CNS/AMHS: con la finalidad de establecer las 41 interconexiones AMHS planeadas para la región (28 intrarregionales y 13 interregionales);
4. Subgrupo CNS/SUR: apoyando a los Estados en la implementación de sistemas de vigilancia (SUR) y, específicamente, estudiar y proponer las actividades necesarias para la implementación de ADS-B Satelital, utilizando la Red Digital Sudamericana (REDDIG) como plataforma para la distribución de la información, y disminuir el costo de la contratación de servicios de telecomunicaciones por los Estados interesados en la contratación del servicio *Space-Based Automatic Dependent Surveillance - broadcast* (SB ADS-B).
5. Subgrupo MET/IWXXM: para tratar la adecuación de los sistemas de los usuarios de meteorología aeronáutica al nuevo Modelo de Intercambio de Información Meteorológica de la OACI (IWXXM).

1.14 La Secretaría planteó que, aunque se ha experimentado una mayor efectividad en los resultados y resultados entregables, los subgrupos del GT Interop están distantes de funcionar conforme a las metodologías de gestión de proyectos, sobrecargando mucho al Oficial Regional CNS, que facilita la realización de teleconferencias, elaboración de documentos y el apoyo de la Secretaría, como resultado de la dificultad de las/los relatores(as)/coordinadores(as) de subgrupos en contar con los recursos necesarios.

1.15 La Secretaría hizo una propuesta para consideración de la Reunión, consistente en la asignación/contratación de gerentes de proyectos para cada subgrupo activado, con un equipo definido de apoyo, que asuma completamente la gestión de las actividades, presentando informes en las reuniones del SAM/IG y del CRPP.

1.16 Se comentó que, considerando la complejidad de las futuras implementaciones de sistemas relacionados con ATFM y el concepto de Gestión de la información de todo el sistema (SWIM), es imperativo que las actividades sean conducidas de una manera más sólida, aplicando una metodología de gestión de proyecto plenamente.

### *Área de AIM y MET*

1.17 Para estos Proyectos en AIM y MET, se recordó a la Reunión sobre las diferentes conclusiones que se han planteado desde la GREPECAS/18 y las últimas reuniones del CRPP, donde se han dado indicaciones para que estos proyectos sean revisados.

1.18 Proyectos AIM y MET de SAM: no se aportó más de lo que se revisó y actualizó durante la reunión eCRPP/02, resaltando los siguientes puntos de la revisión realizada en su oportunidad, particularmente en:

a) Área MET:

- Los Proyectos en el área MET deberían ser reemplazados por un proyecto de seguimiento de las implantaciones que han quedado pendientes en el Programa MET.
- Si se considerase la preparación de nuevos proyectos, deberían estar enfocados en:
  - Preparación de Información relativa a fenómenos meteorológicos en ruta que puedan afectar la seguridad de las operaciones de las aeronaves (SIGMET) homogénea
  - Implementación del *ICAO Weather Information Exchange Model (IWXXM)*
  - Preparación de mensajes meteorológicos para su intercambio en un entorno *System Wide Information Management (SWIM)*

b) Área AIM: se ha considerado, si fuera necesario, preparar proyectos nuevos para AIM e ir reemplazando los proyectos por acciones de seguimiento de implementación, las cuales deben estar enfocadas en:

- guías de programas de entrenamiento de personal AIM considerando el nuevo perfil de las/los técnicos para su desempeño en un entorno de gestión de datos; y
- revisión de los procesos de emisión de aviso distribuido por medios de telecomunicaciones que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación aeronáutica, servicio, procedimiento o peligro, cuyo conocimiento oportuno es esencial para el personal encargado de las operaciones de vuelo (Notice To Air Men - NOTAM) para resolver las deficiencias en la preparación, difusión y seguimiento de los mismos.

1.19 Proyectos AIM en la Región CAR: se dan por finalizados los proyectos sobre Sistema de gestión de la calidad (QMS) y Datos electrónicos sobre el terreno y obstáculos (e-TOD), sustituyéndolos por el “Proyecto sobre el Plan Colaborativo AIM” (actualmente en inglés y en proceso la traducción al español), el cual contempla los 21 pasos para la implementación del AIM y se le integrará un enlace directo con la página de internet de seguimiento AIM (AIM Tracking) que está en proceso de diseño.

### *Comentarios finales en la evaluación*

1.20 En el **Apéndice C** se adjunta un resumen de los proyectos y de las acciones de revisión y ajuste que cada proyecto deberá realizar.

1.21 Para lograr los resultados esperados de los proyectos, es necesaria la asignación de recursos considerando que los componentes más importantes de estos recursos son los/as coordinadores/as de proyectos y los/as expertos/as designados/as, asegurándose de que los/as designados/as tengan el tiempo necesario para llevar a cabo una coordinación adecuada y participar en las diversas actividades y tareas de cada proyecto.

1.22 La Reunión instó a los/as Coordinadores/as de Proyectos/Programas a que, por cada proyecto, se tomen en cuenta las bases para las actualizaciones recomendadas por las Metodologías de Gestión de Proyectos:

<b>Objetivo y Alcance</b>	El/la Coordinador/a explicará de qué trata el proyecto, así como, definirá y controlará qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto (alcance).
<b>Costo</b>	La gestión de los costos del Proyecto incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado, dependiendo de las necesidades del proyecto. Es apropiado que este tema y el siguiente ocupen la mayor parte de la revisión. Todo lo que todos realmente quieren saber es si tiene limitaciones y cuánto costaría solucionarlas.
<b>Programa</b>	Por medio de una gestión efectiva, con el fin de cumplir con los objetivos establecidos en el plan estratégico. Si se informa un índice de rendimiento del Programa menor del límite establecido, y la ruta crítica del proyecto indica un final en tiempo, quizás se han limitado demasiados hitos.
<b>Riesgo</b>	La gestión de los riesgos del Proyecto incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control. Una vez que se aprueba la línea de base, la gestión de riesgos pudiera ser irrelevante. Además, un análisis de riesgos de esta revisión indicaría que se deberá considerar una posible contingencia.
<b>Calidad</b>	La calidad indica que el resultado entregado por el proyecto satisface las expectativas generadas por el mismo. Además, esto es más una situación relacionada con el factor humano/proceso que con el proyecto específico.
<b>Comunicación</b>	La gestión de las Comunicaciones del Proyecto incluye los procesos requeridos para garantizar que la generación, la recopilación, la distribución, el almacenamiento, la recuperación y la disposición final de la información y datos del proyecto sean adecuados y oportunos.
<b>Recursos humanos</b>	La gestión de los recursos humanos del proyecto incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen al equipo del proyecto, que está integrado por las personas a las que se han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto.

1.23 Finalmente, la Reunión convino que, para finales de enero de 2021, todos los Programas y Proyectos del GREPECAS deberán presentar su versión revisada y vigente de Proyectos, tomando en cuenta todos los comentarios y discusión de la presente reunión, adoptando la siguiente decisión:

<b>DECISIÓN</b>	
<b>eCRPP/02/01</b>	<b>PRESENTACIÓN DE PROYECTOS REVISADOS DEL GREPECAS</b>
<b>Qué:</b> Que, considerando todos los comentarios y guías dadas por el CRPP a los/as Coordinadores/as de Programas y Proyectos del GREPECAS, la alineación de los proyectos con el GANP, la priorización de proyectos de acuerdo con el actual contexto regional CAR/SAM de la aviación y de los recursos financieros preexistentes como resultado de la COVID-19, los/as Coordinadores/as de Proyectos/Programas presenten al CRPP su versión revisada y válida <b>a más tardar el 8 de febrero de 2021.</b>	<b>Impacto esperado:</b> <input type="checkbox"/> Político / Global <input checked="" type="checkbox"/> Inter-regional <input type="checkbox"/> Económico <input type="checkbox"/> Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Técnico/Operacional
<b>Por qué:</b> Aprobación de las versiones revisadas y validas de los Proyectos/ Programas del GREPECAS	
<b>Cuándo:</b> 8 de febrero de 2021	<b>Estado:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Válida / <input type="checkbox"/> Invalidada / <input type="checkbox"/> Finalizada
<b>Quién:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Coordinadores <input type="checkbox"/> Estados <input type="checkbox"/> Secretaría OACI <input type="checkbox"/> Sede de la OACI	

### **Cuestión 2 del Orden del Día: Seguimiento de los Programas y Proyectos del GREPECAS**

#### **2.1 Programas CAR/SAM del GREPECAS**

2.1.1 Bajo la NE/03, la Secretaría instó a los/as Coordinadores/as de Proyectos del GREPECAS que, dentro del análisis de los diferentes Proyectos en los Servicios de Navegación Aérea (ANS) del GREPECAS, se procure dar una actualización, con base en una evaluación de las condiciones actuales en las Regiones CAR/SAM derivadas de la pandemia de la COVID-19 y con referencia a la última edición del GANP.

2.1.2 Para esta evaluación se requirió considerar las siguientes cuestiones a manera de guía para identificar la situación de los Proyectos:

- ¿Se han cumplido los objetivos de los Programas y Proyectos actuales?
- ¿Cómo se determinó la necesidad de uno u otro?
- ¿Quién y qué seguimiento se da a los mismos?
- ¿En qué momento se deben actualizar, cerrar o crear?

2.1.3 En la discusión se identificó la carencia de una metodología para medir, evaluar y monitorear las acciones de los Proyectos ANS que debiesen estar alineados con los objetivos regionales y con el mismo GANP, y se precisaron algunos de los aspectos significativos, tales como:

- Bajo nivel de implementación de los Estados
- Falta de resultados entregables y responsabilidades claras
- Compromiso con la eficiencia y el cumplimiento de las Normas
- Incluir objetivos alineados con el GANP en los Proyectos existentes del GREPECAS
- Crear proyectos del GREPECAS que se requieran desde el GANP

2.1.4 Esta reunión eCRPP/02 propuso tres posibles fases de análisis:

1a. Fase	<b>Aclaración de los conceptos</b> que sustentan los temas, estableciendo la situación actual y los efectos en los resultados por las condiciones financieras debido a la COVID-19.
2a. Fase	<b>Análisis</b> del estado y la situación actual del Proyecto, como un breve diagnóstico.
3a. Fase	<b>Elaboración de un plan de acción</b> para definir la metodología, y establecer las pautas para la medición sistematizada, donde quedan definidos los indicadores que permiten medir la eficiencia y beneficios de los productos finales.

## 2.2 Proyecto B1: Gestión de la Afluencia de Tránsito Aéreo (ATFM) CAR/SAM - actualización de documentación

2.2.1 Bajo la NE/02, se hizo énfasis en el estado de la documentación ATFM de las Regiones CAR/SAM y se propuso una actualización de dicha documentación acorde con el análisis realizado por los grupos regionales de implementación. Considerando que la ATFM es una de las prioridades mundiales de la OACI según el GANP, cuyo propósito es equilibrar la demanda y la capacidad, proporcionando un marco para la toma de decisiones colaborativas y hacer un uso eficiente de los recursos disponibles para la prestación de servicios de tránsito aéreo.

2.2.2 Como antecedentes, se citaron importantes eventos que llevaron a la publicación del Doc 9971 y sus diferentes actualizaciones que dejaron irrelevante el Manual ATFM CAR/SAM; además, la SAM/IG desarrolló una guía para la implantación del servicio ATFM en la Región SAM y un Manual de Cálculo de capacidad de pista y sector de control de Tránsito aéreo (ATC) en el 2019.

