



Octava Reunión del Sub-Grupo 3 del Grupo de Estudio e Implantación del Espacio Aéreo SAM

GESEA/SG3/8

(Virtual, 14 al 16 de agosto de 2024)

- Sesiones (13:30 – 16:30):
 1. Miércoles 14 agosto
 2. Jueves 15 agosto
 3. Viernes 16 agosto

- Coordinador del Subgrupo 1 : Sr. Bruno Antunes – CGNA BRASIL

- Secretaría : Sr. Fernando Hermoza - Oficial ATM/SAR OACI

- Todo el **material, informes, presentaciones y grabaciones** de la reunión están a disposición en el enlace de Canal TEAMS GESEA siguiente:

https://oaci.sharepoint.com/:f:/r/sites/SAM-CAR-ANS-GESEA/Shared%20Documents/GESEA/SG3%20ATFM/03.%20REUNIONES%20Y%20TALLERES/GESEA%20SG3_8?csf=1&web=1&e=TapBYV

Introducción

- La Octava reunión virtual SG3 ATFM del GESEA cumple el propósito de realizar seguimiento de las iniciativas para gestionar el desbalance demanda-capacidad en el espacio aéreo sudamericano, áreas de control terminal y pistas de aterrizaje, así como optimizar la eficiencia de las operaciones aéreas en la Región.
- Participaron 54 delegados de 11 Estados SAM, así como el representante de IATA y Coordinador del SG1, Sr. Julio Pereira. Ver listado en **Apéndice A**.
- El SG3 ATFM está bajo la coordinación de Sr. Bruno Antunes de la CGNA. Se contó con la presencia del Sr. Sergio Kebach de la CGNA, en calidad de coordinador de GESEA.
- El SG3 ATFM, está avanzando desde 2022 de manera sostenida y representa un respaldo para las tareas de implantación ATFM de los Estados, en base a la colaboración y compartición de prácticas y experiencias.

**Cuestión 1 del****Orden del Día: Seguimiento de actividades**

1.1 La Secretaría realizó una revisión de las acciones y conclusiones del SAMIG, que están encargadas al GESEA y al SG3 ATFM. Se identificaron los avances, sin embargo, hay acciones que requieren ser iniciadas. Se reconoció que el SG3, está conformado por especialistas que también son parte de otros Subgrupos de GESEA, y esto dificulta la participación y los aportes.

1.2 Asimismo, se hizo un recuento de las actividades que han sido respaldadas por el RLA 06 901, entre setiembre 2023 y julio 2024, para impulsar los resultados del SG3. El apoyo de Brasil ha sido primordial para varias de estas actividades. Se describe a continuación:

- 2do Taller/Reunión sobre gestión de datos e indicadores regionales del ATFM (Lima, 18 al 22 de setiembre)
- Curso/Taller sobre Servicio de gestión de flujo de tránsito aéreo (ATFM) (Aula Virtual, 1 al 5 de abril y Presencial, Rio de Janeiro, Brasil, 8 al 19 de abril 2024)
- Taller/Reunión sobre planificación de la gestión de flujo de tránsito aéreo cross-border (Buenos Aires, Argentina, 06 al 10 de mayo 2024)
- Taller sobre uso de herramientas del portal ATFM (Lima, Perú, 03 al 07 de junio 2024)
- Tercer Taller ATFM sobre gestión de datos y cálculo de indicadores de performance (Virtual, 08 al 11 de julio 2024)

1.3 Los Estados realizaron una descripción de sus progresos recientes en cuanto al cumplimiento de la Guía de implantación ATFM de la Region Sam, incluyendo las materias de cálculos de capacidad de pista de sector ATS, emisión y coordinación de medidas ATFM, distribución de Plan diario, sesiones del BRISA, etc. Se resume a continuación;

