



Vigésimo Primera Reunión de Directores de los Centros de Instrucción de Aviación Civil de la Región Sudamericana (CIAC/21)
(Río de Janeiro, Brasil, 6 al 10 de noviembre del 2023)

Cuestión 4 del Orden del Día:

Seguimiento de la implementación de las actividades de capacitación en materia de navegación aérea, seguridad operacional, seguridad de la aviación, medio ambiente, y otras áreas de la aviación en la Región. Taller sobre GAP de personal de aviación

SEGUIMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES DE CAPACITACION EN EL AREA ATM

(Presentado por la Secretaría)

RESUMEN	
Esta nota de estudio presenta información sobre actividades de capacitación con relación al área ATM, impartida desde la Reunión CIAC/20 hasta la fecha. También se presentan las actividades de capacitación previstas para el año 2024 y las actividades que han sido identificadas por la Secretaría para que los CIACs de la Región incluyan en su programación.	
Referencias:	
<ul style="list-style-type: none">• Informe de Reunión SAM/IG/28 (Lima, 03 al 07 de octubre 2022)• Informe de Reunión CIAC/20 (Rio de Janeiro, Brasil, 6 al 10 de noviembre 2022)• Informe de Reunión SAM/IG/29 (Lima, 15 al 19 mayo 2023)	
Objetivos estratégicos de la OACI:	<i>A – Seguridad Operacional</i> <i>B – Capacidad y eficiencia de Navegación Aérea</i>

1 Introducción

1.1 Las actividades de capacitación en el área ATM están enfocadas en el área ATFM, optimización (capacidad – eficiencia) de espacio aéreo y planes de contingencia ATS, de manera prioritaria para la Región SAM. Estas implantaciones ATM responden al requerimiento del Plan de implantación del sistema de navegación aérea basado en rendimiento, SAM – PBIP Versión 1.5, así como al Plan mundial de navegación aérea – GANP y los proyectos de GREPECAS.

1.2 En esta nota se presentan las actividades de capacitación desde noviembre 2022 hasta setiembre 2023, asimismo las actividades propuestas para el 2024. Los especialistas ATM que actúan en el grupo de implantación regional SAM/IG se enfocan en actividades conjuntas para mejorar la eficiencia y capacidad en los servicios de navegación aérea y estructura de espacio aéreo regional con el objeto de impulsar la recuperación de las operaciones aéreas en la Región y, por ende, restablecer la conectividad aérea Regional.

1.3 Los grupos de estudio e implantación del servicio ATFM que preparan datos e indicadores para analizar demanda y capacidad en este servicio, han ampliado el alcance de sus actividades impulsando el cálculo de indicadores de performance, específicamente del KPA capacidad, que pueden apoyar las tareas en curso para la gestión del ANP CAR/SAM, Volumen III, el cual despliega la aplicación del marco de mejoras por bloques ASBU, y el método de planificación basada en performance de seis pasos estipulado en el Plan Mundial de Navegación aérea – GANP.

1.3 Los Informes de reuniones SAM/IG/28 (Lima, 3 al 7 de octubre 2022) y la SAM/IG/29 (Lima, 15 al 19 de mayo 2023) detallan los avances en las implantaciones mencionadas. Ver los enlaces siguientes:

<https://www.icao.int/SAM/Pages/MeetingsDocumentation.aspx?m=2022-RLA06901-SAMIG28>

<https://www.icao.int/SAM/Pages/MeetingsDocumentation.aspx?m=2023-RLA06901-SAMIG29>

2 Análisis

Actividades de capacitación desarrolladas desde noviembre 2022 hasta setiembre 2023

2.1 Las actividades de capacitación sobre optimización de espacio aéreo, planes de contingencia y servicio ATFM realizadas desde noviembre 2022 con el apoyo del Proyecto RLA 06/901 - “Asistencia para la implantación de un sistema regional de ATM considerando el concepto operacional de ATM y el soporte de tecnología en CNS correspondiente” se resumen a continuación:

Primer Taller para Planificadores de Espacio Aéreo (Lima, 7 al 11 de noviembre 2022)

2.2 En esta actividad participaron 12 representantes de 7 Estados SAM y un especialista de IATA (LATAM). El Taller desarrolló los conceptos de la primera parte del Manual Guía de planificación de Espacio aéreo, Técnicas de Planificación, desarrollado por el proyecto. Se contó con el soporte de un especialista de Brasil que elaboró el material didáctico y dictó el Taller.

