



FF/2023

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

RLA/06/901

**TALLER/ENTRENAMIENTO SOBRE LA
APLICACIÓN “FREQUENCY FINDER 2023”**

(FF/2023)

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES

(Lima, 29 de mayo al 02 de junio de 2023)

La designación empleada y la presentación del material en esta publicación no implican expresión de opinión alguna por parte de la OACI, referente al estado jurídico de cualquier país, territorio, ciudad o área, ni de sus autoridades, o a la delimitación de sus fronteras o límites.

ÍNDICE

i -	Índice	i-1
ii -	Reseña del taller/entrenamiento	ii-1
	Detalles del taller/entrenamiento	ii-1
	Apertura	ii-1
	Idiomas de trabajo	ii-1
	Participantes y organización	ii-1
iii -	Lista de participantes	iii-1
 Resumen de las actividades:		
	Horario Provisional	1-1
	Tópicos Abordados	2-1

RESEÑA DEL TALLER/ENTRENAMIENTO

ii-1 DETALLES DEL TALLER/ENTRENAMIENTO

El Taller/Entrenamiento sobre la aplicación “Frequency Finder 2023”, se llevó a cabo en Lima, del 29 de mayo al 02 de junio de 2023, en las dependencias de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI.

ii-2 APERTURA

El señor Francisco Almeida, Oficial Regional CNS de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, dio la bienvenida a los participantes y deseó éxitos en las actividades programadas.

ii-3 IDIOMAS DE TRABAJO

Los idiomas de trabajo del taller/entrenamiento fueron el español e inglés (interpretación simultánea). La documentación se presentó en el idioma inglés.

ii-4 PARTICIPANTES Y ORGANIZACIÓN

Asistieron al taller/entrenamiento los 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 de la OACI, totalizando 21 personas. La lista de participantes aparece en la página iii-1.

Actuaron como instructores el señor Jonasson Loftur y la señora Mie Utsunomiya.

LISTA DE PARTICIPANTES**ARGENTINA**

1. Andrés Espina

BOLIVIA

2. Iver Vargas

BRASIL

3. Vahe Antoine Yaghdjian

COSTA RICA

4. Warren Quiros

CUBA

5. Lizet Toirac

HONDURAS

6. Alberto Zúñiga

MEXICO

7. Lino Páramo

NICARAGUA

8. Luis E. Alemán

PANAMÁ

9. Osvaldo Díaz
10. Raymundo Ledesma
11. Carlos Aparicio

PARAGUAY

12. Jhonny Colman

PERÚ

13. Kevin Loyo
14. Jorge Luis Díaz

REPÚBLICA DOMINICANA

15. Félix Peralta

TRINIDAD & TOBAGO

16. Rupnarine Baboolal
17. Naresh Seeparsa

URUGUAY

18. Horacio Berretta

COCESNA

19. Rodolfo Rosales

OACI / ICAO

20. Francisco Almeida
21. Mayda Ávila

INSTRUCTORES OACI

22. Mie Utsunomiya
23. Jonasson Loftur

PROYECTO REGIONAL RLA/06/901

TALLER/ENTRENAMIENTO SOBRE LA APLICACIÓN “FREQUENCY FINDER 2023” (FF/2023)
(Lima, 29 de mayo al 02 de junio de 2023)

HORARIO PROVISIONAL

HORA (Local)	Lunes 29 de mayo de 2023	Martes 30 de mayo de 2023	Miércoles 31 de mayo de 2023	Jueves 01 de junio de 2023	Viernes 02 de junio de 2023
09:00 09:30	Apertura	Manual Volumen II; Criterios de planificación de la asignación de frecuencias (Handbook 2A)	Manual Volumen II; Criterios de planificación de la asignación de frecuencias (Handbook 3A)	Usando Frequency Finder: Otras funciones (FF5A) <i>Ejercicio – exportar (sumisión)</i> <i>Ejercicio – deshacer sumisión</i>	La cuestión 5G issue Trabajo Futuro - CNS y Espectro Módulo SSR (FF SSR 1A)
09:30 10:35	Instalación de la versión run-time de FF				
10:30 11:00	Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo
11:00 12:30	Manual Volumen II; Principios generales en la planificación de la asignación de frecuencias aeronáuticas (Handbook 1A)	Usando Frequency Finder: Prueba de Compatibilidad; Analizar los resultados detallados del cálculo (FF3A. Cont.) <i>Ejercicio – resultados obtenidos</i>	Usando Frequency Finder: Agregar, modificar o eliminar (FF4A.Cont.) <i>Ejercicio – Área de servicio ER</i>	- Actual asignación de frecuencias CAR/SAM (RO) - Modificación de la asignación de frecuencias CAR/SAM	Conversaciones con los distintos Estados sobre cuestiones relacionadas con el plan de asignación de frecuencias
12:30 13:30	Pausa para almuerzo	Pausa para almuerzo	Pausa para almuerzo	Pausa para almuerzo	Pausa para almuerzo
13:30 14:15	Usando Frequency Finder: Comprobación de integridad, Lista COM3 consulta y navegación (FF2A)	Usando Frequency Finder: Agregar, modificar o eliminar asignaciones de frecuencia de la lista COM 3 (FF4A)	- Presentación del uso específico de las frecuencias COM en las regiones CAR/SAM - Procedimiento de coordinación en las regiones CAR/SAM	Módulo NAV (FF NAV 1A) Actualizar datos COM2	
14:15 14:30	Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo	
14:30 15:15	Usando Frequency Finder: Navegación Lista COM3 Prueba de Frecuencia (FF3A) <i>Ejercicio – Prueba de Frec.</i> <i>Ejercicio – Compatibilidad</i>	Usando Frequency Finder: Agregar, modificar o eliminar asignaciones de frecuencia de la lista COM 3 (FF4A)	Actualización de la información de la Lista COM3	WRC Process WRC 23 Agenda	Clausura y Foto grupal