- Argentina. - En 2019 se hicieron revisiones a los cálculos de capacidad realizados en el año 2017 pero no se han publicado todavía en el AIP de Argentina. Se ha realizado el cálculo de capacidad de sector en el CTR de San Fernando un aeropuerto en el TMA para aviación privada y corporativa. Se planea la medición de capacidad del TMA BAIRES en el contexto del proyecto de nueva organización y estructura de dicho TMA. Se sigue trabajando coordinadamente con Uruguay dada la cercanía del espacio aéreo. El personal de Argentina cubre servicio ATFM en modo H24. Se ha reprogramado la puesta en servicio operativo del TMA BAIRES para finales del año 2025.
- Bolivia. - Se acaba de emitir una AIC sobre el servicio ATFM, con una implantación en horarios de 1200 – 2359 UTC. En marzo de 2025 se espera entrar a la fase II ATFM de acuerdo con la guía de implantación ATFM. Se están revisando los manuales operacionales. En ciertos horarios se está presentando desbalances demanda capacidad sobre todo por los sobrevuelos, dado que se requiere una nueva sectorización en el ACC La Paz, además de estar todavía afectando la escasez de personal ATCO en el ACC.
- Brasil. - Sigue adelante la innovación permanente del CGNA y los servicios para gestionar la demanda. El servicio opera H24. Reitera su apoyo a las actividades de la región sudamericana. Se destacó la participación de delegados de Brasil en la reciente coordinación realizada con Estados del Océano Pacífico, Panamá, Colombia, Ecuador, Perú y Chile, los cuales están buscando mitigar algunos desbalances y mejorar procedimientos.



- Colombia. - Se presta servicio ATFM H-24 los 7 días de la semana. Al momento se tienen iniciativas de capacitación y cálculo de capacidad en aeropuertos principales como Cali, Cartagena, San Andrés. Se está impulsando el refuerzo de las actividades de post operaciones del ATFM. El servicio de Colombia está completamente armonizado con las orientaciones de la región sudamericana.
- Chile. - Se han llevado a cabo cálculos de capacidad, y ya están publicados en la AIP. Asimismo, cálculos en los sectores del ACC aproximación. Al momento operan 7 puestos FMP y la FMU centralizada en Santiago de Chile. El estado ha alcanzado la fase II B, y ha preparado sus manuales operacionales. Se tienen cartas acuerdo internas entre las dependencias y se trabaja con la industria. Se está llevando a cabo entrenamiento de los ATCO para reforzar su competencia respecto ATFM. Se está preparando las actividades para abordar la etapa de post operaciones. Se ha observado la importancia de extender las horas de servicio ATFM, al momento solamente se cubre el horario administrativo.
- Ecuador. – Ha culminado la fase II A y II B. Al momento no se observa desbalance demanda capacidad en los aeropuertos. Se ha realizado cálculos de capacidad en 10 aeropuertos internacionales y nacionales. En los sectores de ACCC Guayaquil tampoco se identifica de balance, sin embargo, la escasez de personal de control de tránsito aéreo sí está generando preocupación por las cargas de trabajo. Se ha avanzado también en cálculo de capacidad TS y se está analizando algunos programas GDP para algunos aeropuertos. El manual de instrucciones técnicas está finalizado. El horario del servicio TFM está entre 0700 de la mañana y 19:00, luego de este horario se delegan las funciones al supervisor del centro de control de Guayaquil.
- Panama. - reseñó que se encuentran ahora con una nueva administración en la autoridad aeronáutica civil. Se completaron cálculos de capacidad para el aeropuerto de Tocumen sin embargo han resultado algunos valores inconsistentes que van a revisar apoyado por especialistas de Brasil. Por tal motivo todavía no se han promulgado. Se está haciendo la preparación para realizar ya cálculos de capacidad sector. Se está trabajando el manual de organización del servicio a t F m.
- Paraguay. - Se está trabajando en los manuales ATFM para la dependencia de Asunción Paraguay. Se cuenta con cálculo capacidad de pista para dicho aeropuerto. Al momento se cuenta con 8 personas para el servicio y se trabaja en un horario de 0600 a 18:00 h de la tarde. Se están aportando datos para el tablero dashboard ATFM regional y se están emitiendo los PDA diarios.
- Peru. - Al momento se tiene implementado la FMU de Lima y la FMP de Cuzco. Se está trabajando para realizar actividades de post operaciones. De acuerdo con la Guía regional el estado se encuentra cumpliendo la fase II a y IIB. Se ha emitido una norma técnica complementaria sobre la TFM. Asimismo, se está emitiendo una circular AIC sobre el ACDM para el aeropuerto de Cuzco. Se van a realizar cálculo de capacidad en otros aeropuertos internacionales entre ellos Arequipa y Pisco. Se está impulsando el uso de mensaje de servicio TFM para reemplazar los NOTAM (Flow control) de acuerdo con las prácticas adecuadas para la región. El horario de 0700 – 0100 horas.
- Uruguay. - Se está trabajando para la gestión de datos de demanda que permitan alimentar entradas del dashboard regional, El personal de Uruguay se ha capacitado en los programas ofrecidos por Brasil en este año. Se estima que el puesto FMP está cubierto 3 horas diarias por personal que también está dedicada a otras funciones. Se tiene una carta acuerdo ATFM con Argentina, pero se considera necesario una carta con Brasil. El estado estaría en este momento en la fase IIA sin embargo se tiene actividades



prácticas Crossborder solidas con Argentina y Brasil. Se está previendo la participación de Uruguay en las sesiones de BRISA.