2.2.3 Se concluyó que, dado que el Grupo de Trabajo sobre Implementación de Navegación Aérea (ANI/WG) ATFM consideró que el desarrollo, publicación y actualización del Doc 9971 de la OACI es suficiente y en cuanto al Concepto de operaciones (CONOPS), el Grupo de Tarea ANI/WG ATFM determinó la necesidad de incorporar mejoras a la Versión 2.1. Por lo tanto, se propuso la enmienda para el CONOPS ATFM CAR/SAM, que incluye los requisitos mínimos de las herramientas ATFM, el Programa de Instrucción ATFM y los Indicadores clave de rendimiento (KPI) ATFM, en línea con el marco de desempeño del GANP. Por lo anterior, la Reunión acordó el siguiente Proyecto de Decisión:

<b>DECISIÓN</b> eCRPP/02/02		<b>ACTUALIZACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN ATFM DE LAS REGIONES CAR/SAM</b>	
<b>Qué:</b> Que, considerando la publicación del Doc 9971 de la OACI y sus diferentes actualizaciones, así como el desarrollo de la Guía para la implantación del servicio ATFM y el Manual de Cálculo de capacidad de pista y sector ATC de la Región SAM en el 2019,  a) se aprueba la eliminación del Manual ATFM CAR/SAM, considerando que el Doc 9971 de la OACI proporciona la referencia necesaria para apoyar la implementación de la ATFM; y  b) se aprueba la propuesta de enmienda para el CONOPS ATFM CAR/SAM contenida en el Apéndice de la NE/02 de esta reunión.		<b>Impacto esperado:</b> <input type="checkbox"/> Político / Global <input checked="" type="checkbox"/> Inter-regional <input checked="" type="checkbox"/> Económico <input checked="" type="checkbox"/> Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Técnico/Operacional	
<b>Por qué:</b> Para proporcionar apoyo actualizado a la implementación ATFM en las Regiones CAR/SAM			
<b>Cuándo:</b>		<b>Estado:</b> <input type="checkbox"/> Válida / <input type="checkbox"/> Invalidada / <input checked="" type="checkbox"/> Finalizada	
<b>Quién:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Estados <input type="checkbox"/> OACI <input type="checkbox"/> Otros:		GREPECAS	

2.2.4 Se indicó a la Reunión el estado de los Proyectos A1 y B1 en la Región SAM, así como el estado de Búsqueda y salvamento (SAR) en ambas Oficinas Regionales, de la siguiente manera:

<b>Proyecto A1 de la Región SAM</b>
<p>El Programa Optimización del Espacio Aéreo SAM, el Proyecto Implantación Operacional PBN se han cumplido las actividades del Proyecto en su mayoría, como actividades precursoras de la implementación del PBN en umbrales de pistas de aeropuertos internacionales, conforme a la Resolución A37-11 de la Asamblea, con avance del 88.3% en la Región SAM. Para las rutas con Salida normalizada por instrumentos (SID) se implementó el 67.3% y para rutas con llegada normalizada por instrumentos (STAR), un 51.2%.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se deben revisar las nuevas prioridades y/o resultados entregables para este proyecto, en el marco del GANP 6a. Ed. y del Vol. III del Plan de navegación aérea (ANP) CAR/SAM. Además, la optimización de la red de rutas mediante implementación de Navegación de área (RNAV-5) impulsado con reuniones que abordan rutas regionales e interregionales CAR/SAM, entre ellas el Décimo Taller/Reunión para la Optimización de la Red de Rutas ATS de la Región SAM (ATSRO/10), Bogotá, Colombia en 2019 y la Reunión de Optimización del Espacio Aéreo de la Región CAR – Grupo de Tarea Concepto de Navegación Basada en la Performance (PBN) del Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea para las Regiones NAM/CAR (ANI/WG/PBN/TF/OPT), llevada a cabo en línea el 23 de octubre de 2020.</li> </ul> <p><b>Recomendación: Se propuso que la revisión de proyectos aborde la fusión de los proyectos de manera conjunta para las Regiones CAR y SAM.</b></p>
<b>Proyecto B1 de la Región SAM</b>
<p>El Proyecto ATFM mejora el equilibrio entre la demanda y la capacidad en SAM, con avance en 10 de 14 Estados/Territorios habilitando el Puesto de gestión de la afluencia (FMP) o la Dependencia de organización de la afluencia (FMU). La documentación y guías ATFM elaboradas en el último trimestre del 2019 no se han adoptado debido a la COVID-19.</p>
<b>Servicio SAR en las Regiones CAR/SAM</b>
<p>Las actividades para la implementación SAR armonizada con el Anexo 12, son impulsadas por las Oficinas Regionales NACC y SAM con los Estados. A mediano plazo, se podría tener un proyecto de GREPECAS para la implantación de los elementos del módulo GADSS–B2/2 (<i>Global Aeronautical Distress and Safety System</i>, en bloque 2) que conciernen directamente al servicio SAR.</p>

2.2.5 Por lo anterior, la Reunión instó a que las recomendaciones y observaciones previamente indicadas sobre los Proyectos de los Programas A y B sean incluidas en la evaluación de Proyectos a realizarse en la reunión Ad-hoc.

## 2.3 Proyectos C y D CNS

2.3.1 La NE/09 informó a la Reunión sobre el estado detallado de implementación de las actividades de los proyectos Arquitectura de la ATN (D1) y aplicaciones Tierra–Tierra y Aire–Tierra de la ATN (D2) del programa Infraestructura de Comunicaciones Tierra-Tierra/Aire-Tierra para la Región SAM. También se hizo mención al Proyecto Infraestructura ATN en la Región CAR y sus aplicaciones Tierra-Tierra y Tierra-Aire (D) para la Región CAR que se presentó con la NI/06.

2.3.2 Por otra parte, la NI/06 brindó un resumen del estado de implementación de los Programas de Automatización y Conciencia Situacional ATM (B0-RSEQ, B0-FICE, B0-SNET, B0-ASUR y B0-SURF) y el Programa de Infraestructura de Comunicaciones Tierra-Tierra/Aire-Tierra (B0-FICE y B0-TBO) de la Región CAR e hizo referencia a que todos los planes están en proceso de evaluación y actualización para incluir en ellos la verificación de la implementación regional de los Elementos Constitutivos Básicos (BBB) e integrar los nuevos requisitos regionales y operativos y desarrollar planes de acción conforme a la nueva versión del GANP.

## 2.4 Revisión coordinada CAR/SAM de los Proyectos F1 y F2: proyectos AGA

2.4.1 Durante la presentación de la NE/04, se mostró el avance de los proyectos del Programa F de Aeródromos y el seguimiento a la Decisión eCRPP/01/03 que solicitó a la Secretaría revisar y evaluar los proyectos actuales en el contexto de la COVID-19, por lo que los especialistas regionales de AGA de las Oficinas NACC y SAM realizaron una reunión virtual para revisar los objetivos, metas y fechas de implantaciones de los distintos Programas y Proyectos, actualmente en desarrollo, y adecuarlos a los requerimientos establecidos por los nuevos horizontes determinados por la crisis de la COVID-19:

### Región CAR:

<b>Proyecto F1: Certificación y Seguridad Operacional de Aeródromos</b>
La certificación de aeródromos alcanzó 58%, de un total de 152 aeródromos.
A consecuencia de la COVID-19, algunos Estados aplazaron el plan de Certificación al 2021. Se destaca que, en los últimos 6 meses, los aeropuertos hicieron trabajos de gabinete con las autoridades de aviación y la Oficina Regional NACC.
Se espera que en 2025 se llegue al 90% de aeródromos certificados en la Región CAR.
En lo que respecta al Programa de seguridad operacional en pista, se tiene un buen avance con un total de 73 aeródromos con Equipo de Seguridad Operacional de Pista (RST) implantado.

<b>Proyecto F2: Planificación de Aeródromos</b>
La Oficina Regional NACC elabora una encuesta para los Estados CAR para determinar qué aeródromos no cuentan con planes maestros y darles mayor orientación y guía en la elaboración de dichos planes.

<b>Proyecto F3: Implementación de A-CDM</b>
Se hace seguimiento a los aeropuertos participantes en el evento de septiembre de 2019, que tienen una densidad de tráfico mediana a alta. La implementación del A-CDM se hace más efectiva en aeródromos que cuentan con un alto tráfico. Se apoyó la propuesta del Plan de Implementación A-CDM para la Región SAM para adecuarlo a la Región CAR según corresponda.

### Región SAM:

<b>Proyecto F1: Certificación y Seguridad Operacional de Aeródromos</b>
La certificación de aeródromos en SAM es del 46%, de un total de 104 aeródromos.
Se presentó una propuesta de metas de certificación de aeródromos para los Estados SAM bajo el punto 3.3 de esta NE, invitando a los Estados SAM a revisar las metas de certificación para lograr la certificación al 100% para el año 2025. Para comentarios escribir a: <a href="mailto:icaosam@icao.int">icaosam@icao.int</a> .

<b>Proyecto F2: Planificación de Aeródromos</b>
Se aplicó una encuesta a los Estados para conocer la línea base para el análisis y preparación del documento guía.

<b>Proyecto F3: Implementación de A-CDM</b>
Se presentó una propuesta de plan de implementación de A-CDM bajo la NE/05.

2.4.2 La NE/05 presentó a la Reunión una propuesta de Plan de Implementación A-CDM como parte de las actividades del Proyecto F3 del GREPECAS, aprobado en la CRPP/05 por los Estados del GREPECAS. La propuesta, inicialmente preparada para la Región SAM, sería ajustada para incorporar la Región CAR y conforme a los comentarios de los Estados del GREPECAS. Este Plan se desarrolló de acuerdo con los objetivos del GANP 6a. Ed. y los resultados de diferentes eventos realizados por la Oficina Regional SAM en 2019.

2.4.3 Se dijo también que actualmente en la Región SAM se han identificado una serie de implementaciones de A-CDM en los principales centros de conexión, no obstante, se están realizando de manera no armonizada, los Estados y los usuarios del sistema encuentran problemas de interoperabilidad y procesos, lo que conlleva un riesgo. Los resultados de una encuesta a los Estados SAM sobre A-CDM se pueden obtener en el siguiente enlace:

<https://www.icao.int/SAM/Pages/eDocuments-v18.aspx?area=AGA&cat=ACDM>

2.4.4 Por lo anterior y para que los Estados puedan aprovechar los beneficios de una implementación armonizada e interoperable en la Región de A-CDM, la Reunión adoptó el siguiente Proyecto de conclusión:

<b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN eCRPP/02/03</b>	<b>REVISIÓN DE LA PROPUESTA DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE A-CDM</b>
<p><b>Qué:</b></p> <p>Que, considerando el nuevo Proyecto F3 CAR/SAM sobre Toma de Decisiones en Colaboración a Nivel Aeropuerto (A-CDM) bajo el Programa de Aeródromos, los Estados:</p> <p>a) endosen la primera versión de la propuesta del Plan de Implementación de A-CDM incluida en el Apéndice de la NE/05,</p> <p>b) envíen sus comentarios a la propuesta de Plan de Implementación de A-CDM a más tardar el <b>8 de febrero de 2021</b>.</p>	<p><b>Impacto esperado:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Político / Global</p> <p><input type="checkbox"/> Inter-regional</p> <p><input type="checkbox"/> Económico</p> <p><input type="checkbox"/> Ambiental</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Técnico/Operacional</p>
<p><b>Por qué:</b></p> <p>De manera que se pueda contar con un primer paso para garantizar una implementación armonizada y escalable del concepto A-CDM, y su incorporación al Vol. III del Plan Regional de Navegación Aérea.</p>	
<p><b>Cuándo:</b> 8 de febrero de 2021</p>	<p><b>Estado:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Válida / <input type="checkbox"/> Invalidada / <input type="checkbox"/> Finalizada</p>
<p><b>Quién:</b> <input type="checkbox"/> Coordinadores <input checked="" type="checkbox"/> Estados <input type="checkbox"/> Secretaría OACI <input type="checkbox"/> Sede de la OACI</p>	

## 2.5 Proyectos AIM CAR/SAM

2.5.1 Bajo la NE/06 y la NI/02 se presentaron las actividades llevadas adelante bajo los Proyectos del Programa AIM, tanto en SAM como en CAR respectivamente; en particular la NE/06 dio a conocer los logros alcanzados en los proyectos en la Región SAM, considerando los ajustes requeridos incluso desde la reunión CRPP/5 que solicitó la revisión de los proyectos AIM, con la finalidad de actualizar y estandarizar en ambas regiones.