TÓPICOS ABORDADOS

Herramienta Frequency Finder – Características básicas

2.1 La aplicación Frequency Finder fue desarrollada con FileMaker Pro Advanced. FileMaker es una aplicación de base de datos relacional multiplataforma de Claris International, una subsidiaria de Apple Inc. Integra un motor (engine) de base de datos con una interfaz gráfica de usuario y funcionalidades de seguridad. Frequency Finder implementa interfaz gráfica con Google Earth.

2.2 Los criterios de planificación de la asignación de frecuencias son implementados según el Manual sobre los requisitos del espectro de radiofrecuencias para la aviación civil Volumen II (Doc 9718).

2.3 La versión 2023, está disponible en el siguiente enlace:

<https://www.icao.int/safety/FSMP/Pages/Documents.aspx?RootFolder=%2Fsafety%2FFSMP%2FDocuments%2FFrequencyFinder&FolderCTID=0x012000B1461A5DA8C64241AA4DE4F91CB1D9AF&View=%7BE11C4C29%2DDDD83%2D4B87%2DAAAE%2D2330E3DE14D8%7D>

2.4 Los módulos implementados en la versión 2023 son:

- Módulo VHF COM; y
- Módulo VHF NAV.

2.5 También está disponible un módulo independiente (stand-alone) para gestión de códigos SSR II/SI.

2.6 Durante el taller/entrenamiento fueron abordados con más detalles los módulos VHF COM y VHF NAV, consistiendo de los siguientes ítems:

- Instalación de la aplicación;
- Módulo VHF COM: Lista COM 3, chequeo de integridad y consulta;
- Teste de frecuencia;
- Adicionar, modificar y borrar frecuencia;
- Funciones especiales, mapeo y exportación;
- Requisitos del espectro de radiofrecuencias para la aviación civil Volumen II (Doc 9718);
- Módulo VHF NAV: Lista COM 2 y las mismas funcionalidades presentadas en el Módulo VHF COM;
- Módulo de códigos SSR II/SI; y
- Trabajos futuros relacionados al Frequency Finder.

Orientaciones de los Oficiales Regionales

2.7 Durante el taller/entrenamiento, hubo una sesión dedicada a los Oficiales Regionales de las Oficinas NACC y SAM para coordinar con los presentes los pasos a ser tomados para gestión regional de las frecuencias aeronáuticas de acuerdo con la Decisión GREPECAS/20-5 “*Creación de un Grupo Ad-hoc para el desarrollo de un proyecto regional para la gestión de las frecuencias aeronáuticas*”.

2.8 Los participantes del taller/entrenamiento tomaron nota de que el Grupo Ad-hoc se reunió en la Oficina NACC, en el periodo del 30 de enero al 03 de febrero de 2023. El informe de la reunión del Grupo Ad-hoc se encuentra en el siguiente enlace: <https://www.icao.int/NACC/Pages/meetings-2023-afm.aspx>.

2.9 El Grupo Ad-hoc ha elaborado la propuesta de Proyecto Regional para la gestión de las frecuencias en las Regiones CAR/SAM que fue aprobada durante la Reunión eCRPP/5. El Proyecto GREPECAS estará dirigido a:

- a) proporcionar orientación a los Estados CAR y SAM para gestionar la asignación de frecuencias;
- b) establecer bases de datos actualizadas en ambas regiones disponibles para los Estados;
- c) establecer mecanismos más expeditos de coordinación y sociabilización de los temas de interés en esta área; y
- d) desarrollar mecanismos para análisis de uso de frecuencias para futuros servicios aeronáuticos

2.10 El presente taller/entrenamiento es una de las actividades programadas del Proyecto GREPECAS para la gestión regional CAR/SAM del espectro radioeléctrico para la aviación.

