



Decimonovena Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución del Caribe y Sudamérica (GREPECAS/19)

En línea, 27 – 29 de octubre de 2021

**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Programas de trabajo, Objetivos y Resultados del GREPECAS

3.2 Programas de trabajo, objetivos y resultados del GREPECAS

SUMARIO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS – REGIÓN SAM

(Presentada por Secretaría)

RESUMEN EJECUTIVO

En la presente nota de estudio se presenta las decisiones tomadas por las reuniones Comité de Programas y Proyectos del GREPECAS (eCRPP)/01, 02 y 03, así como de la Reunión de Evaluación para la actualización de los proyectos del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS) que han direccionado el desarrollo de los Programas y Proyectos de la Región SAM en el contexto de la pandemia de COVID-19.

Acción:	Lo indicado en 4.1
<i>Objetivos Estratégicos:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea• Seguridad Operacional
<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Reuniones del eCRPP/01, 02 y 03;• Reunión de Evaluación para la actualización de los proyectos del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS)

1. Introducción

1.1 El Comité de Programas y Proyectos del GREPECAS (CRPP) es el órgano auxiliar del Grupo Regional de Planificación y Ejecución (PIRG) cuya misión es la de autorizar la realización de un Proyecto, dar seguimiento al programa del proyecto aprobado, y cerrarlo cuando considera que los objetivos han sido alcanzados.

1.2 En el contexto de la pandemia de COVID-19, se han llevado a cabo tres reuniones virtuales del CRPP (denominadas eCRPP) a fin de dar seguimientos a los Proyectos.

2 Análisis

2.1 La Secretaría del GREPECAS, ante la incertidumbre generada por la pandemia de COVID-19, y la paralización casi completa de la actividad de la aviación, decidió, en abril del 2020, celebrar reuniones del CRPP cuando lo considerase necesario para evaluar la gestión de los proyectos.

2.2 En la primera reunión virtual del CRPP (eCRPP/01), la cual tuvo lugar el 27 de mayo del 2020, en relación con los Programas y Proyectos, se había acordado que los Proyectos actuales fuesen analizados considerando todos los cambios en el contexto donde los mismos se desarrollaran para determinar si continuaban siendo justificables, bajo las nuevas prioridades y necesidades de los Estados y las regiones. Esta recomendación fue respaldada por la Decisión eCRPP/01/03– *Revisión de los actuales programas y proyectos del CRPP*.

2.3 En la segunda reunión virtual del CRPP (eCRPP/2), llevada a cabo el 30 de octubre del 2020, se presentó una descripción completa de los Proyectos que eran válidos en ese momento (Programas A, B, C, D, E, F, G y H), basados en criterios de evaluación, descritos bajo la Cuestión 1 de la Minuta de la eCRPP/02. La Región SAM, dando cumplimiento a la Decisión eCRPP/01/03, presentó un análisis completo de sus Proyectos. Parte de ese análisis puede encontrarse en el Apéndice C de la Minuta de la eCRPP/02 disponible en el siguiente enlace: <https://www.icao.int/NACC/Documents/Meetings/2020/PPRC02/eCRPP02-Minuta-REV.pdf>

2.4 En el contexto de las Revisiones de los Proyectos, la eCRPP/02 emitió las siguientes decisiones y de Conclusiones:

- a) Decisión eCRPP/02/01 – *Presentación de Proyectos Revisados del GREPECAS;*
- b) Decisión eCRPP/02/02 – *Actualización de la Documentación ATFM de las Regiones CAR/SAM; y*
- c) Conclusión eCRPP/02/03 – *Revisión de la Propuesta del Plan de Implementación del A-CDM.*

2.5 Así mismo, se decidió llevar adelante una reunión de evaluación para la actualización de los Proyectos del GREPECAS, fijada para el 18 de noviembre del 2020.

2.6 En esa reunión, se decidió la actualización, el reemplazo, la reestructuración o la cancelación de los Proyectos. El detalle de las acciones decididas se encuentran en el Apéndice C de la Minuta de la reunión, disponible en el siguiente enlace: <https://www.icao.int/NACC/Documents/Meetings/2020/GRP/GREPECASProjRevMinuteSP-REV.pdf>

2.7 La eCRPP/03 tuvo lugar los días 31 de agosto y 1 de septiembre del 2021. En esta reunión, el seguimiento a los proyectos fue realizada bajo la Cuestión 2.