2.5.2 Por otra parte, la reestructuración del Anexo 15 y la emisión del Doc 10066 - PANS-AIM definieron el marco de referencia para el intercambio de información aeronáutica en un entorno electrónico. Con esta reestructuración y la del GANP en su sexta edición, obliga a la revisión del Plan Regional de Navegación Aérea, documento del cual forman parte los requerimientos del AIM; así como la situación de la COVID-19, razón por la cual la Secretaría llevó adelante actividades de seguimiento de los proyectos en formato virtual. En este contexto, la Oficina SAM ha realizado la Décimo Tercera Reunión Multilateral AIM de la Región SAM para la transición del AIS a la AIM (SAM/AIM/13) y otras 3 teleconferencias con los puntos focales AIM.

2.5.3 La NE/06 dio detalles de los Proyectos G-1, G-2 y G-4 respecto a los Estados SAM y presentó una lista de actividades recomendadas para realizarse en 2021:

- Curso sobre el Modelo de Intercambio de Información Aeronáutica (AIXM) 5.1
- Entrenamiento sobre la preparación y uso de la Publicación de información aeronáutica electrónica (e-AIP)
- Preparación de una Guía de Entrenamiento Regional para AIM, basada en los nuevos requerimientos del Anexo 15 y el Doc 10066 - PANS-AIM
- Curso de Actualización de Auditores/as Líderes del sistema de gestión de la calidad (Norma ISO 9001:2015)

2.5.4 En relación con AIM en la Región SAM, además se informó de otros desarrollos en la región, como:

<b>Proyecto G1: Implantación de e-TOD</b>
<b>Brasil:</b> Pondrá un sitio web con datos de 34 aeropuertos. Se utilizarán técnicas de fotogrametría, láser, imagen radar, topografía digital, etc. El Proyecto es del Instituto Cartográfico Aeronáutico (ICA).
<b>Chile:</b> Ha levantado obstáculos de 5 aeropuertos y uno más en proceso, y pondrán un sitio web con datos en un portal con ESRI, aún sin fecha de aplicación.
<b>Colombia:</b> En proceso de comprar un software que permita datos dinámicos, así como el levantamiento de datos de obstáculos. Podrían tener los datos en diciembre de 2021.
<b>Ecuador:</b> Con asesoría de la Federación Internacional de Asociaciones de Gestión de Información Aeronáutica (IFAIMA) están levantando obstáculos mediante el uso de drones.
<b>Panamá:</b> Informó que Tocumen S.A. realizó el levantamiento de obstáculos y enviaron los datos a la Autoridad. También, hay levantamientos de datos de Panamá Pacífico.
<b>Perú:</b> Tiene un grupo de coordinación entre la Autoridad y CORPAC S.A., como primera fase. En una segunda fase, trabajará con otros operadores de aeródromos.
<b>Uruguay:</b> Informó que hay reuniones con proveedores de datos e-TOD sin procesar con grupos de trabajo con empresas que realizan los levantamientos y estarán en una licitación para adquirir un sistema para procesar estos datos.
<b>Venezuela:</b> Recopilan datos nuevos o adicionales mediante aerofotogrametría apoyada con mediciones de Sistema mundial de navegación por satélite (GNSS). Se inició este año para el Aeropuerto Internacional Simón Bolívar de Maiquetía con mayor afluencia de tráfico aéreo, siguiendo el Aeropuerto de Margarita, Barcelona, Maracaibo, Valencia, los demás aeropuertos internacionales y otros de interés nacional.

<b>Proyecto G2: Implantación de un Modelo Estándar de Intercambio de Información Aeronáutica</b>
<b>Argentina, Chile y Colombia</b> presentan avances en las implementaciones.
<b>Brasil y Panamá</b> ya tienen una versión electrónica del AIP.
<b>Paraguay</b> ha adquirido el software para la preparación del AIP en formato electrónico y han realizado entrenamiento en el uso del mismo.
<b>Proyecto G4: Implantación del QMS en AIM</b>
<b>Argentina:</b> Debido al cambio de Autoridad de la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC), no ha logrado progreso, por lo que hay un replanteamiento de los procesos, más la situación de la pandemia de la COVID-19.
<b>Bolivia:</b> Con información del 2019, está en proceso la quinta fase de planificación que había sido trazada con el proveedor de servicio. En noviembre del presente 2020, estaba prevista la implementación total y luego el proceso de certificación. Harán un análisis con el proveedor, pero lo más probable es que se retrase a diciembre del 2020 o enero del 2021.
<b>Brasil, Chile, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay:</b> Con implantación culminada y certificada.

2.5.5 Con respecto a la NI/02 se informó de la suspensión de los Proyectos AIM, QMS y e-TOD para la Región CAR (G1 y G2) como proyectos individuales; ahora formando parte del “Plan colaborativo AIM” (ver Apéndice a la NI/02) como iniciativa para mantener el desarrollo continuo y sostenible de la AIM en la Región CAR, con un cambio de paradigma que considera a la AIM como parte de un todo y no como un proyecto o proyectos independiente(s) y aislado(s). Se observó que, tanto el QMS como los e-TOD, requieren de un contexto más amplio y claro para su gestión. Por tal razón, el cambio de Proyecto con base en el Plan Colaborativo AIM se dirige a todas las partes interesadas dentro de un esquema de desarrollo integral ATM que incluye un amplio conjunto de elementos de mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU) relacionados con el GANP, por lo que no debe considerarse de forma aislada.

2.5.6 Por lo anterior, la Reunión instó a que las recomendaciones y observaciones previamente indicadas sobre los Proyectos del Programa G sean incluidas en la evaluación de Proyectos a realizarse en la Reunión del 18 de noviembre.

## 2.6 Revisión coordinada de los Proyectos H1, H2, H3, H4 y H5: proyectos MET

2.6.1 Bajo la NE/07 se reportó a la Reunión sobre las actividades desarrolladas de los Proyectos del Programa H de MET de CAR y SAM, sus logros y los retos futuros en particular en la formulación de nuevos proyectos y, como en todas las áreas de AN, la situación de la COVID-19 obligó a replantear las actividades de los proyectos para el 2020. Por lo tanto, la eCRPP/01 solicitó un análisis de la continuidad de los proyectos en el contexto de la pandemia y la post-pandemia. Incluyó una detallada presentación de cada Proyecto H. Asimismo, debido a la 6a. Ed. del GANP y al análisis del Grupo de Expertos/as de Meteorología de la OACI (METP), se implementó una reestructuración de Información Meteorológica Avanzada (AMET), desde los Bloques 0 y 1, incluyendo una distribución y organización diferente de los elementos para resaltar la transición prevista de un entorno centrado en el producto a un entorno centrado en la información, así como la migración e inclusión MET en SWIM, por lo tanto, la implementación del IWXXM es imperativa. La información en más detalle de la Región SAM está en el **Apéndice D** y a continuación:

<b>Situación del IWXXM en la Región SAM</b>
<b>Argentina, Ecuador, Uruguay y Venezuela</b> tienen software para transformar mensajes de Información meteorológica relativa a las operaciones (OPMET) de formato TAC a formato XML.
<b>Brasil</b> adaptó el sistema del Banco de Datos Regional OPMET y comunicó en diciembre de 2017 que podía recibir y transmitir mensajes OPMET en formato IWXXM versión 2.1. El banco de datos regional OPMET todavía puede brindar apoyo a los usuarios de TAC.

2.6.2 Adicionalmente, en preparación para la reevaluación requerida desde la reunión CRPP/5 y del análisis de continuidad solicitado por la eCRPP/01 así como la revisión de las Tablas MET según la 6a. Ed. del GANP se realizó una teleconferencia para proponer las actividades primordiales durante el 2021 en el área MET. La lista de actividades recomendadas es:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificación de la implementación efectiva de los servicios esenciales nacionales y regionales MET de conformidad con los BBB;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• revisión detallada de las tablas MET en los Volúmenes I y II del e-ANP CAR/SAM, al igual que iniciar el desarrollo de las Tablas MET para el Volumen III;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• la preparación de SIGMET (homogéneos y continuos), información relativa a fenómenos meteorológicos en ruta que puedan afectar la seguridad de las operaciones de aeronaves a baja altura (AIRMET) y Avisos de Aeródromos (incluyendo las de cizalladuras de viento);</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• incorporar al QMS los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) relativos a la cualificación y competencias del personal de Meteorología Aeronáutica;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizar la implementación del QMS a la luz de las más recientes provisiones del Anexo 3 y los costos que demanda la implementación de ISO;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• implementación del IWXXM; y</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• establecer mecanismos de trabajo que permitan atender temas emergentes como nuevos requisitos; ejemplo: requisito aeronáutico de información de asesoramiento sobre ciclones tropicales para el Oeste del Atlántico Sur.</li> </ul>

## 2.7 Otras propuestas de proyectos

2.7.1 Bajo la P/02, se habló sobre implementación de la regulación de Sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS) y Sistema de aeronave pilotada a distancia (RPAS) así como de ciberseguridad para la aviación. Para la primera parte se dijo que 18 de los 19 Anexos de la OACI se están actualizando para incluir normas y recomendaciones aplicadas a este nuevo sistema en la aviación y es necesario que los Estados establezcan una regulación adecuada para garantizar la seguridad operacional de la aviación civil.

2.7.2 También se dijo que para el establecimiento de regulación es necesario que los Estados incluyan tecnologías y sistemas para detectar y evitar intrusiones, frecuencia del espectro radioeléctrico (incluida su protección contra interferencias no intencionales o ilegales), normas de Control de Tráfico Aéreo (ATC) y el desarrollo de un sólido marco regulatorio integral. En el futuro, se llevará al foro del GREPECAS la posibilidad de un Proyecto para *Unmanned Aircraft Systems* (UAS).