- Venezuela. - Como parte del Plan Nacional de navegación aérea y su implementación se prevé la implementación de sistemas automatizado Sagitario para el ATFM. Se está reforzando entrenamiento del personal para el servicio. En este momento se encuentra en desarrollo la fase I. Sea completado cálculos de capacidad para la pista de Maiquetía. Venezuela participa activamente en las sesiones BRISA y mantiene sus datos en el dashboard.

Cuestión 2 del Orden del Día: Plan de Trabajo

2.1 Los Grupos de Tarea del SG3 informaron sus últimas actividades y resultados. Asimismo, las proyecciones para el siguiente semestre:

GT PLAN DCB

2.2 El GT está Coordinado por el Sr. Adriano Duarte de CGNA- Brasil. En el Plenario estuvo apoyado por Sr. Jose Rocha. Se reseñó el 3er Taller/Reunión sobre gestión de datos e indicadores regionales de ATFM, realizado en modo Virtual, 8 al 11 de julio del 2024 que tuvo el objetivo de consolidar las capacidades de los Estados para la gestión de datos e indicadores del servicio ATFM como base para formular KPI's del Plan Mundial de Navegación Aérea.

2.3 Esta tercera edición contó con la participación de 77 especialistas de 16 Estados SAM y CAR: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay, Venezuela.

2.4 El Taller se desarrolló a través de sesiones virtuales, con exposición y discusión sobre la gestión de datos de demanda, demanda proyectada, pronóstico de demanda de aviación no comercial, KPI's del GANP y gestión del Dashboard Regional. Los logros del taller son:

- Objetivos alcanzados: Los participantes adquirieron conocimientos y comprendieron los avances en la gestión de datos ATFM.
- Interés en el Dashboard ATFM: Los representantes de la Región CAR mostraron interés en utilizar el Dashboard producido bajo el OPSAM.
- Trabajo en equipo: Se acordó finalizar la documentación del Manual del usuario y la Ayuda del Dashboard, con voluntarios de Argentina, Ecuador y Perú.
- Aeródromos definidos: Se identificaron los aeródromos que aparecerán en el Reporte Comparativo de Tráfico Aéreo.
- Trabajo con KPI15: Se decidió comenzar con el KPI15 y agregar los resultados al Dashboard para los Estados que deseen compartir la información.



GT ATFM CROSSBORDER (XB)

2.5 El GT está Coordinado por el Sr. Leonardo Costa de EANA-Argentina. Se realizó el recuento del Taller/Reunión ATFM Cross-Border (ATFM XB), realizado en abril 2024. Participaron en el Taller efectuado en la ciudad de Buenos Aires, sede de EANA, Argentina, Bolivia, Brasil, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay.

2.6 El 4to día del taller se desarrolló de forma virtual siendo esa la jornada que le permitió poder expresarse al resto de los Estados que no pudieron viajar a Buenos Aires vía teleconferencia. En este sentido entonces se podría decir que el Taller/Reunión ATFM XB tuvo una participación del 100% de los Estados de la Región SAM.

2.7 Se identificaron escenarios de trabajo para el ATFM cross-border. Aspectos especiales de espacio aéreo, interacción cross-border y demanda de operaciones. Se analizó el contexto de la Guía de Implantación ATFM (2021-2025) y se identificó la necesidad de planificar una revisión /actualización. Se establecieron instancias de validación parcial para completar la primera versión draft del Manual ATFM Cross-Border en noviembre del 2024.

2.8 Respecto a la Estrategia de implantación del ATFM Cross-Border en la Región SAM, en el contexto actual de la Región, se ha decidido comenzar primero por una etapa de pre-implantación, para luego continuar con los siguientes pasos hacia una implantación más sólida den ATFM Cross-Border.