2.8 Las decisiones y conclusiones tomada por la eCRPP/03 son:

- a) Conclusión eCRPP/01 – *Guía de Implementación de Toma de Decisiones en Colaboración a nivel Aeropuerto (A-CDM);*
- b) Conclusión eCRPP/03/02 – *Implementación de las Normas y Métodos Recomendados (SARPs) del Anexo 3 – Servicios Meteorológicos para la Navegación Aérea Internacional;*
- c) Conclusión eCRPP/03/03 – *Implantación de los Conjuntos de Datos Digitales (DDS), del Catálogos de Datos, del Modelo de Intercambio de Información Aeronáutica y de la e-AIP; y*
- d) Conclusión eCRPP/03/04 – *Suscripción de Cartas de Acuerdos de Forma Remota e Implementación Efectiva del Servicio SAR.*

2.9 La información relacionada a la eCRPP/03 puede ser encontrada en el siguiente enlace: <https://www.icao.int/NACC/Documents/Meetings/2021/PPPR3/eCRPP03-Minuta.pdf>

2.10 En la Reunión eCRPP/2 se informó que las limitaciones generadas por la pandemia no habían permitido a los Estados SAM la adopción de la documentación y guías para el servicio ATFM elaboradas en el 2019. En tal sentido, se resalta que la reunión del grupo de implantación regional SAMIG/26 (Virtual, 20 al 23 de septiembre del 2021) adoptó el Plan de Operaciones ATFM (OPSAM) y la Guía para la implantación del ATFM en la Región SAM 2022- 2026. El informe sobre las deliberaciones y conclusiones de la reunión SAMIG/26 sobre materias ATFM y otras de ATM/CNS están disponibles en el siguiente enlace:

https://www.icao.int/SAM/Pages/ES/MeetingsDocumentation_ES.aspx?m=2021-RLA06901-SAMIG26&t=1

2.11 Por lo antes expuesto, se actualizan los avances del Proyecto B1 sobre el ATFM en la Region SAM, “Mejora del equilibrio entre la demanda y la capacidad”, según se muestra en el **Apéndice A** de la presente nota de estudio.

3 Conclusión

3.1 El CRPP consideró que, a pesar del contexto de la pandemia, los Proyectos de la Región SAM, relacionados con los Programas de ATM, AGA, AIM, y CNS debieran de continuar, pero debieran ser revisados para reestructurarlos y actualizarlos.

3.2 Con relación a los Proyectos del Programa MET, el CRPP consideró que las actividades previstas en los Proyectos habían sido cumplidas, así como los materiales, para apoyo a las implantaciones del área MET habían sido generadas. 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. La Secretaría, a fin de dar cumplimiento a esta tarea, ha realizado misiones virtuales (hasta ahora a cinco Estados) a fin de verificar el grado de cumplimiento con las Normas y métodos recomendados (SARPS) contenidas en el Anexo 3 de la OACI.

3.3 Adicionalmente, para el área MET, el CRPP recomendó que, si se considerase la preparación de nuevos proyectos, deberían estar enfocados en la:

- a) preparación de información relativa a fenómenos meteorológicos en ruta que pudieran afectar la seguridad de las operaciones de las aeronaves (SIGMET homogéneas); o
- b) implementación del Modelo de Intercambio de Información Meteorológica de la OACI (IWXXM); o
- c) preparación de mensajes meteorológicos para su intercambio en un entorno Gestión de la información de todo el sistema (SWIM)

3.4 El avance del Proyecto B1 sobre el ATFM se actualiza según se muestra en el Apéndice A .

4 Acción Requerida

4.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información expuesta en la presente Nota de estudio y el Apéndice;
- b) revisar la información, contenida en las Minutas de las reuniones eCRPP/01, 02 y 03, relacionadas al seguimiento de los proyectos de los Programas de la Región SAM;
- c) proveer información de la implantación de las Conclusiones de las e/CRPP/01, 02 y 03 relacionadas a los Proyectos de la Región SAM; y
- d) tomar otras acciones que consideré conveniente.