Seminario virtual sobre uso flexible de espacio aéreo (FUA) y cooperación civil militar (Virtual, 28 y 29 de noviembre del 2022)

2.3 Siguiendo el consenso de la SAM/IG/28, se realizó el Seminario virtual el 28 y 29 de noviembre del 2022. En el evento participaron un total de 104 especialistas de los 12 Estados SAM, además se contó con participantes de Canadá, Nigeria, España y EEUU. Se abordó los conceptos básicos de la implantación del concepto de uso flexible de espacio aéreo (FUA) así como la familiarización con los lineamientos del Doc. 10088 “Manual de cooperación civil – militar para la gestión del tránsito aéreo.

Curso de capacidad de sistema de pistas y sector ATC (Virtual del 03 a 14 de abril; Rio de Janeiro, 17 al 28 de abril 2023)

2.4 Participaron 13 especialistas de 10 Estados SAM y 1 de IATA (COPA). El programa impartido en la CGNA de Brasil incluyó 2 semanas de Aula Virtual y 2 semanas de desarrollo teórico-práctico que abarcaron toma de datos y realización de Cálculos de capacidad de Pistas y Sectores ATC para facilitar el suministro ATFM. Asimismo, se contó con 11 observadores en el Aula Virtual para recibir el contenido teórico.

Taller/Reunión para la Región SAM sobre Uso Flexible de Espacio aéreo (FUA) y Cooperación Civil – Militar en el ATM (Lima, Perú, 19 al 23 de junio de 2023)

2.5 El evento se realizó con la participación de 25 delegados civiles y militares de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Se preparó un borrador del “Manual (modelo) sobre uso flexible del espacio aéreo” el cual debe ser adaptado a la realidad de cada Estado/administración y enriquecido con los conceptos de la documentación OACI correspondiente.

Curso de indicadores de desempeño ATM (Rio de Janeiro, 3 al 14 de julio 2023)

2.6 Participaron 14 especialistas de 8 Estados SAM. El Curso se dictó en la CGNA de Brasil, abordó los métodos de análisis de datos y el cálculo de los Indicadores clave de performance (KPI) enunciados en el Plan Mundial de navegación aérea (GANP), con énfasis en la colaboración con los proveedores de datos, usuarios y partes interesadas. Se compartió buenas prácticas y se analizó documentación técnica.

Segundo Taller para Planificadores de Espacio Aéreo (Lima, Perú, 21 al 25 de agosto de 2023)

2.7 El Segundo Taller tuvo como objetivo fortalecer las competencias respecto al desarrollo de escenarios operacionales optimizados y la gestión del proyecto de implementación del Concepto Operacional, de acuerdo a los criterios del Manual guía de planificación. Participaron quince especialistas de siete Estados, además del Instructor del DECEA – Brasil, Sr. Clovis Fernandes Junior, Diseñador y Experto del Panel IFPP de OACI. Los participantes proceden de campos tales como: control de tránsito aéreo, planificación de espacios aéreos, diseño de procedimientos instrumentales, AIM y cartografía aeronáutica.

Segundo Taller/Reunión sobre gestión de datos e indicadores regionales del ATFM (Lima, 18 al 22 de setiembre)

2.8 Se impulsó las capacidades de los Estados para gestión de datos y el dashboard. Actividades sobre el desarrollo del Plan de Operaciones ATFM - OPSAM. Iniciativas prácticas para el ATFM. Participaron doce especialistas de seis Estados, además del Instructor del CGNA – Brasil, Sr. Adriano Duarte, experto en datos de performance. Los participantes proceden de entidades y campos tales como: regulación ANS, proveedores de navegación aérea, control de tránsito aéreo, servicio ATFM, Estadística y el CNS.