2.11 Debido a la ausencia de varios Estados en el taller/entrenamiento llevado a cabo en la Oficina SAM, los Oficiales Regionales deberán proporcionar entrenamientos (en línea) para que todos los Estados tengan personal capacitado para utilizar la aplicación Frequency Finder.

2.12 Para una gestión efectiva requerida por el Proyecto GREPECAS, es necesario que todos los Estados CAR/SAM utilicen la aplicación Frequency Finder 2023 como la herramienta de gestión de las frecuencias listadas, actualmente, en las Listas COM 2 (NAV) y COM 3 (VHF COM).

2.13 La propuesta es que, luego de la capacitación en la utilización de la aplicación Frequency Finder, los Estados CAR/SAM actualicen las informaciones en la base de datos de la aplicación, que se tornará la fuente principal de consulta para las frecuencias utilizadas y para análisis de nuevas implantaciones o estudios de potenciales interferencias entre servicios/estaciones implantados.

2.14 Las Oficina NACC y SAM trabajarán directamente con los Estados que no asistieron al taller, para que ellos participen en las actividades acordadas y sobre todo en la actualización de su listado de frecuencias.

2.15 Para la Reunión GREPECAS/21, la Secretaría deberá preparar una nota de estudio informando el avance de la actualización de la base de datos y presentar una propuesta de conclusión para adopción del Frequency Finder como la herramienta común de la gestión de las frecuencias en las regiones CAR y SAM.

2.16 La propuesta incluirá la actualización del procedimiento de análisis y adjudicación de las frecuencias por los Estados utilizando el Frequency Finder y se eliminará la publicación de las frecuencias de las Listas COM 1, COM 2 y COM 3.

2.17 Finalmente, los Oficiales Regionales resumieron el abordaje a ser adoptado en el Proyecto GREPECAS para la gestión regional CAR/SAM del espectro radioeléctrico para la aviación:

- a) Actualizar la información sobre la asignación de frecuencias aeronáuticas en las regiones CAR/SAM para noviembre de 2023;
- b) Establecer/actualizar el procedimiento regional de asignación de frecuencias;
- c) Proponer un programa regional de formación para la gestión de frecuencias aeronáuticas;
- d) Establecer mecanismos de seguimiento y evaluación de las cuestiones de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT); y
- e) Búsqueda de mecanismos que permitan la aplicación de la estandarización de procedimientos.

Otros asuntos*El espectro de frecuencias aeronáuticas y las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones*

2.18 Los instructores realizaron una presentación sobre la importancia de la gestión del espectro de frecuencias aeronáuticas y la relación directa con los temas discutidos en las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

2.19 Asimismo, fue resaltada la necesidad de un acercamiento de las autoridades aeronáuticas con las autoridades/agencias nacionales responsables por la gestión del espectro de frecuencias en cada Estado, con el fin de sensibilizar y asegurar la protección de los servicios aeronáuticos, conforme el documento circulado por la OACI denominado “Postura de la OACI para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2023 (CRM-23) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)”.

Apoyo a la propuesta presentada por Brasil en la Reunión de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones

2.20 Con relación al ítem 1.7 de la Agenda de la CMR-23, Brasil ha presentado, en la Reunión de la CITEL, un documento sobre la base de los estudios de compartición y compatibilidad realizados por el grupo de estudio WP 5B y en el método B1 de la reunión de la CPM23-2, actualizando el documento de resultados (CITEL/GT/CMR-23/doc.066/22), apoyando el Método B1.

2.21 El método B1 propone una nueva atribución en la banda 117,975-137 MHz con la adición de un límite de densidad de flujo de potencia (PFD), en las emisiones no deseadas de las estaciones espaciales AMS(R)S que caigan por encima de 137 MHz, para garantizar la protección de los servicios de banda adyacente por encima de 137 MHz. El método B1 también propone la coordinación para la coexistencia entre AMS(R)S y otros servicios primarios en banda de acuerdo con el número 9.11A del RR con un umbral de coordinación propuesto en el anexo 1 del apéndice 5 del RR.

2.22 Teniendo en cuenta que este punto del orden del día, si es adoptado por la UIT en la CMR-23, garantizará un aumento de la seguridad, la capacidad y la eficiencia de la navegación aérea, es muy importante que los Estados CAR/SAM apoyen la posición de la OACI asignando la banda 117,975 - 137 MHz al VHF Satelital (Space-based VHF).

2.23 El representante de Brasil en el taller/entrenamiento ha solicitado el soporte de los demás participantes para que trabajen junto a los delegados de sus Estados en la CMR-23, a fin de que apoyen la postura de la OACI con relación al punto 1.7 de la Agenda de la CMR-23, conforme la propuesta presentada por Brasil en la reunión de la CITEL.

2.24 Asimismo, el representante de Brasil se ha puesto a disposición para proporcionar más informaciones que se requieran.
