



Vigésima Reunión de Directores de los Centros de Instrucción de Aviación Civil de la Región Sudamericana (CIAC/20)
(Brasilia, Brasil, 24 al 28 de octubre de 2022)

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

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

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN	
Esta nota de estudio presenta información sobre actividades de capacitación en relación al área ATM, impartida desde la Reunión CIAC/19 hasta la fecha. También se presentan las actividades de capacitación previstas para el año 2023 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 CIAC/19 (Virtual, 8 al 12 de noviembre 2021)• Informe de Reunión SAM/IG/27 (Virtual, 31 mayo al 3 de junio 2022)• Informe de Reunión SAM/IG/28 (Lima, 03 al 07 de octubre 2022)	
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 involucradas básicamente en el área ATFM, optimización de espacio aéreo y planes de contingencia ATS, enfocadas de manera prioritaria para la Región SAM. Estas implantaciones ATM responden al requerimiento regional conforme al 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.

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

1.3 Los Informes de reuniones SAM/IG/27 (Virtual, 31 mayo al 3 de junio 2022) y SAM/IG/28 (Lima, 3 al 7 de octubre 2022) presentan los avances en las implantaciones mencionadas en los links 1 y 2 indicados en el **Apéndice** de esta nota.

2 Análisis

Actividades de capacitación desarrolladas durante 2022

2.1 Las actividades de capacitación sobre optimización de espacio aéreo, planes de contingencia y servicio ATFM realizadas durante el año 2022 (incluye actividades para el cuarto trimestre) 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:

Taller/Reunión sobre gestión de datos e indicadores regionales del ATFM (Lima, Perú, 18 al 22 de julio de 2022)

2.2 Avance de las capacidades de los Estados para gestión de datos y dashboard. Actividades sobre el desarrollo del Plan de Operaciones ATFM - OPSAM. Capacitación e iniciativas prácticas para el ATFM. El sumario del evento y el material didáctico se encuentra en el link web 3 del **Apéndice**.

Taller/Reunión sobre metodología de Cálculo de Capacidad para el ATFM (Lima, Perú, 22 al 26 de agosto 2022)

2.3 Abordar los procesos y metodología del Manual de Cálculo aprobado, y la planificación de actividades de medición (o actualización) de capacidad para el ATFM. Analizar la aplicación de las orientaciones para la mejora de la capacidad de pista y de sector ATC. Facilitar la gestión de indicadores del ATFM y pronósticos de demanda del dashboard regional. Elevar la eficiencia de los servicios ATFM. El sumario del evento y el material didáctico se encuentra en el link web 4.

Primer Taller/Reunión sobre optimización de la coordinación ATS y Planes de Contingencia SAM/ATS/ATFM – SAM SUR (Lima, Perú, 5 al 9 de setiembre de 2022)

2.4 Impulsar la implantación de la separación de aeronaves mínima de 20 NM en espacio continental; mejorar la aplicación de medidas ATFM; y actualizar cartas acuerdo operacionales entre dependencias ACC o Armonizar Planes de Contingencia ATS. Regiones de Información de vuelo (FIRs) involucradas:

FIR ANTOFAGASTA, FIR SANTIAGO, FIR PUERTO MONTT, FIR PUNTA ARENAS, FIR COMODORO RIVADAVIA, FIR MENDOZA, FIR EZEIZA, FIR CORDOBA, FIR RESISTENCIA, FIR ASUNCION, FIR MONTEVIDEO, FIR CURITIBA, FIR ATLANTICO, FIR LA PAZ, FIR LIMA

El sumario del evento y el material didáctico se encuentra en el link web 5.

Segundo Taller/Reunión sobre optimización de la coordinación ATS y Planes de Contingencia SAM/ATS/ATFM – SAM NORTE (Lima, Perú, 24 al 28 octubre de 2022)

2.5 Impulsar la implantación de la separación mínima de 20 NM en espacio continental; mejorar la aplicación de medidas ATFM; y actualizar cartas acuerdo operacionales entre dependencias ACC o Armonizar Planes de Contingencia ATS. Regiones de Información de vuelo (FIRs) involucradas:

FIR AMAZÓNICA, FIR ATLÁNTICO, FIR BARRANQUILLA, FIR BOGOTÁ,
FIR CAYENNE, FIR GEORGETOWN, FIR GUAYAQUIL, FIR LA PAZ, FIR
LIMA, FIR MAIQUETÍA, FIR PANAMÁ, FIR PARAMARIBO

La descripción del evento se encuentra en el link web 6.

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

2.6 El Taller tiene como objetivo fortalecer las competencias del personal involucrado en la ASM, respecto al desarrollo de escenarios operacionales optimizados, de acuerdo a los criterios del Manual guía de planificación. La descripción del evento se encuentra en el link web 7.