2.7.3 En relación con la ciberseguridad, se informó que la aviación civil depende cada vez más de la disponibilidad de sistemas de tecnología de información y comunicaciones, así como de la integridad y calidad de los datos, surgiendo amenazas que afectan a los sistemas e infraestructura, mayormente por su interconexión, razón por la cual se requiere establecer un futuro proyecto regional que apoye en los Estados en identificar:

- riesgos y debilidades
- medidas de mitigación
- la resiliencia en el sistema de aviación regional

2.7.4 La Reunión consideró que, tanto la temática de UAS/RPAS como la de ciberseguridad, son temas no exclusivos de tratarse en el GREPECAS, ya que por sus aspectos de implementación requieren el aporte y trabajo armonizado y coordinado entre los demás grupos regionales de implementación en Seguridad de la Aviación, el Grupo Regional sobre Seguridad de la Aviación y Facilitación (AVSEC/FAL) CAR/SAM, así como del Grupo Regional sobre Seguridad Operacional de la Aviación – Pan América (RASG-PA). En este sentido la Reunión acordó la siguiente decisión:

<b>DECISIÓN</b> <b>eCRPP/02/04</b>		<b>COORDINACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y ASISTENCIA A LOS ESTADOS EN UAS/RPAS Y CIBERSEGURIDAD</b>	
<b>Qué:</b> Que, considerando la temática de UAS/RPAS como la de ciberseguridad, como temas multidisciplinarios no exclusivos de tratarse en el GREPECAS, la Secretaría de GREPECAS coordine la definición de actividades y responsabilidades de apoyo a la implementación de estos temas con los grupos regionales de implementación en Seguridad de la Aviación, el Grupo Regional sobre Seguridad de la Aviación y Facilitación (AVSEC/FAL) CAR/SAM, así como con el Grupo Regional sobre Seguridad Operacional de la Aviación – Pan América (RASG-PA) <b>a más tardar en la eCRPP/03.</b>		<b>Impacto esperado:</b> <input type="checkbox"/> Político / Global <input checked="" type="checkbox"/> Inter-regional <input type="checkbox"/> Económico <input type="checkbox"/> Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Técnico/Operacional	
<b>Por qué:</b> Asegurar una implementación armonizada y coordinada entre los diferentes grupos regionales de la región para evitar duplicidad de tareas y optimizar los esfuerzos.			
<b>Cuándo:</b> eCRPP/03		<b>Estado:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Válida / <input type="checkbox"/> Invalidada / <input type="checkbox"/> Finalizada	
<b>Quién:</b> <input type="checkbox"/> Coordinadores <input type="checkbox"/> Estados <input checked="" type="checkbox"/> Secretaría OACI <input type="checkbox"/> Sede de la OACI			

### **Cuestión 3 del Orden del Día: Actividades de organización y administración del GREPECAS**

#### **3.1 Seguimiento de las Conclusiones/Decisiones pendientes del GREPECAS**

3.1.1 Bajo la NI/04, la Secretaría presentó un resumen ejecutivo que mostró en su apéndice el estado de validez de las conclusiones y decisiones resultantes de las reuniones del GREPECAS/18, CRPP/05; en especial, para la reunión eCRPP/01, se incluyeron los comentarios de la Secretaría a las Decisiones de dicha reunión, concluyéndose que las decisiones y conclusiones resultantes son las siguientes:

<b>Decisión/ Conclusión</b>	<b>Título</b>	<b>Fecha de cumplimiento</b>	<b>Responsable</b>	<b>Comentarios</b>
GREPECAS 18/1	ACCIONES PARA LA IMPLANTACIÓN ATFM EN LA REGIÓN CAR	Indeterminada en la recodificación de Conclusiones del GREPECAS 18 y antecedentes	a) Estados y Territorios de la Región CAR b) Oficina Regional NACC OACI	Continúa válida
GREPECAS 18/3	REVISIÓN DEL PROGRAMA MET Y SUS TAREAS	Indeterminada en la recodificación de Conclusiones	<b>Estados</b>	<b>Se continúa motivando a los Estados a enviar sus certificaciones ISO.</b>

Decisión/ Conclusión	Título	Fecha de cumplimiento	Responsable	Comentarios
		del GREPECAS 18		Se recomendó al eCRPP/02 analizar la implementación del QMS a la luz de las más recientes provisiones del Anexo 3 y los costos que demanda la implementación del ISO.  Respuesta pendiente del CRPP.
GREPECAS 18/4	ELABORACIÓN DE PLANES NACIONALES DE NAVEGACIÓN AÉREA ALINEADOS CON EL GANP Y LOS PLANES REGIONALES DE NAVEGACIÓN AÉREA BASADOS EN LA PERFORMANCE	<b>Invalidad por la entrada en vigor del GANP 6a. Ed.</b>  Reemplazada por el nuevo Proyecto de Conclusión CRPP/05/10		
GREPECAS 18/6	RESOLUCIÓN DE DEFICIENCIAS DE METEOROLOGÍA AERONÁUTICA	<b>Diciembre de 2016</b>	Estados	Los Estados CAR han recibido asistencia para la implementación de los requisitos de cualificación, competencias y formación del Programa de Meteorología Aeronáutica (PMA).
GREPECAS 18/7	POSTERGACIÓN DE LA APROBACIÓN DEL VOL. III DEL eANP CAR/SAM	<b>Invalidad por la entrada en vigor del GANP 6a. Ed.</b>  Invalidad por el nuevo Proyecto de Conclusión CRPP/05/10		
GREPECAS 18/13	IMPLANTACIÓN DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL	En proceso el desarrollo de Implementación	Estados	Válida  Pendiente de comentar por actualizaciones recientes en actividades y por el cambio en la posición de Flight Safety. Sin embargo el proceso de implementación de la Gestión de Seguridad Operacional está en progreso.

Decisión/ Conclusión	Título	Fecha de cumplimiento	Responsable	Comentarios
GREPECAS 18/14	MEJORA DE LA ESTRUCTURA DEL GRUPO DEL ATLÁNTICO MERIDIONAL (SAT)	Junio de 2020	Sede OACI Grupo SAT	<b>Finalizada</b> Auspiciadas por la Sede de OACI, fueron realizadas dos Reuniones de Coordinación del Atlántico (ACM), resultando en la reestructuración del Grupo SAT, siendo creado el Grupo de Gestión de la Implementación para el Atlántico (SAT IMG) para desarrollar la Visión SAT, CONOPS y planes de trabajo.
GREPECAS 18/15	DOCUMENTOS DE CONTROL DE INTERFACES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL AIDC	Abril de 2018	Estados CAR y SAM	<b>Finalizada</b> Adoptado el protocolo AIDC/ASIA PAC versión 3.0 entre los centros de control adyacentes entre la Regiones CAR y SAM. Las interconexiones entre los Estados SAM también utilizarán el protocolo AIDC/ASIA PAC versión 3. La Región CAR y los Estados adyacentes a Estados Unidos utilizarán el protocolo NAM/ICD Versión E o superior.
GREPECAS 18/16	IMPLEMENTACIÓN A CORTO PLAZO DE LA FUNCIONALIDAD AIDC POR LOS ESTADOS	Mayo de 2019	Estados CAR y SAM	<b>Finalizada</b> El Grupo de Implantación de la Región SAM (SAM/IG) ha creado el Grupo de Tarea de Interoperabilidad (GT Interop), que activó dos subgrupos para tratar los temas relacionados con la implantación AIDC y la mitigación de los errores y duplicidad/multiplicidad de los planes de vuelo (Subgrupo ATM/AIDC y Subgrupo ATM/FPL).

<b>Decisión/ Conclusión</b>	<b>Título</b>	<b>Fecha de cumplimiento</b>	<b>Responsable</b>	<b>Comentarios</b>
GREPECAS 18/21	APOYO A LAS ACTIVIDADES DEL GTE Y CARSAMMA PARA LA MEJORA DEL PROCESO DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LAS DESVIACIONES EN ESPACIO AÉREO RVSM	CRPP/05	a) Estados / Organizaciones Internacionales y CARSAMMA b) CARSAMMA y el GTE c) Estados / Organizaciones Internacionales, en coordinación con CARSAMMA y Oficinas Regionales de la OACI d) GTE	Continúa válida debido a las diversas actividades pendientes.
CRPP/05/10	DESARROLLO DEL VOLUMEN III DEL eANP CAR/SAM EN PREPARACIÓN DE PLANES NACIONALES DE NAVEGACIÓN AÉREA	Antes de 2021	Partes interesadas	Válida  Orientada por los DRDs de NACC y SAM, según lo indicado en reuniones de coordinación interregional
CRPP/05/13	INCLUSIÓN DEL REQUISITO AERONÁUTICO DE INFORMACIÓN DE ASESORAMIENTO SOBRE CICLONES TROPICALES PARA EL OESTE DEL ATLÁNTICO SUR	GREPECAS/19	SAM RO/MET	RO/MET SAM adelanta las gestiones ante la Sede en coordinación con RO/MET NACC
CRPP/05/08	REVISIÓN DEL PROGRAMA MET Y SUS PROYECTOS	30 de noviembre de 2019	Coordinadores de los Proyectos del Programa H	En reformulación según eCRPP/01/03 y lo requerido por la eCRPP/02
eCRPP/01/01	ESTADO DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AUTOMATIZADA DEL GREPECAS	26 de junio de 2020	Presidente del GREPECAS	Nueva Presidencia del GREPECAS confirma este compromiso y se continuará su implementación

Decisión/ Conclusión	Título	Fecha de cumplimiento	Responsable	Comentarios
eCRPP/01/03	REVISIÓN DE LOS ACTUALES PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CRPP	30 de noviembre de 2020	Estados y OACI	La Secretaría propone realizar una o más reuniones de evaluación de los Proyectos del GREPECAS para las Regiones CAR/SAM y cumplir con la fecha estipulada

### 3.2 Actualización del Manual de Procedimientos del GREPECAS

3.2.1 A través de la NI/03, se Informó a la Reunión del nuevo Manual de Procedimientos del GREPECAS Séptima Edición, Versión 2.0, como un importante avance en el seguimiento a las actividades de mejoras del Grupo. La Secretaría comentó sobre los aspectos significativos en esta nueva versión del Manual, como la integración de las guías de la 6a. Ed. del GANP, la alineación de los ToR genéricos para el Grupo Regional de Planificación y Ejecución (PIRG) propuestos por el Consejo de la OACI, así como la Coordinación del GREPECAS con el RASG-PA, actualizando y enriqueciendo el Manual del GREPECAS.

3.2.2 Esta revisión incorporó cambios como el desarrollo del nuevo Grupo de Trabajo de Análisis de Datos (DAWG) y los Órganos auxiliares del GREPECAS y las debidas actualizaciones respecto a la relación con el GANP y los ASBU, el manual se encuentra disponible en el siguiente enlace web:

<https://www.icao.int/GREPECAS/Pages/ProceduralHandbook.aspxa>

### 3.3 Coordinación GREPECAS - RASG-PA

3.3.1 Con la NE/08, la Secretaría presentó una propuesta para la formalización de una reunión anual de coordinación entre los equipos de trabajo del RASG-PA y el GREPECAS, como un seguimiento a las atribuciones generales de los Grupos regionales de seguridad operacional de la aviación (RASG) aprobados por el Consejo de la OACI, y que establecen que *“el RASG deberá coordinar los asuntos relativos a la seguridad operacional con el PIRG correspondiente”*, en este caso con el GREPECAS. Así mismo, el Manual de Procedimientos del RASG-PA, en la Sección: *“Coordinación y comunicación de RASG-PA”*, establece que *“Con respecto a la coordinación, el RASG-PA coordinará cuestiones de seguridad operacional con el GREPECAS”*.

3.3.2 Por otra parte, el Manual de Procedimientos del GREPECAS, en la Sección de Términos de Referencia, establece que *“A fin de dar cumplimiento a los Términos de Referencia, el Grupo deberá coordinar con el Grupo Regional de Seguridad Operacional de la Aviación – Panamericano (RASG-PA) para evitar duplicación de esfuerzos y trabajos, así como desarrollar actividades conjuntas de ser necesario”*, e incluye además, una sección específica llamada *“Coordinación con el RASG-PA”*, que la misma NE/08 presentó en su apéndice.

3.3.3 En la estructura del RASG-PA, ya existen dos equipos de trabajo:

a) El **Equipo Regional de Seguridad Operacional de la Aviación - Pan América (PA-RAST)**, cuyo trabajo se centra en el análisis de datos de seguridad operacional y en el desarrollo de iniciativas de mejora de la seguridad operacional/planes de implementación detallados (SEI/DIP) diseñados para reducir el riesgo de mortalidad en la región.

b) El **Equipo de Monitoreo y Reporte de Seguridad Operacional (SMRT)**, cuya tarea es compilar periódicamente el estado de los Indicadores de Desempeño de Seguridad Operacional (SPI) del RASG-PA, para producir y mantener actualizado el Tablero de Datos de los SPI del RASG-PA, y la preparación de informes periódicos con información clave de seguridad operacional regional, para asistir a los miembros en la toma de decisiones.