REGION SAM; PROYECTO B1 - MEJORAR EL EQUILIBRIO ENTRE LA DEMANDA Y LA CAPACIDAD

<i>Región SAM</i>	DESCRIPCION DEL PROYECTO (DP)	DP N° B1	
<i>Programa</i>	Título del Proyecto	Fecha inicio	Fecha término
<i>Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)</i> <i>(Coordinador del Programa: ATM RO Fernando Hermoza Hubner)</i>	<i>Mejorar el equilibrio entre la demanda y la capacidad</i> <i>Coordinador del proyecto: Nicolas Borovich (Argentina) Marcos Pecanha (Brasil)</i>	2012	2022 2026
Objetivo	Evitar la sobrecarga del sistema ATC y aeroportuario, reforzando la seguridad operacional, teniéndose en cuenta la reducción en esperas inducidas por condiciones meteorológicas y de tránsito que conducen a una reducción del consumo de combustible y de emisiones contaminantes. Además, buscar mejoras de la predicción y en la gestión de demanda en exceso de servicio en sectores ATC y en aeródromos.		
Alcance	El alcance del proyecto de implantación define que la implantación del servicio ATFM se debería iniciar con el monitoreo de los aeropuertos y espacio aéreo con el fin de detectar incrementos significativos en las demoras en tierra y esperas en vuelo, así como los cuellos de botella (sector ATC, pista, plataforma e instalaciones aeroportuarias). Además, la determinación de la capacidad y el análisis de la demanda de tránsito aéreo son elementos importantes para la mejora del equilibrio entre la demanda y la capacidad.		
Métricas	<ul style="list-style-type: none"> • % de Estados que han efectuado los cálculos de capacidad de pista y sectores ATC. • % de Estados que tienen implantada la ATFM en Unidades de Gestión (FMU) o en Puestos de Gestión de Flujo (FMP). 		
Estrategia	La ejecución de las actividades del Proyecto define la implantación del ATFM en la Región SAM, a través del análisis de la demanda y capacidad del espacio aéreo, teniéndose en cuenta que los Estados en fase de implementación deberán coordinar con la comunidad ATM las acciones necesarias para el proceso de implantación de la ATFM. La infraestructura y base de datos, así como la política, normas y procedimientos son componentes importantes para la ejecución de este Proyecto.		
Metas	<ul style="list-style-type: none"> • Estados de la Región SAM con expertos capacitados para el cálculo de capacidad de pista y la capacidad del espacio aéreo (SECTOR ATC) de las regiones del espacio aéreo de los Estados. • Plan para la supervisión de la performance del sistema ATFM. • Coordinación inter-regional CAR/SAM 		
Justificación	El GREPECAS consideró que la implantación temprana de la ATFM deberá garantizar una afluencia óptima de tránsito aéreo hacia ciertas áreas o a través de las mismas, durante períodos en los cuales la demanda excede o se espera exceda la capacidad disponible del sistema ATC. Por lo tanto, un sistema ATFM debería reducir las demoras de las aeronaves, tanto en vuelo como en tierra, y evitar la sobrecarga del sistema.		
Proyectos relacionados	<ul style="list-style-type: none"> • Automatización. 		

Resultados Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación*	Fecha entrega	Comentarios
1. Evaluar el progreso del programa de trabajo para implantación del ATFM	B0-NOPS	Coordinador de Programa		2016 2026	Tarea permanente
2. Cálculo de la Capacidad del Espacio Aéreo (SECTOR ATC).	B0-NOPS	Juarez Franklin Gouveia		SAM/IG/9 FINALIZADO Ver ITEM 9	Brasil y Colombia presentaron sus estudios.
3. Lista de los sectores del espacio donde existan períodos cuando la demanda es mayor a la capacidad existente, incluyendo simulaciones, si fuera necesario, por parte de los Estados.	B0-NOPS	Juarez Franklin Gouveia		SAM/IG/9 SAM/IG/10 FINALIZADO Ver ITEM 9	Brasil y Colombia presentaron sus estudios.
4. Lista de los factores operacionales que afectan la demanda y la capacidad del espacio aéreo para optimizar la utilización de la capacidad existente, incluyendo simulaciones, de ser necesario.	B0-NOPS	Juarez Franklin Gouveia		SAM/IG/9 FINALIZADO Ver ITEM 9, 14 y 15	Brasil y Colombia presentaron sus estudios. En la Reunión SAM/IG/11 Brasil, Paraguay y Perú presentaron datos.
5. Definición de los elementos comunes de conciencia situacional	B0-NOPS	Paulo Vila		2012 FINALIZADO Ver ITEM 14	Los Estados que mantienen intercambio de información son: Chile, Colombia, Paraguay y Venezuela.
6. Personal capacitado en las medidas estratégicas ATFM para el espacio aéreo	B0-NOPS	Proyecto RLA/06/901		2019 2022	Se realizó en Brasil en 2010 un curso ATFM/CDM con la participación de varios Estados. Se realizó en Brasil en marzo 2009 un curso de cálculo de capacidad de pista y sectores ATC. Se realizó en el 2012 en Lima un curso de preparación de instructores para el cálculo de capacidad de pista y sectores ATC.

