



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

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

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN

Esta nota de estudio presenta información sobre actividades de capacitación en relación al área CNS, 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 CIAC de la Región las incluyan en su programación.

Referencias:

- 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:

A – Seguridad Operacional
B – Capacidad y eficiencia de Navegación Aérea

1 Introducción

1.1 Las actividades de capacitación en el área CNS están involucradas básicamente en el área de implementación de la infraestructura de la red IP ATN y las aplicaciones del Concepto CNS/ATM. Estas implantaciones CNS responden al requerimiento regional conforme al Plan Regional CAR/SAM de Navegación Aérea (ANP CAR/SAM), así como al Plan Mundial de Navegación Aérea - GANP.

1.2 En esta nota se presentan las actividades de capacitación CNS desarrolladas en el año 2023; asimismo, las actividades propuestas para el 2024. Las actividades fueron desarrolladas en el marco del Grupo de Implantación de la Región SAM (SAM/IG) por los Subgrupos del Grupo Tarea de Interoperabilidad (GT INTEROP).

1.3 Algunos eventos, en la modalidad de talleres, aunque no tuvieron el formato de curso, fueron oportunidad para capacitar y actualizar al personal de los Estados en los temas CNS.

2 Análisis

Actividades de capacitación desarrolladas durante 2023

Primer Taller/Reunión del Subgrupo ATM/FPL (SG ATM/FPL/1) (Lima, 27 al 31 marzo 2023)

2.1 En el período del 27 al 31 de marzo de 2023, fue realizado el Primer Taller/Reunión del Subgrupo ATM/FPL (SG ATM/FPL/1), con la finalidad de trabajar en el análisis de los datos recopilados con la aplicación de la metodología adoptada durante el Taller/Reunión SAM/IG/28 (Virtual, del 3 al 7 de octubre de 2022); revisar el documento Hoja de Ruta ATM/FPL; y, preparar los datos/métricas obtenidas, a fin de presentarlos en el Taller/Reunión SAM/IG/30.

2.2 En el siguiente enlace se puede acceder a los documentos y presentaciones del referido evento:

<https://www.icao.int/SAM/Pages/MeetingsDocumentation.aspx?m=2023-RLA06901-SGATMFPL1&t=1>

Cuarto Taller/Reunión de los Supervisores/Operadores de Centros COM AMHS de la Región SAM

2.3 En el periodo del 24 al 27 de abril de 2023, fue realizado el Cuarto Taller/Reunión de los Supervisores/Operadores de Centros COM AMHS de la Región SAM (COM AMHS/4), que trató de los siguientes temas referentes la implementación AMHS: planes de contingencia, tablas de enrutamiento, actualización de las informaciones en el AMC (AMHS Management Center) y apoyo al Subgrupo CNS/ANP con la tarea de actualización de las tablas de la Parte III (CNS) del Volumen II del ANP CAR/SAM.

2.4 En el siguiente enlace se puede acceder a los documentos y presentaciones del referido evento:

<https://www.icao.int/SAM/Pages/MeetingsDocumentation.aspx?m=2023-RLA06901-COMAMHS4&t=1>

Primera Reunión/Taller NAM/CAR/SAM de Planificación de la Implementación de la Vigilancia Dependiente Automática – Radiodifusión (ADS-B) (ADS-B/ANP/1) – (Virtual, 2 al 4 de marzo de 2022)

2.5 El objetivo del evento fue asistir a los Estados en la implementación del ADS-B OUT de acuerdo con la metodología de planificación aplicada en el nuevo Volumen III del ANP CAR/SAM, con base en los Hilos Conductores y Módulos/Elementos ASBU (Aviation System Block Upgrade) recomendados en la sexta edición del Plan Global de Navegación Aérea (GANP).

2.6 En el siguiente enlace se puede acceder a los documentos y presentaciones del referido evento:

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

Taller Virtual AMHS 2023

2.7 En el período del 25 al 27 de setiembre de 2023, fue realizado el Taller Virtual AMHS 2023, con el objetivo de revisar los conceptos empleados, consolidar los trabajos realizados de interconexión de los Centros COM AMHS y actualizar las informaciones en la aplicación web de AMC de Eurocontrol.

2.8 Durante el Taller Virtual AMHS 2023, se reconoció que ya fueron establecidas todas las interconexiones planificadas entre los centros de la Región SAM. Asimismo, todas las interconexiones planificadas de los centros de la Región SAM con centros adyacentes de otras regiones fueron establecidas, excepto por las interconexiones del **Centro COM AMHS de Caracas con el Centro COM AMHS de Curaçao** y del **Centro COM AMHS de Georgetown con el Centro COM AMHS de Piarco**. Además de las interconexiones planificadas, fueron establecidas 9 interconexiones extra-plan, aumentando la conectividad de los centros de la Región.