3.3.4 Similar a los grupos del RASG-PA, el GREPECAS contempla dos Grupos de Trabajo:

a) El **Grupo de Trabajo de Escrutinio (GTE)**, cuyo propósito es el de revisar los problemas que afectan el Nivel deseado de seguridad operacional (TLS) basado en la información de las Grandes Desviaciones de Altitud (LHD) proporcionada por los Estados y las Organizaciones Internacionales, Impacto contra el suelo sin pérdida de control (CFIT), Colisión en el aire (MAC), etc.

b) El **Grupo de Trabajo de Análisis de Datos (DAWG)**, cuyos términos de referencia están en proceso de discusión y aprobación.

3.3.5 Por último, la Secretaría propuso formalizar una reunión anual de coordinación entre los equipos de trabajo del RASG-PA y el GREPECAS, al inicio de cada año (calendario), para acordar un programa de trabajo conjunto de actividades o proyectos en los que ambos grupos tengan participación, esto en función a sus ToR y objetivos específicos respectivos. Dicha reunión debería ser parte del programa de trabajo de cada equipo o grupo de trabajo de ambos GREPECAS y RASG-PA. Los resultados de esa reunión anual, serían elevados al Comité Directivo Ejecutivo (ESC) del RASG-PA, y al CRPP del GREPECAS para su aprobación. Por lo anterior, la Reunión adoptó el siguiente Proyecto de Conclusión para apoyar esta coordinación RASG-PA/GREPECAS:

<b>PROYECTO DE CONCLUSION</b>		
<b>eCRPP/02/05</b>		<b>COORDINACIÓN RASG-PA - GREPECAS</b>
<b>Qué:</b> Que, con el fin de lograr la oportuna participación y preparación de los Estados y en trabajo coordinado entre RASG-PA y GREPECAS, se da por aprobado realizar una reunión anual de coordinación entre los equipos de trabajo del RASG-PA y el GREPECAS, al inicio de cada año (calendario), instando a que los Grupos de Trabajo del GREPECAS apoyen en esta coordinación efectiva.	<b>Impacto esperado:</b> <input type="checkbox"/> Político / Global <input checked="" type="checkbox"/> Inter-regional <input type="checkbox"/> Económico <input type="checkbox"/> Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Técnico/Operacional	
<b>Por qué:</b> Optimizar la coordinación y trabajo armonizado entre RASG-PA y GREPECAS		
<b>Cuándo:</b> Inmediata	<b>Estado:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Válida / <input type="checkbox"/> Invalidada / <input type="checkbox"/> Finalizada	
<b>Quién:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Coordinadores <input checked="" type="checkbox"/> Estados <input checked="" type="checkbox"/> Secretaría OACI <input type="checkbox"/> Sede de la OACI		

#### *Reuniones tentativas del GREPECAS para 2021*

3.3.6 Seguidamente bajo la P/01, la Secretaría propuso un calendario tentativo de Reuniones del GREPECAS para el próximo año 2021, considerando lo expuesto para la Reunión de coordinación entre GREPECAS/RASG-PA, y las reuniones de GREPECAS: eCRPP/03 y GREPECAS/19. La siguiente tabla fue la propuesta de reuniones 2021, en formato virtual:

Reunión	Fecha tentativa en 2021
GREPECAS/RASG-PA	17 de febrero
eCRPP/03	22 de abril
GREPECAS/19 (posiblemente consecutivas GREPECAS y RASG-PA)	3 días de reunión de 4 horas, del 28 al 30 de septiembre
No se incluyen reuniones Ad-Hoc ni de tareas específicas de los Proyectos.	

3.3.7 Por lo anterior, la Reunión aprobó la propuesta de reuniones para el 2021, adoptando el siguiente Proyecto de Conclusión:

<b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN</b>	
<b>eCRPP/02/06</b>	<b>PROGRAMA DE REUNIONES DEL GREPECAS 2021</b>
<b>Qué:</b>  Que, con el fin de lograr la oportuna participación y preparación de los Estados en las actividades de planeación e implementación de navegación aérea para las Regiones CAR/SAM, los Estados aprueban la planificación de eventos/reuniones del GREPECAS 2021 según lo planteado en la P/01.	<b>Impacto esperado:</b>  <input type="checkbox"/> Político / Global <input checked="" type="checkbox"/> Inter-regional <input type="checkbox"/> Económico <input type="checkbox"/> Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Técnico/Operacional
<b>Por qué:</b>  Para la adecuada planeación y participación de los Estados en las reuniones del GREPECAS.	
<b>Cuándo:</b> Inmediata	<b>Estado:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Válida / <input type="checkbox"/> Invalidada / <input type="checkbox"/> Finalizada
<b>Quién:</b> <input type="checkbox"/> Coordinadores <input checked="" type="checkbox"/> Estados <input type="checkbox"/> Secretaría OACI <input type="checkbox"/> Sede de la OACI	

### 3.4 Avances en relación con el Vol. III del e-ANP CAR/SAM

3.4.1 Se presentó la NI/05 a la Reunión con información sobre las actividades desarrolladas por la Secretaría en la preparación del Vol. III del e-ANP de las Regiones CAR y SAM (e-ANP CAR/SAM), en la reunión CRPP/5, mediante la Conclusión CRPP/05/10 se conformó un Grupo de Trabajo interregional para introducir los cambios a la plantilla estandarizada del Volumen III de los Planes Regionales de Navegación Aérea (RNAP), de conformidad con el GANP 6a. Ed. La propuesta de plantilla, que es aún una versión en borrador, se incluyó en el Apéndice A de esta NI (solo en inglés). Se prevé presentar la versión final del Volumen III del e-ANP CAR/SAM a la reunión GREPECAS/19.

3.4.2 La Reunión fue informada de las actividades de seguimiento de la Secretaría, en seguimiento a la Conclusión CRPP/05/10; adicionalmente, se presentó y discutió una lista de las actividades tanto CAR como SAM para la estrategia de implementación ANP, indicando los enlaces a las páginas web de cada una de tales actividades en la región CAR, así como información detallada de la región SAM como sigue:

Volumen III CAR/SAM
<b>Región CAR:</b>
Taller sobre los fundamentos y herramientas del GANP 6a. Ed. para apoyar la formulación de la estrategia de implementación ANS de la Región CAR; Ciudad de México, México, del 27 al 31 de enero de 2020;
Taller de la OACI sobre la nueva versión del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) Ciudad de México, México, del 17 al 21 de febrero de 2020;

Revisión gradual de los planes de trabajo de los grupos de tarea del ANI/WG para alinearlos con la 6a. Ed. del GANP y considerar las modificaciones al e-ANP.
<b>Región SAM</b>
Taller sobre la identificación e implantación de indicadores de desempeño (KPI) de los sistemas de navegación aérea en la Región SAM del 5 al 9 de agosto de 2019;
Asistencia técnica al Estado de Panamá del 25 al 28 de noviembre de 2019
Asistencia técnica al Estado de Perú del 21 al 23 de enero del 2020
Taller sobre aplicación y desarrollo de la Plantilla del Vol. II del e-ANP CAR/SAM incluyendo formulación de KPIs para la Región SAM.

3.4.3 Adicionalmente, la Secretaría informó de la planificación de actividades para el 2021. Asimismo, se comunicó a la Reunión que la Secretaría prevé presentar el Vol. III del e-ANP CAR/SAM en la reunión GREPECAS/19.

***Cuestión 4 del Orden del Día: Otros Asuntos***

**4.1** No se discutieron otros asuntos durante la Reunión.

-----



North American, Central American and Caribbean Office (NACC)  
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC)

---

**SECOND GREPECAS PROGRAMMES AND PROJECTS REVIEW COMMITTEE (PPRC) VIRTUAL MEETING  
(ePPRC/02) /  
SEGUNDA REUNIÓN VIRTUAL DEL COMITÉ DE REVISIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS (CRPP) DEL  
GREPECAS (eCRPP/02)**

30 October 2020 / 30 de octubre de 2020

---

**APPENDIX-APÉNDICE A**

**LIST OF PARTICIPANTS / LISTA DE PARTICIPANTES**

**ARGENTINA**

1. Claudia Ribero
2. Daniel Antonio Cortés
3. Eduardo Álvarez
4. Hernan Parada
5. Leonardo Enrique Costa
6. Martin Jacquet
7. Moira Callegare
8. Mónica Leandra Pozzuto
9. Paola López
10. Roxana Vásques Ferro
11. Silvia Beatriz García
12. Verónica Villarruel

**BOLIVIA**

13. Aníbal Castro
14. Paula Ramos
15. Reynaldo Cusi

**BRAZIL / BRASIL**

16. Ary Bertolino

**CHILE**

17. Francisco Uzieda

**COLOMBIA**

18. Harlen Mejia Oliveros

**CUBA**

19. Orlando Nevot

**DOMINICAN REPUBLIC / REPÚBLICA DOMINICANA**

20. Héctor Porcella
21. Johann Estrada Pelletier
22. Betty Castaing
23. Bolivar León
24. Carlos Alcantara
25. Fernando Cruz
26. Gabriel Medina

**JAMAICA**

27. Christopher Chambers
28. Deano Ledford
29. Howard Greaves
30. Kevin Miller
31. Kyle Soares
32. Sharon Edwards Francis
33. Tameka Williams

**MEXICO / MÉXICO**

34. Alejandro Salomón
35. Oscar Vargas

**NICARAGUA**

36. Luis Alemán
37. Luis Mahmud

**UNITED STATES / ESTADOS UNIDOS**

- 38. Jennifer Kileo
- 39. Krista Berquist
- 40. Leah Moebius
- 41. Michael Polchert
- 42. Michelle Westover
- 43. Thomas Naskoviak

**VENEZUELA**

- 44. Carlos Castañeda
- 45. Wilfredo Gil

**COCESNA**

- 46. Ernest Arzu
- 47. Pablo Luna
- 48. Roger Pérez
- 49. Víctor Andrade

**ICAO / OACI**

- 50. Melvin Cintron
- 51. Fabio Rabbani
- 52. Oscar Quesada
- 53. Julio Siu
- 54. Jaime Calderón
- 55. Raúl Martínez
- 56. Jorge Armoa
- 57. Fabio Salvatierra
- 58. Fernando Hermoza
- 59. Mayda Avila