Resultados Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación*	Fecha entrega	Comentarios
					Se ha realizado un Seminario ATFM en junio 2018. Se ha programado un Taller/Reunión sobre gestión de datos e indicadores regionales del ATFM para el 2022
7. Lista de factores que afectan la decisión de implantación.	B0-NOPS	Coordinador de Programa		2010 FINALIZADO Ver ITEM 15	Durante la SAM/IG/11 se identificaron las siguientes causas: - Estados que no tienen un requerimiento o necesidad de implantar ATFM; - Razones presupuestales y organizacionales; - Falta de personal dedicado específicamente a actividades ATFM; - Personal que tiene la responsabilidad de gestionar la ATFM, pero que está involucrado con otras funciones.
8. Actualización cálculo de capacidad de pista.	B0-NOPS	Coordinador de Programa		2019 2024	2018: 85% de los Estados han actualizado los cálculos de capacidad de pista. Guyana y Suriname, falta cálculo de capacidad Debido a la pandemia, en el periodo 2020 - 2021 las capacidades y las características de la demanda han evolucionado en toda la Región. Se requiere una actualización sobre cálculos de capacidad de pista en todos los Estados. Se está actualizando para el 2022 el draft del Manual de Cálculo de Capacidad de Pista y Sector ATC, se espera será adoptado en mayo 2022. Se ha programado un Taller/Reunión sobre metodología de Cálculo de Capacidad para el ATFM para año 2022
9. Actualización cálculo de la capacidad del espacio aéreo (SECTOR ATC)	B0-NOPS	Coordinador de Programa		2019 2024	2018: 6 Estados de la Región han realizado los cálculos de capacidad de sectores ATC como tareas previas a la implantación, 5 de ellos no han realizado la actividad y está pendiente recibir información de 3 Estados.

Resultados Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación*	Fecha entrega	Comentarios
					<p>Debido a la pandemia, en el periodo 2020 - 2021 las capacidades y las características de la demanda han evolucionado en toda la Región. Se requiere una actualización sobre cálculos de capacidad de Espacio aéreo en todos los Estados.</p> <p>Se está actualizando para el 2022 el draft del Manual de Cálculo de Capacidad de Pista y Sector ATC, se espera será adoptado en mayo 2022.</p> <p>Se ha programado un Taller/Reunión sobre metodología de Cálculo de Capacidad para el ATFM para año 2022</p>
<p>10. Procesos de monitoreo de espacio aéreo. Procesos de análisis de demanda de tránsito. Normas para los procedimientos de una FMU/FMP. Aplicación de medidas ATFM preliminares. Aplicación de TMI. Mensajería ATFM. Coordinación eventos especiales. Exención y coordinación civil/militar</p>	B0-NOPS	Curso CGNA Proyecto RLA/06/901		<p>Noviembre</p> <p>FINALIZADO</p>	Completada en fecha
11. Replicar a nivel nacional cursos ATFM.	B0-NOPS	Estados		<p>15/05/2015</p> <p>FINALIZADO</p>	Los Estados replicaron los cursos ATFM a nivel nacional.
12. Medidas ATFM durante la realización de los Juegos Olímpicos y Para-Olímpicos Rio 2016 en Brasil	B0-NOPS	Brasil		<p>13/05/2016</p> <p>FINALIZADO</p>	<p>El detalle del AIC de Brasil se encuentra en el siguiente link de la Internet:</p> <p>http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=4339</p>

Resultados Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación*	Fecha entrega	Comentarios
13. CONOPS ATFM CAR SAM actualizada y aprobada por GREPECAS	B0-NOPS	Coordinador de Programa		Julio 2019 FINALIZADO	SAMIG/23 (junio 2019) revisó el draft. Aprobada en reunión CRPP/5
14. Plan De Operaciones ATFM	B0-NOPS	Coordinador de Programa		Setiembre 2021 FINALIZADO	Plan adoptado en Reunión SAMIG/26, setiembre 2021
15. Guía para la implantación del ATFM en la Región SAM 2022- 2026	B0-NOPS	Coordinador de Programa		Setiembre 2021 FINALIZADO	Guía adoptada en Reunión SAMIG/26, setiembre 2021
16. Manual de Cálculo de Capacidad de Pista y Sector ATC para la Region SAM	B0-NOPS	Coordinador de Programa		Junio 2022	Se inició actualización del draft en octubre 2021
17. Estado de implantación ATFM	B0-NOPS	Coordinador de Programa		31/10/2016 Diciembre 2026	A mayo 2017, 71% de los Estados han implantado ATFM. La implantación por fases indicada en la Guía para la implantación del ATFM en la Región SAM debe completarse antes de diciembre del 2026. Se mantiene el monitoreo del avance.
Recursos necesarios	Designación de expertos en la ejecución de algunos de los resultados entregables.				

*Estado de Implantación; según color en cuarta columna

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

-FIN-