2.9 Se pudo comprender la complejidad de abordar una implantación regional como esta por lo que se optó por un avanzar con un enfoque un poco más práctico abordando aquellos casos testigos estudiados como los flujos de mayor impacto ATFM XB (Ejemplos: ARG-URU, ARG-URU-BRA, ECU-PER-CHI, PER-BOL, COL-PAN, entre otros).

2.10 Consecuentemente, el GT mantiene su cronograma de Reuniones con miras a tener un draft del Manual XB ATFM regional para noviembre 2024, como una primera versión, dado que se reconoce que hay todavía que afianzar varios estudios. La Secretaria indico que tomara contacto con los grupos ATFM de la Oficina APAC, para explorar la viabilidad de tener una webinar sobre su modelo crossborder.

Portal ATFM

2.11 El relator del Grupo Adhoc Portal, Sr André Rocha de CGNA, condujo una presentación de las prestaciones y avances de la herramienta. Se reseñó el Taller sobre portal ATFM SAM realizado Lima, Perú, 3 al 7 de junio del 2024, el cual aprobó un plan de trabajo tentativo 2024-2025 para seguir el desarrollo y, sobre todo, obtener mejoras a través de la retroalimentación de los delegados de Estados. Los resultados del Taller se encuentran en el siguiente enlace:

<https://oaci.sharepoint.com/:b:/r/sites/SAM-CAR-ANS-GESEA/Shared%20Documents/GESEA/SG3%20ATFM/03.%20REUNIONES%20Y%20TALLERES/2024%20Taller%20herram%20PORTAL%20ATFM/SUMARIO%20Taller%20de%20herremaintas%20del%20Portal%20ATFM.pdf?csf=1&web=1&e=mNysVy>



2.12 Se analizó la participación de los delegados en las etapas de prueba, y se integró a delegados adicionales a los equipos de Estado. Se presentaron algunas mejoras ya implementadas en el portal, conforme se recomendaron en el taller de junio 2024. Se resalta las prácticas de Chile que ha realizado prueba sobre carga de datos en el portal. Se resalta la gran importancia de apoyar esta etapa antes de cerrar el “Build 1” del software.

GT DOCS ATFM

2.13 El Coordinador de este Grupo de Tarea, Sr Jorge Cornelio se vio precisado a dejar la conducción del GT, debido a que ha asumido una Gerencia en EANA Argentina. El Plenario propuso por mayoría a la Sra. Brenda Cespedes de la DGAC Perú para seguir la coordinación del GT. La Secretaría coordinará una actualización del Plan de Trabajo. El Plenario manifestó su reconocimiento al trabajo desplegado por el Sr Cornelio, agradeciendo el esfuerzo y dedicación.

2.14 Se analizó que al Guía de Implantación ATFM deberá ser actualizada en el 2025 en cuestiones de forma y de fondo, debido a que en este momento las actividades del GT crossborder están identificando nuevos procesos y conceptos que deberán ser incorporados. A la vez el OPSAM – Plan de Operaciones debe requerir una actualización, debido a que su formulación inicial se enmarcó en el periodo de pandemia.

Programa de eficiencia aeroportuaria

2.15 El representante de IATA presentó el Programa de Eficiencia Aeroportuaria, cuyo objetivo es reducir el tiempo de ocupación de pista y mejorar la eficiencia operacional. Esto incluye reducir el tiempo de taxi-in y taxi-out, y disminuir el uso de vectores radares y esperas en vuelo. El programa está dirigido a aeropuertos con congestión de tráfico aéreo, especialmente en horas punta.

2.16 Brasil ya lo ha implementado en 11 aeropuertos, Chile está comenzando en Aeropuerto de Santiago, Perú está estudiando su factibilidad en Lima, y hay iniciativas en Bogota. Se sugirió que Tocumen – Panamá podría beneficiarse de este programa.

2.17 Los conceptos y procedimientos que apoyan el programa y deben publicarse en el AIP son:

- Programa de Reducción del Tiempo de Ocupación de Pista (RROT)
- Operaciones de Pista de Alta Intensidad (HIRO)
- Separación Mínima Reducida en Pista (RRSM)
- Pista Preferencial
- Salida de Alta Intensidad
- Estandarización de velocidades de aproximación intermedia y final

2.18 Se analizó la iniciativa para la elaboración de estudios comparativos de datos e indicadores, desde agosto del 2024.