-----

## LIST OF PARTICIPANTS / LISTA DE PARTICIPANTES

Name / Position Nombre / Puesto	Administration / Organization Administración / Organización	Telephone / E-mail Teléfono / Correo-e
<b>Argentina</b>		
<b>Claudia Ribero</b> Dirección de Meteorología Aeronáutica	Servicio Meteorológico Nacional (SMN)	Tel. + 54 11 5167 6707 E-mail cribero@smn.gov.ar
<b>Daniel Antonio Cortés</b> Jefe Departamento Meteorología	EANA S.E.	Tel. + 54 11 4320 3900 E-mail dcortes@eana.com.ar
<b>Eduardo Álvarez</b> Inspector Mayor de Aeródromos	Administración Nacional de Aviación Civil	Tel. + 54 11 5941 3000 E-mail edalvarez@anac.gov.ar
<b>Hernan Parada</b> Coordinador Seguridad Informática	EANA S.E.	Tel. + 54 11 4320 3900 E-mail hernanparada84@gmail.com
<b>Leonardo Enrique Costa</b> Coordinador FMU EZE	EANA S.E.	Tel. + 54 11 4320 3900 E-mail lcosta@eana.com.ar
<b>Martin Jacquet</b> Head of AGA office	Administración Nacional de Aviación Civil	Tel. + 54 11 5941 3000 E-mail mjacquet@anac.gov.ar
<b>Moira Callegare</b> Directora de Proyectos de Navegación Aérea	Administración Nacional de Aviación Civil	Tel. + 54 11 5941 3000 E-mail mcallegare@anac.gov.ar
<b>Monica Leandra Pozzuto</b> Gerente de Operaciones	EANA S.E.	Tel. + 54 11 4320 3900 E-mail mpozzuto@eana.com.ar
<b>Paola López</b> Analista Gerencia de Operaciones	EANA S.E.	Tel. + 54 11 4320 3900 E-mail palopez@eana.com.ar
<b>Roxana Vasques Ferro</b> Directora de Meteorología Aeronáutica	Servicio Meteorológico Nacional	Tel. + 54 11 5167 6767 E-mail rvasques@smn.gov.ar
<b>Silvia Beatriz Garcia</b> Jefe Dpto AIS/COM	EANA S.E.	Tel. + 54 11 4320 3900 E-mail sgarcia@eana.com.ar
<b>Veronica Villarruel</b> Jefe Departamento Programación Técnica	Administración Nacional de Aviación Civil	Tel. + 54 11 5941 3000 E-mail villarruel@anac.gov.ar
<b>Bolivia</b>		
<b>Aníbal Castro</b> Especialista MET	DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	Tel. + 591 2 244 4450 E-mail ancastro@dgac.gob.bo
<b>Paula Ramos</b> Inspector Meteorología Aeronáutica	DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	Tel. + 591 2 244 4450 E-mail pramos@dgac.gob.bo

Name / Position Nombre / Puesto	Administration / Organization Administración / Organización	Telephone / E-mail Teléfono / Correo-e
<b>Bolivia</b>		
<b>Reynaldo Cusi</b> Jefe Unidad ATM/SAR DGAC	DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	Tel. + 591 2 244 4450 E-mail reynaldocusi@gmail.com
<b>Brazil / Brasil</b>		
<b>Ary Bertolino</b> Alternate Conselho da OACI	DECEA	Tel. + 55 21 2101 6603 E-mail arybertolino@gmail.com
<b>Chile</b>		
<b>Francisco Uzieda</b> Encargado de Navegación Aérea	DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	Tel. + 56 2 2439 2444 E-mail fuzieda@dgac.gob.cl
<b>Colombia</b>		
<b>Harlen Mejía Oliveros</b> Coordinador Grupo Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo ATS	Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil de Colombia	Tel. + 317 517 1104 E-mail harlen.mejia@aerocivil.gov.co
<b>Cuba</b>		
<b>Orlando Nevot</b> Director de Aeronavegación IACC	Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba (IACC)	E-mail orlando.nevot@iacc.avianet.cu
<b>Dominican Republic / República Dominicana</b>		
<b>Héctor Porcella</b> Sub Director General	Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC)	Tel. + 809 274 4322 E-mail hector.porcella@idac.gov.do
<b>Johann Estrada Pelletier</b> Director Vigilancia de la Seguridad Operacional	Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC)	Tel. + 809 274 4322 E-mail Jestrada@idac.gov.do
<b>Betty Castaing</b> Director of Planning and Development	Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC)	Tel. + 809 274 4322 E-mail bcastaing@idac.gov.do
<b>Bolivar León</b> Director de Navegación Aérea	Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC)	Tel. + 809 274 4322 E-mail Bleon@idac.gov.do
<b>Carlos Alcántara</b> Coordinador Técnico Dirección General	Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC)	Tel. + 809 274 4322 E-mail calcantara@idac.gov.do
<b>Fernando Cruz</b> Director de Fízcalización	Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC)	Tel. + 809 274 4322 E-mail fernando.cruz@idac.gov.do
<b>Gabriel Medina</b> Technical Consultant	Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC)	Tel. + 809 274 4322 E-mail Gabriel.medina@idac.gov.do

Name / Position Nombre / Puesto	Administration / Organization Administración / Organización	Telephone / E-mail Teléfono / Correo-e
<b>Jamaica</b>		
<b>Christopher Chambers</b> Director- Aeronautical Information Management	Jamaica Civil Aviation Authority	Tel. + 876 960 3948 E-mail Christopher.Chambers@jcaa.gov.jm
<b>Deano Ledford</b> Director, Air Traffic Management (Actg)	Jamaica Civil Aviation Authority	Tel. + 876 960 3948 E-mail deano.ledford@jcaa.gov.jm
<b>Howard Greaves</b> Deputy Director General, Air Navigation Services (Acting)	Jamaica Civil Aviation Authority	Tel. + 876 960 3948 E-mail howard.greaves@jcaa.gov.jm
<b>Kevin Miller</b> ARO Manager (Acting)	Jamaica Civil Aviation Authority	Tel. + 876 960 3948 E-mail Kalmepicsolutionz@gmail.com
<b>Kyle Soares</b> Aerodrome ATS Reporting Officer	Jamaica Civil Aviation Authority	Tel. + 876 960 3948 E-mail kyle.soares@jcaa.gov.jm
<b>Sharon Edwards Francis</b> Manager AIM	Jamaica Civil Aviation Authority	Tel. + 876 960 3948 E-mail patsypat5@yahoo.com
<b>Tameka Williams</b> Manager, Obstacle Evaluation & Procedure Design	Jamaica Civil Aviation Authority	Tel. + 876 960 3948 E-mail tameka.williams@jcaa.gov.jm
<b>Mexico / México</b>		
<b>Alejandro Salomón</b> Cap P.A / ATCO	SENEAM	Tel. + 5255 8261 5861 E-mail captosalomon@gmail.com
<b>Oscar Vargas</b> Subdirector CNS	AFAC - MEXICO	Tel. + 52 55 5723 9300 E-mail ovargasa@sct.gob.mx
<b>Nicaragua</b>		
<b>Luis Aleman</b> Inspector CNS	INAC	Tel. + 505 2276 8580 E-mail luis_deus2007@hotmail.com
<b>Luis Mahmud</b> Responsable Calidad	INAC	Tel. + 505 2276 8580 E-mail aeronav2@inac.gob.ni
<b>United States / Estados Unidos</b>		
<b>Jennifer Kileo</b> Manager, International Integration Staff	Federal Aviation Administration, Air Traffic Safety Oversight	Tel. + 202 267 0315 E-mail jenkileo@gmail.com
<b>Krista Berquist</b> Manager, Western Hemisphere Office	FAA Office of International Affairs	Tel. + 202 267 0917 E-mail kberquist@yahoo.com
<b>Leah Moebius</b> ICAO Global Lead	ATO International	Tel. + 202 2670269 E-mail leahmoebius@yahoo.com

Name / Position Nombre / Puesto	Administration / Organization Administración / Organización	Telephone / E-mail Teléfono / Correo-e
<b>United States / Estados Unidos</b>		
<b>Michael Polchert</b> Manager, Americas	FAA	Tel. + 202 267 1008 E-mail mikep555@msn.com
<b>Michelle Westover</b> Foreign Affairs Specialist	FAA	Tel. + 202 267 0952 E-mail michelle2007@westover.net
<b>Thomas Naskoviak</b> Acting NextGen International Manager	FAA, Office of Next Gen	Tel. + 202 267 7111 E-mail tanaskoviak@earthlink.net
<b>Venezuela</b>		
<b>Carlos Castañeda</b> Coordinador de Planificación de Espacios Aéreos	Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)	Tel. + 212 277 4411 E-mail cstd_crls@yahoo.com
<b>Venezuela</b>		
<b>Wilfredo Gil</b> Gerente ATM	Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)	Tel. + 212 277 4411 E-mail w.gil@inac.gob.ve
<b>COCESNA</b>		
<b>Ernest Arzu</b> Sub-Director Central American Air Navigation Agency (ACNA)	COCESNA	Tel. + 504 2275 7090 E-mail ernest.arzu@cocesna.org
<b>Pablo Luna</b> Coordinador SMS	COCESNA	Tel. + 504 2275 7090 E-mail pablo.luna@cocesna.org
<b>Roger Pérez</b> Technical Manager	COCESNA	Tel. + 504 2275 7090 E-mail roger.perez@cocesna.org
<b>Víctor Andrade</b> Gerente Operativo	COCESNA	Tel. + 504 2275 7090 E-mail victor.andrade@cocesna.org
<b>ICAO / OACI</b>		
<b>Melvin Cintron</b> Regional Director	ICAO NACC Regional Office / Oficina Regional NACC de la OACI	Tel. + 52 55 5250 3211 E-mail mcintron@icao.int
<b>Fabio Rabbani</b> Regional Director	ICAO SAM Regional Office / Oficina Regional SAM de la OACI	Tel. +51 1 611 8686 E-mail frabbani@icao.int
<b>Oscar Quesada</b> Deputy Regional Director	ICAO SAM Regional Office / Oficina Regional SAM de la OACI	Tel. +51 1 611 8686 E-mail oquesada@icao.int
<b>Julio Siu</b> Deputy Regional Director	ICAO NACC Regional Office / Oficina Regional NACC de la OACI	Tel. + 52 55 5250 3211 E-mail jsiu@icao.int

Name / Position Nombre / Puesto	Administration / Organization Administración / Organización	Telephone / E-mail Teléfono / Correo-e
<b>ICAO / OACI</b>		
<b>Jaime Calderón</b> Regional Officer, Aerodromes and Ground Aids / Especialista Regional en Aeródromos y Ayudas Terrestres	ICAO NACC Regional Office / Oficina Regional NACC de la OACI	Tel. + 52 55 5250 3211 E-mail jcalderon@icao.int
<b>Raúl Martínez</b> Regional Officer, Aeronautical Information Management (AIM) / Especialista Regional en Gestión de Información Aeronáutica	ICAO NACC Regional Office / Oficina Regional NACC de la OACI	Tel. + 52 55 5250 3211 E-mail rmartinez@icao.int
<b>Jorge Armoa</b> Regional Officer, Aeronautical Information Management / Aeronautical Meteorology and Environment Especialista Regional en Gestión de la Información Aeronáutica, Meteorología Aeronáutica y Medio Ambiente	ICAO SAM Regional Office / Oficina Regional SAM de la OACI	Tel. +51 1 611 8686 E-mail jarmoa@icao.int
<b>Fabio Salvatierra</b> Regional Officer, Aerodromes and Ground Aids / Especialista Regional en Aeródromos y Ayudas Terrestres	ICAO SAM Regional Office / Oficina Regional SAM de la OACI	Tel. +51 1 611 8686 E-mail fsalvatierra@icao.int
<b>Fernando Hermoza</b> Regional Officer, Air Traffic Management and Search and Rescue/ Especialista Regional en Tránsito Aéreo y Búsqueda y Salvamento	ICAO SAM Regional Office / Oficina Regional SAM de la OACI	Tel. +51 1 611 8686 E-mail fhermoza@icao.int
<b>Mayda Ávila</b> Regional Officer, Communications, Navigation and Surveillance/ Especialista Regional en Comunicaciones, Navegación y Vigilancia	ICAO NACC Regional Office / Oficina Regional NACC de la OACI	Tel. + 52 55 5250 3211 E-mail mavila@icao.int



OACI

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

**Segunda Reunión Virtual del Comité de Revisión de Programas y Proyectos (CRPP) del GREPECAS  
(eCRPP/02)**

30 de octubre de 2020, de 08:30 a 11:30 horas CST (UTC -6)