Seminario sobre Uso Flexible de espacio aéreo (FUA) y Cooperación Civil – Militar en el ATM. (Virtual, 28 y 29 de noviembre de 2022)

2.7 Consolidar el avance de la implantación del FUA en la Región SAM. Fortalecer en los Estados la gestión de los aspectos de seguridad, económicos y ambientales de las operaciones civiles y militares en el espacio Aéreo. La descripción del evento se encuentra en el link web 8.

Actividades de capacitación PBN planificadas para 2023

2.8 En el marco de la capacitación prevista para el año 2023 con el auspicio del Proyecto RLA 06/901 se han planificado las actividades siguientes:

Actividades	Objetivos	Fechas Tentativas
Curso de capacidad de sistema de pistas y sector ATC; apoyo de Brasil	Participantes capacitados en monitoreo de demanda y de capacidad basado en el desempeño de los sectores ATC y de los aeropuertos, con el objetivo de identificar posibles desbalances DCB.	Fase 1; a distancia en el período de 03 a 14 de abril; Fase 2, práctica, presencial, del 17 al 28 de abril, en Aeropuerto Internacional del Rio de Janeiro (Galeão), Brasil.
Taller/Reunión para la Región SAM sobre Uso Flexible de espacio aéreo (FUA) y Cooperación Civil – Militar en el ATM.	Análisis de la implantación FUA. Planificación en base al elemento operacional FRTO-B0/2 del ASBU. Difusión y análisis del nuevo documento 10088 de OACI.	Lima, 12 al 16 de junio
Curso de Indicadores de Desempeño ATM; apoyo Brasil	El curso también abordará la metodología y aplicación de los indicadores de desempeño ATM del GANP, con énfasis en los indicadores de puntualidad de salida y llegada (KPI01 y KPI14), tiempo de taxi adicional de salida y llegada (KPI02 y KPI13), tiempo adicional en área terminal (KPI08) y tasa pico de llegada al aeropuerto (KPI09).	Fase 1, teórica, a realizarse a distancia en los meses de mayo y junio; Fase 2, presencial, del 3 al 14 de julio, en el CGNA, Rio de Janeiro, Brasil.
2º Taller/Reunión sobre gestión de datos e indicadores regionales del ATFM	Estandarización de datos del ATFM. Análisis de pronósticos de demanda e indicadores. Aplicación Power BI para análisis Regional y nacional.	Lima, 7 al 11 de agosto
2do Taller para Planificadores de Espacio Aéreo – Proyectos de implantación de espacio aéreo.	Al menos un especialista planificador por Estado miembro, capacitado en técnicas de organización y diseño de espacio aéreo – ASM.	Lima, 21 al 25 de agosto

2.9 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 básicos y avanzados sobre Métodos y procedimientos del Doc. 9971, Manual CDM – ATFM
- Cursos sobre cálculo de capacidad para el ATFM
- Cursos sobre indicadores ATFM
- Cursos sobre Plan Mundial de Navegación aérea – GANP, desarrollo y gestión de indicadores KPI
- Cursos sobre Planes nacionales de navegación aérea
- Cursos diseño PANS-OPS Básico y Avanzado
- Curso de planificación de espacio aéreo Básico y Avanzado

3 Acciones sugeridas

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) Tomar nota de las actividades de capacitación realizadas desde la Reunión CIAC/19 hasta la fecha;
- b) tomar nota de las actividades previstas para el año 2023, 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 2023.

APÉNDICE

Links del sitio web de la Oficina Regional sudamericana, sobre los eventos del año 2022

1. <https://www.icao.int/SAM/Pages/MeetingsDocumentation.aspx?m=2022-RLA06901-SAMIG27>
2. <https://www.icao.int/SAM/Pages/MeetingsDocumentation.aspx?m=2022-RLA06901-SAMIG28>
3. <https://www.icao.int/SAM/Pages/MeetingsDocumentation.aspx?m=2022-RLA06901-ATFM>
4. <https://www.icao.int/SAM/Pages/MeetingsDocumentation.aspx?m=2022-RLA06901-CALCULOATFM>
5. <https://www.icao.int/SAM/Pages/MeetingsDocumentation.aspx?m=2022-RLA06901-SAMSUR>
6. <https://www.icao.int/SAM/Pages/MeetingsDocumentation.aspx?m=2022-RLA06901-SAMNORTE>
7. <https://www.icao.int/SAM/Pages/MeetingsDocumentation.aspx?m=2022-RLA06901-PLANESPAEREO>
8. <https://www.icao.int/SAM/Pages/MeetingsDocumentation.aspx?m=2022-RLA06901-FUA>