Actividades de capacitación PBN planificadas para 2024

2.9 En el marco de la capacitación prevista para el año 2024 con el auspicio del Proyecto RLA 06/901 se han planificado (fechas tentativas) las actividades siguientes:

Actividades 2024	Fechas Tentativas	Objetivos / Entregables
Webinar sobre FRTO y optimización de espacio aéreo SAM	Virtual, 13 al 15 marzo	<ul style="list-style-type: none"> Difusión y estudios sobre del Material guía regional sobre implantación del módulo FRTO, y conceptos EDE y UPR.
Taller ATFM	Aula Virtual y presencial, Río de Janeiro, Brasil. Tentativo, abril 2024	Entrenamiento en servicio ATFM, de acuerdo con el Doc. 9971 de OACI. Dividido en Fase Aula virtual y Fase presencial.
Taller/Reunión del Grupo de Trabajo sobre ATFM Crossborder SAM (GT XB)	Lima, 06 al 10 de mayo	Planificación de la implantación del ATFM Crossborder, según Guía implantación SAM, en base a escenarios intra-regionales. Análisis de entregables del GT XB.
SAMIG/31 Prioridades de implantación de navegación aérea consideradas en programas de GREPECAS, VOL III ANP Regional e iniciativas Regionales	Lima, 20 al 24 mayo	Seguimiento de las actividades de Implantación y ejecución y optimización bajo los estudios del GESEA. Apoyo a la Gestión del Plan Regional ANP CAR-SAM Vol. III.
Taller sobre uso de herramientas del portal ATFM	Lima, Perú, 3 al 7 de junio	Capacitación de los especialistas ATFM en el uso de las prestaciones y herramientas del portal para la gestión del ATFM. Análisis de la implementación.
Curso recurrente PANS OPS - PBN	Lima Perú, 10 al 14 de junio	Curso recurrente PANS OPS para diseñadores con experiencia en diseño PBN.
Tercer Taller ATFM: gestión de datos y cálculo de indicadores de performance del GANP.	Lima, 8 a 12 julio	<ul style="list-style-type: none"> Estandarización de datos del ATFM. Análisis de demanda – capacidad y pronósticos. Benchmarking. Generación de indicadores de performance del GANP. Con Adriano
Webinar sobre UTM	Virtual, 25 26 27 septiembre	Difusión y estudios sobre el CONOPS UTC. Regulación regional sobre UAS RPAS.
SAMIG/32 Prioridades de implantación de navegación aérea consideradas en programas de GREPECAS, VOL III ANP Regional e iniciativas Regionales	Lima, 21 al 25 octubre	Seguimiento de las actividades de Implantación y ejecución y optimización bajo los estudios del GESEA. Apoyo a la Gestión del Plan Regional ANP CAR-SAM Vol. III.

2.10 Con respecto a las actividades de capacitación específicas en el área ATM que es imprescindible que los Estados desarrollen en sus Centros de Instrucción para instruir a sus expertos con el conocimiento mínimo para desarrollar las implantaciones planificadas, se recomienda lo siguiente:

- Cursos diseño PANS-OPS Básico y Avanzado. Curso recurrente para diseñadores de forma bianual.
- Curso de planificación de espacio aéreo Básico y Avanzado.
- Curso sobre gestión del espacio aéreo - ASM, con énfasis en FUA y cooperación civil – militar.
- Cursos básicos y recurrentes sobre Métodos y procedimientos del Doc. 9971, Manual CDM – ATFM
- Cursos sobre indicadores ATFM, análisis de demanda/capacidad. Indicadores KPI.
- Cursos sobre Plan Mundial de Navegación aérea – GANP, Plan Regional y Plan Nacional de navegación aérea. Desarrollo y gestión de indicadores KPI y el marco ASBU.

3 Acciones sugeridas

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) Tomar nota de las actividades de capacitación realizadas desde noviembre 2022 hasta setiembre 2023;
- b) tomar nota de las actividades previstas para el año 2024, y
- c) analizar las actividades recomendadas por la Secretaría en esta Nota de estudio, a fin de considerar las mismas en la programación de las actividades ATM de los Centros de Instrucción de Aviación Civil de la Región para el año 2024.