**APÉNDICE B**

**ORDEN DEL DÍA**

**Cuestión 1 del  
Orden del Día:**

**Revisión de la Implementación de los Servicios de Navegación Aérea (ANS) en el contexto de la contingencia de la COVID-19 y el restablecimiento de las operaciones aéreas en los Estados CAR/SAM**

**Cuestión 2 del  
Orden del Día:**

**Seguimiento de los Programas y Proyectos del GREPECAS**

- 2.1 Programas CAR/SAM del GREPECAS
- 2.2 Proyecto B1: Gestión de la Afluencia de Tránsito Aéreo (ATFM) CAR/SAM actualización de documentación
  - Eliminación del Manual ATFM de las Regiones CAR/SAM
  - Propuesta de actualizar el Concepto de Operaciones (CONOPS) ATFM para las Regiones CAR/SAM
- 2.3 Proyectos AIM CAR/SAM
- 2.4 Revisión coordinada CAR/SAM del Proyectos F1 y F2: proyectos de Aeródromos y Ayudas Terrestres (AGA)
- 2.5 Revisión coordinada del Proyectos H1, H2, H3, H4 y H5: proyectos de Meteorología (MET)
- 2.6 Proyectos C y D Comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS)
- 2.7 Otras propuestas de proyectos

**Cuestión 3 del  
Orden del Día:**

**Actividades de organización y administración del GREPECAS**

- 3.1 Seguimiento de las Conclusiones/Decisiones pendientes del GREPECAS
- 3.2 Actualización del Manual de Procedimientos del GREPECAS
- 3.3 Coordinación GREPECAS - RASG-PA
- 3.4 Presentación del nuevo Presidente del GREPECAS
- 3.5 Reuniones tentativas del GREPECAS para 2021
- 3.6 Avances con relación al Vol. III del e-ANP CAR/SAM

**Cuestión 4 del  
Orden del Día:**

**Otros asuntos**

-----

**ORDEN DEL DÍA  
NOTAS ACLARATORIAS**

**Cuestión 1 del  
Orden del Día:**

**Revisión de la Implementación de ANS en el contexto de la contingencia de la COVID-19 y el restablecimiento de las operaciones aéreas en los Estados CAR/SAM**

Bajo esta Cuestión, se revisará el estado del proceso de reactivación/reinicio de la aviación en las Regiones CAR/SAM. La Reunión examinará la situación actual y la implementación de ANS en el actual brote de COVID-19.

**Cuestión 2 del  
Orden del Día:**

**Seguimiento de los Programas y Proyectos del GREPECAS**

- 2.1 Programas CAR/SAM del GREPECAS
- 2.2 Proyecto B1: Gestión de la Afluencia de Tránsito Aéreo (ATFM) CAR/SAM actualización de documentación
  - Eliminación del Manual ATFM de las Regiones CAR/SAM
  - Propuesta de actualizar el CONOPS ATFM para las Regiones CAR/SAM
- 2.3 Proyectos AIM CAR/SAM
- 2.4 Revisión coordinada CAR/SAM del Proyectos F1 y F2: proyectos de Aeródromos y Ayudas Terrestres (AGA)
- 2.5 Revisión coordinada del Proyectos H1, H2, H3, H4 y H5: proyectos MET
- 2.6 Proyectos C y D CNS
- 2.7 Otras propuestas de proyectos

Bajo esta Cuestión del Orden del Día, se presentará una descripción general de los Programas CAR/SAM del GREPECAS en respuesta a la Decisión eCRPP/01/03, incluyendo sus principales desafíos. Este resumen sirve como preparación para la reunión virtual Ad hoc sobre este tema, programada para el 18 de noviembre de 2020 con los coordinadores de programas y los coordinadores de proyectos estatales. Se presentarán algunas actividades específicas para la actualización de los Proyectos vigentes del GREPECAS.

Asimismo, se presentarán otras iniciativas del Proyecto como Sistemas de Aeronave no Tripulada (UAS)/RPAS y ciberseguridad. Se presentarán los desafíos más importantes que los RPAS y los temas de ciberseguridad representan para las Regiones CAR/SAM.

**Cuestión 3 del  
Orden del Día**

**Actividades de organización y administración del GREPECAS**

- 3.1 Seguimiento de las Conclusiones/Decisiones pendientes del GREPECAS
- 3.2 Actualización del Manual de Procedimientos del GREPECAS
- 3.3 Coordinación GREPECAS - RASG-PA
- 3.4 Presentación del nuevo Presidente del GREPECAS
- 3.5 Reuniones tentativas del GREPECAS para 2021
- 3.6 Avances con relación al Vol. III del e-ANP CAR/SAM

Bajo esta Cuestión del orden del día, se llevará a cabo un seguimiento de las conclusiones/decisiones anteriores pendientes del GREPECAS (GREPECAS/18 y eCRPP/01), así como una descripción general de las actualizaciones de la Séptima Edición del Manual de Procedimientos del GREPECAS. Se informará a la Reunión sobre el informe anual del GREPECAS al Consejo. Se presentará al nuevo Presidente (DOM) del GREPECAS. Finalmente, se propondrá un calendario tentativo para las reuniones del GREPECAS en 2021.

**Cuestión 4 del**  
**Orden del Día**                    **Otros asuntos**

Bajo esta cuestión del orden del día, la Reunión analizará cualquier otro asunto según sea necesario

-----

ESTADO DE LA REVISIÓN DE PROYECTOS DEL GREPECAS – 30 de octubre de 2020

PROYECTO		Referencias	COORDINADOR DE PROYECTO			PROGRAMA ASOCIADO		COORDINADOR DE PROGRAMA	Estado y acciones a seguir para la nueva versión revisada del proyecto
ID	Título		Nombre	Estado / Org. Intl.	Contacto	ID	Nombre		
A1 CAR	Implementación de la navegación basada en el rendimiento (PBN)	B0-APTA, B0-FRTO, B0-CDO y B0-CCO	Riaaz Mohamed	Trinidad y Tobago	<a href="mailto:rmohammed@caa.gov.tt">rmohammed@caa.gov.tt</a>	A	Performance Based Navigation (PBN)	Eddian Méndez, RO/ATM/SAR	Válido Reestructurar para eliminar las actividades rutinarias de NACC/SAM RO
B1 CAR	Mejorar el equilibrio de demanda y capacidad (DCB)	(B0-SEQ, B0-FRTO, B0-NOPS y B0-ACDM)	Greg Byus	Estados Unidos	<a href="mailto:Greg.Byus@faa.gov">Greg.Byus@faa.gov</a>	B	Air Traffic Flow Management (ATFM)	Eddian Méndez, RO/ATM/SAR	Válido Reestructurar para eliminar las actividades rutinarias de NACC/SAM RO
B2 CAR	Implementación del uso flexible del espacio aéreo (FUA)	-----	Greg Byus	Estados Unidos	<a href="mailto:Greg.Byus@faa.gov">Greg.Byus@faa.gov</a>	B	Air Traffic Flow Management (ATFM)	Eddian Méndez, RO/ATM/SAR	Válido Reestructurar para eliminar las actividades rutinarias de NACC/SAM RO
Optim. Espacio Aéreo SAM	Optimización del Espacio Aéreo	Ejemplo: (B0-APTA, B0-FRTO, B0-CDO y B0-CCO)	Julio Pereira	IATA	---	A1		Fernando Hermosa, RO/ATM/SAR	Válido Reestructurar para eliminar las actividades rutinarias de NACC/SAM RO
PBN SAM	PBN	Ejemplo: (B0-APTA, B0-FRTO, B0-CDO y B0-CCO)	Julio Pereira	IATA	---	A2		Fernando Hermosa, RO/ATM/SAR	Válido Reestructurar para eliminar las actividades rutinarias de NACC/SAM RO
ATFM SAM	ATFM	(B0-SEQ, B0-FRTO, B0-NOPS y B0-ACDM)	Nicolas Borovich	Argentina	---	B1		Fernando Hermosa, RO/ATM/SAR	Válido Reestructurar para eliminar las actividades rutinarias de NACC/SAM RO <b>NOTA.</b> - pendiente confirmar por cambio de gerencia debe recibir permiso de su Jefatura.
C CAR	Automatización y mejoramiento de la conciencia situacional ATM	(B0-RSEQ, B0-FICE, B0-SNET, B0-ASUR y B0-SURF)	Carlos M. Jiménez Fernando Casso Dulce Roses	Cuba Estados Unidos República Dominicana	<a href="mailto:Carlosmjimenez@iacc.avianet.cu">Carlosmjimenez@iacc.avianet.cu</a> <a href="mailto:fernando.casso@idac.gov.do">fernando.casso@idac.gov.do</a> <a href="mailto:Dulce.roses@faa.gov">Dulce.roses@faa.gov</a>	C	Automation and ATM Situational Awareness	Mayda Ávila, RO/CNS	Válido a) Actualizar actividades b) Mejorar la operación - Resultados de desempeño
C SAM	Automatización y mejoramiento de la conciencia situacional ATM	(B0-RSEQ, B0-FICE, B0-SNET, B0-ASUR y B0-SURF)	Alexander Santoro	Brasil	---	C	Automation and ATM Situational Awareness	Francisco Almeida, RO/CNS	Válido a) Actualizar actividades b) Mejorar la operación - Resultados de desempeño

PROYECTO		Referencias	COORDINADOR DE PROYECTO			PROGRAMA ASOCIADO		COORDINADOR DE PROGRAMA	Estado y acciones a seguir para la nueva versión revisada del proyecto
ID	Título		Nombre	Estado / Org. Intl.	Contacto	ID	Nombre		
D CAR	Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y aire-tierra	(BO-FICE y BO-TBO)	Dulce Roses	Estados Unidos	<a href="mailto:Dulce.roses@faa.gov">Dulce.roses@faa.gov</a>	D	Ground-Ground and Ground-Air Communications Infrastructure	Mayda Ávila, RO/CNS	Válido a) Actualizar actividades b) Mejorar la operación - Resultados de desempeño
D SAM	Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y aire-tierra	(BO-FICE y BO-TBO)	Jorge Merino	Perú	---	D	Ground-Ground and Ground-Air Communications Infrastructure	Francisco Almeida, RO/CNS	Válido a) Actualizar actividades b) Mejorar la operación - Resultados de desempeño
F1 CAR SAM	Implementación de la seguridad operacional y certificación de aeródromo	(BO-SURF)	TBD	TBD	---	F	Aerodromes (AGA)	Jaime Calderón, Fabio Salvatierra, ROs/AGA	Válido Designar Coordinador de Proyecto
CAR SAM	ACDM	(BO-ACDM)	TBD	TBD	---	F	Aerodromes (AGA)	Jaime Calderón, Fabio Salvatierra, ROs/AGA	Válido (recién iniciado) Proyecto aprobado en reunión CRPP Pendiente entregar Proyecto completo Designar Coordinador de Proyecto
G1 SAM	Implantación del suministro de datos electrónicos sobre el terreno y obstáculos (e-TOD)	DAIM-B1/3 DAIM-B1/4	Juan González	Uruguay	---	G	AIM	Jorge Armoa, RO/AIM	Válido
G2 SAM	Implementación de Modelo Estándar de intercambio de Información Aeronáutica	DAIM-B1/2	Karina Calderón	Perú	---	G	AIM	Jorge Armoa, RO/AIM	Válido
G3 SAM	Implantación del Sistema de Gestión de Calidad en las dependencias del AIM (QMS/AIM)	DAIM-B1/1	TBD	TBD	---	G	AIM	Jorge Armoa, RO/AIM	Válido El coordinador, el Sr. Oscar Dioses, ya no es del AIS de Perú. Se trasladó a otra área del proveedor.  Designar nuevo Coordinador de Proyecto