2.9 En el siguiente enlace se puede acceder a los documentos y presentaciones del referido evento:

<https://www.icao.int/SAM/Pages/MeetingsDocumentation.aspx?m=2023-RLA06901-VirtualAMHS&t=1>

Taller/Entrenamiento sobre la aplicación “Frequency Finder 2023”

2.10 Del 29 de mayo al 02 de junio de 2023, fue realizado en la Oficina SAM el Taller/Entrenamiento sobre la aplicación “Frequency Finder 2023”, que tuvo la participación de representantes de 14 Estados de las Regiones CAR y SAM (Argentina, Bolivia, Brasil, Costa Rica, Cuba, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Trinidad & Tobago y Uruguay), 1 representante de COCESNA, 2 Oficiales Regionales CNS de la OACI, totalizando 21 personas.

2.11 En el siguiente enlace se puede acceder a los documentos y presentaciones del referido evento:

Taller NAM/CAR/SAM sobre el desarrollo de la regulación operativa para la implementación de la Vigilancia Dependiente Automática – Radiodifusión (ADS-B) (ADS-B-Imp)

2.11 Del 17 al 21 de julio de 2023, fue realizada de manera híbrida (presencial y en línea) el Taller NAM/CARSAM sobre el desarrollo de la regulación operativa para la implementación de la Vigilancia Dependiente Automática – Radiodifusión (ADS-B), que contó con la participación de 73 representantes (presenciales y virtuales) de 23 Estados/Territorios y 3 Organizaciones Internacionales de las Regiones NAM/CAR/SAM.

2.12 En el siguiente enlace se puede acceder a los documentos y presentaciones del referido evento: <https://www.icao.int/NACC/Pages/meetings-2023-adsb.aspx>

Actividades de capacitación CNS planificadas para 2024

2.8 En el marco de la capacitación prevista para el año 2024 con el auspicio del Proyecto RLA/06/901, se han planificado las siguientes actividades:

Actividades	Objetivos	Fechas Tentativas
Taller/Entrenamiento sobre Gateway AMHS/SWIM 2024	Capacitar 25 representantes de los Estados SAM, prioritariamente integrantes del Subgrupo CNS/AMHS e Inspectores CNS, con conocimientos sobre funcionamiento, especificación y desarrollo de sistemas que implementen la función de Gateway AMHS/SWIM. (5 días)	Virtual, 6 al 10 de mayo 2024
EUROCAE ED-137 2024 Taller/Entrenamiento sobre “Estándares de Interoperabilidad para Componentes de VOIP ATM” – ED-137	Capacitar 15 representantes de los Estados SAM, principalmente integrantes del Subgrupo CNS/VOIP, con conocimiento suficiente para establecer las comunicaciones orales del contexto aeronáutico, vía REDDIG II, empleando los estándares EUROCAE ED-137.	TBD, 10 al 14 de junio de 2024.
ADS-B CNS/SUR/1 Taller/Entrenamiento sobre obtención, monitoreo, análisis y empleo de las informaciones oriundas de sensores ADS-B.	Capacitar 15 representantes de los Estados SAM, principalmente integrantes del Subgrupo CNS/SUR, con la habilidad de generar indicadores de calidad y otros parámetros oriundos de los sensores de ADS-B OUT. (5 días).	Lima, 1 al 5 de julio 2024

2.9 Con respecto a las actividades de capacitación específicas en el área CNS 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 los protocolos de la Suite de Protocolos Internet (TCP/IP);
- Curso de operación y configuración del sistema AMHS específico implantado en cada Estado;
- Curso de operación y configuración del FDP (Flight Data Processor) del sistema automatizado ATC específico implantado en cada Estado;
- Curso sobre el Protocolo ED-137 (VoIP implementations to support ATM communications and their interoperability); y
- Cursos básicos y avanzados sobre seguridad de las redes de comunicación con el foco de proteger las redes utilizadas en el contexto aeronáutico

3 Acciones sugeridas

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de las actividades de capacitación realizadas desde la Reunión CIAC/20 hasta la fecha;
- 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 (ítem 2.9), a fin de considerar las mismas en la programación de las actividades CNS de los Centros de Instrucción de Aviación Civil de la Región para el año 2023.

– FIN –