Plan trabajo para 2025, con el respaldo del RLA 06 901

2.19 Secretaría informó las propuestas que se han coordinado con los Voceros de los Estados de SAMIG, así como el análisis de los Coordinadores del GESEA y de los 3 Subgrupos, para ser presentada en la Reunión del Proyecto RLA 06 901 (RCC19 – Virtual 10 -11 de setiembre) con miras a que sean respaldadas con recursos. Ver siguientes Tablas:

Tareas		Entregables	Lugares y fechas de ejecución
ID/ Prioridad	Descripción		
SAM/CAP 7.5 Prioridad: 1	Reunión GESEA SG3 ATFM	<ul style="list-style-type: none">Seguimiento de estudios y actividades de implantación y optimización del servicio ATFM.	Virtual, 03 – 06 junio

Tareas		Entregables	Lugares y fechas de ejecución
ID/ Prioridad	Descripción		
SAM/CAP 7.5 Prioridad: 1	Asistencias Técnicas para implantación del ATFM a un Estado.	<ul style="list-style-type: none">Asistencia para unidades ATFM de Estados de la Región, con el análisis de brechas, organización del servicio, implantación cross-border.	Panamá, 19-22 mayo
SAM/CAP 7.5 Prioridad: 2	Cuarto taller ATFM Gestión de datos y calculo de indicadores	<ul style="list-style-type: none">Capacitación de 15 especialistas en Estandarización de datos del ATFM. Análisis de demanda – capacidad y pronósticos. Benchmarking. Generación de indicadores de performance del GANP.	Lima, 21 – 25 julio

**Cuestión 3 del
Orden del Día: Otros asuntos**

2.20 No se abordó ningún tema bajo este punto de agenda.

**APENDICE A
LISTA DE PARTICIPANTES*****En letra verde se identifica al Vocero del Estado.**

ESTADO	NOMBRE
Argentina	Diego Ortiz
Argentina	Javier Ortiz
Argentina	Leandro Ezequiel Bauza
Argentina	Leonardo Enrique Costa
Argentina	Natalia Vanesa Rodriguez
Argentina	Victor Ezequiel Skrzypicki
Argentina	Juan Pablo Acosta
Bolivia	Aldo Jorge Choque Zuñagua
Bolivia	Delvi Mavi Vera Adriazola
Bolivia	Edgar Guzman Aira
Bolivia	Fátima Luz Ontiveros Guzmán
Bolivia	Isaias Caparicona Mamani
Bolivia	Marco Sergio Barrios Barzola
Bolivia	Marcos Luis Machicado Toola
Bolivia	Roberto Daniel Torrico Agudo
Bolivia	Rubén Darío Cuéllar Lorini
Bolivia	Tomas Miranda Barron
Bolivia	Willy Augusto Alvarado Tuco
Bolivia	Yesid Albaro Arze Pinto
Brasil	Adriano Duarte da Silva
Brasil	Sergio Kebach
Brasil	Bruno Antunes Ramos
Brasil	José Mauricio da Conceição Rocha
Chile	José Manuel Morales Parra
Chile	Patricio Zelada Ulloa
Colombia	Alvaro Hernan Fuertes Tutistar
Colombia	Javier Hernando Caro Bolivar
Colombia	Juan Diego González Bautista
Colombia	Mauricio Corredor
Colombia	Mercedes Mosquera
Colombia	Miguel Angel Segura Osorio
Colombia	Yeimy Liliana Sanabria Salinas
Ecuador	Alejandro Andrés Coronado Martínez
Ecuador	Carlos David Pozo Correa
Ecuador	Evelyn Lizeth Aldas Pinzón

ESTADO	NOMBRE
IATA	Julio Cesar De Souza Pereira
Panama	Alberto West Quezada
Panama	Edwin Jakob Gfeller
Panama	Roger Danilo Castellero
Paraguay	Celia Rocío Fernández Quiñonez
Paraguay	Delia Belén arias Velázquez
Paraguay	Rossana Marlene Benítez
Paraguay	Walter Omar Maciel
Perú	Brenda Cespedes
Perú	Dante Samaniego Bilbao
Perú	María del Rosario Dueñas Ponce
Uruguay	Adrian Aguiar
Uruguay	Analía Mazarino
Uruguay	Mario Dávila
Uruguay	Monica Rodriguez Torena
Uruguay	Triana Carreira
Venezuela	Carlos Alberto Castañeda
Venezuela	Gerson Rodriguez
Venezuela	Maribel Jacinta Mayora Vallenilla
Venezuela	Patricia Elena Castillo

FOTO