PROYECTO		Referencias	COORDINADOR DE PROYECTO			PROGRAMA ASOCIADO		COORDINADOR DE PROGRAMA	Estado y acciones a seguir para la nueva versión revisada del proyecto
ID	Título		Nombre	Estado / Org. Intl.	Contacto	ID	Nombre		
G1 CAR	Implementación de datos electrónicos del terreno y obstáculos (e-TOD)		Alfredo Mondragón	COCESNA		G	AIM	Raul Martínez, RO/AIM	<b>Cancelado:</b>
G2 CAR	Implementación del Sistema de Gestión de Calidad (QMS/AIM)		Enrique Echarri	Cuba		G	AIM	Raul Martínez, RO/AIM	<b>Cancelado:</b>
G CAR	Implementación del Plan Colaborativo AIM	DAIM-B1/1	Natasha Leonora-Belefanti	Curazao	<a href="mailto:nleonora-belefanti@icaonacc.org">nleonora-belefanti@icaonacc.org</a>	G	AIM	Raul Martínez, RO/AIM	<b>Válido - Nuevo</b>
H2 CAR	Implementación de vigilancia meteorológica para el monitoreo de fenómenos severos en ruta, cenizas volcánicas, ciclones tropicales y liberación de material radiactivo	-----	Iván González	Cuba	---	H	Aeronautical Meteorology (MET)	Luis Sánchez, RO/MET	Finalizado
H3 CAR	Implantación del sistema de gestión de la calidad para la prestación del servicio meteorológico para la navegación aérea internacional (QMS/MET)	-----	Haley Anderson	Trinidad y Tobago	---	H	Aeronautical Meteorology (MET)	Luis Sánchez, RO/MET	Finalizado

PROYECTO		Referencias	COORDINADOR DE PROYECTO			PROGRAMA ASOCIADO		COORDINADOR DE PROGRAMA	Estado y acciones a seguir para la nueva versión revisada del proyecto
ID	Título		Nombre	Estado / Org. Intl.	Contacto	ID	Nombre		
H4 CAR	Optimización del intercambio OPMET, incluidos SIGMETS (WS, WV, WC y WR), avisos y alertas meteorológicas	-----	Enrique Camarillo	México	<a href="mailto:Camarillo_enrique@yahoo.com.mx">Camarillo_enrique@yahoo.com.mx</a>	H	Aeronautical Meteorology (MET)	Luis Sánchez, RO/MET	Finalizado
H2 SAM	Implantación de la Vigilancia de los fenómenos severos en ruta, Volcanes en las aerovías Internacionales (IAVW), Ciclones Tropicales y Protocolos en caso de Liberación de Material radiactivo AMET-B0/2 - Productos de predicción y alerta meteorológica	-----	Roxana Vasquez Ferro		TBD	H	Aeronautical Meteorology (MET)	Jorge Armoa, RO/MET	Válido  Analizar beneficios y ver como fusionar proyecto CAR/SAM
H3 SAM	Implementación del QMS/MET	-----	Vacante (El Coordinador anterior, Sr. Pablo Malve, es retirado de la Administración Nacional de Aviación Civil Argentina)	TBD	TBD	H	Aeronautical Meteorology (MET)	Jorge Armoa, RO/MET	Válido  Analizar beneficios y ver como fusionar proyecto CAR/SAM  Designar Coordinador de Proyecto

PROYECTO		Referencias	COORDINADOR DE PROYECTO			PROGRAMA ASOCIADO		COORDINADOR DE PROGRAMA	Estado y acciones a seguir para la nueva versión revisada del proyecto
ID	Título		Nombre	Estado / Org. Intl.	Contacto	ID	Nombre		
H4 SAM	Intercambio OPMET AMET-B0/4 - Difusión de productos meteorológico		Se trabaja directamente con el Banco de Datos OPMET de Brasilia en todos los trabajos			H	Aeronautical Meteorology (MET)	Jorge Armoa, RO/MET	<b>Cancelado:</b> trabajo realizado por RO
H5 SAM	Mejoras de los servicios MET de acuerdo a los nuevos requerimientos operacionales en apoyo al ATM	-----	Arturo Lomas		TBD	H	Aeronautical Meteorology (MET)	Jorge Armoa, RO/MET	Válido

-----

## APÉNDICE D

### Región SAM

- **Proyecto H2: Implantación de la vigilancia meteorológica para el monitoreo de fenómenos severos en ruta, cenizas volcánicas, ciclones tropicales y liberación de material radiactivo**
  - a) Revisión de Cartas de Acuerdos entre los Observatorios Vulcanológicos y el proveedor de servicios MET, actualmente en proceso, en Chile, con la finalidad de actualizar los procesos de emisión de las *Volcano Observatory Notices to Aviation (VONA)*.
  - b) Revisión de la Tabla de Observatorios Vulcanológicos del Vol. I del e-ANP CAR/SAM. Actualización de denominación oficial de los Observatorios Vulcanológicos.
  - c) Seguimientos a los SIGMET sobre cenizas volcánicas emitidas por las Oficinas de Vigilancia Meteorológicas aeronáuticas para verificar formato.
  - d) Seguimientos a la implantación de Planes de Contingencias por liberación de material radiactivo.
  - e) Seguimiento de emisión de SIGMET por fenómenos severos. Corrección de formatos de 4 Estados.
  - f) Planificación del ejercicio de cenizas volcánicas.
  - g) Planificación de actividades para el 2021
  
- **Proyecto H3: Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad de la información MET (QMS/MET)**
  - a) Siete Estados han completado la implantación y tienen Certificados sus sistemas QMS/MET (Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Panamá, Paraguay y Perú)
  - b) Brasil debería culminar en octubre de 2020. Al momento del envío del presente informe debió estar ya certificado;
  - c) Los Estados de Ecuador, Guyana, Surinam, Uruguay y Venezuela presentan avance, pero también oportunidades de mejoras para culminar el proceso de implantación.
  
- **Proyecto H4: Intercambio OPMET para introducir el punto relacionado a la implantación del IWXXM con finalización al 2020 de esta tarea**
  - a) Se mantienen los controles trimestrales del Intercambio OPMET realizado por el Banco de Datos OPMET de Brasilia. La Secretaría analiza los resultados y toma decisiones con base en las mismas.
  - b) Teleconferencias de seguimiento de implantación del intercambio de mensajes OPMET en formato IWXXM. Todos los resultados de los seguimientos pueden observarse en el **adjunto**.
  
- Otras actividades:

Se ha considerado someter a la Reunión las prioridades en el área MET para el 2021. En ese sentido, la Reunión consideró los siguientes puntos:

- La preparación de SIGMET (homogéneos y continuos), AIRMET y Avisos de Aeródromos (incluyendo las de Cizalladuras de Viento).
- Implantación del QMS. Es necesario considerar las más recientes provisiones y el alto costo que demanda la implantación de ISO a la luz de la situación actual de la aviación.
- Acelerar la implementación del IWXXM.
- Determinar mecanismos de trabajo que permitan atender temas emergentes como los nuevos requisitos. Ejemplo: TCAC

**Adjunto****Avances en la Implementación del IWXXM en la Región SAM**

La Enmienda 77 al Anexo 3 de la OACI había introducido el requisito de transmitir mensajes OPMET en formato XML/GML, como recomendación. La Región SAM había incluido en su Agenda de Actividades de la Reunión este requisito desde 2015. En este sentido, se realizaron las siguientes actividades de creación de capacidad:

- a) Seminario sobre mensajes AIXM y XML/GML;
- b) Reuniones de coordinación COM/MET
- c) Inclusión de este requisito en la Agenda del GREPECAS (Grupo de Planificación y Ejecución de las Regiones CAR/SAM)
- d) Inclusión del requisito en la Agenda del Grupo de Implementación SAM (SAM/IG)

Previamente, la reunión de Directores de Aviación Civil de 2014 había establecido prioridades de implementación en la Región, que incluían la implementación del sistema AMHS, así como la interconexión en AMHS, sistema que daría soporte al intercambio OPMET, en este formato.

Las acciones implementadas en los Estados, luego de estas actividades son:

- a) Brasil adaptó el sistema del Banco de Datos Regional OPMET y comunicó en diciembre de 2017 que el Banco de Datos OPMET podía recibir y transmitir mensajes OPMET en formato IWXXM versión 2.1. El banco de datos regional OPMET todavía puede brindar apoyo a los usuarios de TAC.
- b) Ecuador y Venezuela han generado software para transformar mensajes OPMET del formato TAC al formato XML.

La enmienda 78 al Anexo 3 de la OACI se aprobó el 7 de marzo de 2018 e introdujo, entre otras cosas, IWXXM, como formato para todos los mensajes OPMET. Este requisito se convertiría en estándar a partir del 5 de noviembre de 2020.

Al observar esta enmienda, la Secretaría de la OACI implementó las siguientes acciones:

- a) SAM/IG/22 instó a los Estados a adecuar los terminales AMHS de las Oficinas Meteorológicas Aeronáuticas a fin de adaptarlos para el intercambio de mensajes OPMET en formato IWXXM;
- b) Seguimiento del estado de implementación a través de una encuesta;
- c) El requisito fue incluido en la Agenda del Grupo SAM/IG InterOP

La Secretaría ha hecho un seguimiento de estas recomendaciones. Las acciones implementadas por los Estados se enumeran a continuación:

**a) Implementación de AMHS e Interconexión en AMHS:**

- 1) Todos los Estados implementaron sus sistemas en los Centros COM AMHS;
- 2) De las 28 conexiones regionales, se establecieron 26 (92.85%), quedando por establecer 02: Brasilia-Montevideo y Ezeiza-Montevideo.

**b) Estado actual de la implementación de IWXXM:**

- 1) Argentina: Han realizado avances en la capacidad de codificación en el formato IWXXM. Están realizando las coordinaciones con los responsables de los sistemas CNS para posibilitar el intercambio en el formato IWXXM. Se estima estar listos para el 5 de noviembre del 2020;
- 2) Brasil: Está reemplazando el sistema del banco regional de Datos OPMET, que se estima que estará implementado en marzo de 2021, con la capacidad de transmitir y recibir en la versión 3.0 del nuevo formato (IWXXM). El nuevo sistema también intercambiará información a través de un servicio web;
- 3) Bolivia: Aún no tendrá la capacidad de transmitir en formato IWXXM para el 5 de noviembre de 2020;
- 4) Chile: En proceso de cambio de equipo para transmitir. Estiman estar listos para el primer trimestre de 2021;
- 5) Ecuador: Están actualizando todo el sistema de mensajería en AMHS. El contrato aún no se ha firmado;
- 6) Guyana: No estarán listos para el 5 de noviembre de 2020;
- 7) Panamá: Registran avances, pero estiman que no tendrán la capacidad de transmitir en formato IWXXM antes del 5 de noviembre de 2020;
- 8) Paraguay: Aún no tendrá la capacidad de transmitir en formato IWXXM para el 5 de noviembre de 2020;
- 9) Perú: Está en capacidad de recibir y enviar mensajes adjuntos. Están en proceso de adquirir un nuevo sistema. Para el primer trimestre de 2021, ETIC y Meteorología han estado trabajando para la conversión, solo falta la decodificación. Venezuela ayudará técnicamente a Perú en la codificación en formato IWXXM. La capacidad de Perú para el 5 de noviembre será enviar el mensaje OPMET en IWXXM, como adjunto;
- 10) Uruguay: La evaluación indica que no estarán listos para el 5 de noviembre de 2020. El proveedor MET tiene las condiciones para la codificación en formato IWXXM, pero el sistema AMHS aún no estará en condiciones de intercambiar en este formato.

Los Estados de Colombia, Suriname y Venezuela no han reportado información al respecto