



## ASAMBLEA — 42º PERÍODO DE SESIONES

### COMISIÓN TÉCNICA

#### Cuestión 24: Iniciativas prioritarias de seguridad operacional de la aviación y navegación aérea

#### DEFENSA DE LA POSTURA DE LA OACI SOBRE EL ESPECTRO DE FRECUENCIAS AERONÁUTICAS EN LA CONFERENCIA MUNDIAL DE RADIOCOMUNICACIONES (2027) (CMR/27)

(Nota presentada por el Brasil)

#### RESUMEN

En la presente nota de estudio se identifican cuestiones específicas del orden del día de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (2027) (CMR-27) que plantean amenazas directas o potenciales para el espectro de la aviación y se examina lo que significa en términos de la participación de las partes interesadas de la aviación en las comisiones de estudio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y en las reuniones del Grupo Experto en Gestión del Espectro de Frecuencias (FSMP) de la OACI.

**Decisión de la Asamblea:** Se invita a la Asamblea a:

- considerar las formas más eficaces para que las administraciones de aviación y las partes interesadas monitoreen y participen en los estudios en curso relacionados con las cuestiones pertinentes del orden del día de la CMR-27; y
- evaluar las consecuencias reales de no salvaguardar el acceso al espectro actual y futuro en relación con cualquiera de las cuestiones del orden del día de la CMR.

|                                |                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Objetivos estratégicos:</i> | Esta nota de estudio se relaciona con el objetivo estratégico: <i>Todos los vuelos son seguros y protegidos.</i> |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <i>Repercusiones financieras:</i> | No tiene. |
|-----------------------------------|-----------|

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Referencias:</i> | Circular Administrativa CA/270, <i>Preparación del proyecto de informe de la RPC para la CMR-27 por la Oficina de Radiocomunicaciones del UIT-R (BR)</i> .<br>Comunicación E3/5-24/93 a los Estados: <i>Proyecto de postura de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) sobre cuestiones de interés para la aviación del orden del día de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (2027) (CMR-27) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)</i><br>Reuniones del Grupo Experto en Gestión del Espectro de Frecuencias de la OACI. |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### INTRODUCCIÓN

1.1 La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) se celebra cada cuatro años, precedida de un proceso preparatorio llevado a cabo

por las organizaciones regionales de telecomunicaciones (ASMG, CITEL, CRC, CEPT, APT y ATU)<sup>1</sup>. La CMR es responsable de analizar, examinar y actualizar el Reglamento de Radiocomunicaciones según sea necesario, para atribuir frecuencias a diversos servicios en consonancia con las necesidades cambiantes de las operaciones mundiales de radiocomunicaciones y tratar otras cuestiones reglamentarias.

1.2 El Reglamento de Radiocomunicaciones incluye los textos completos adoptados en la CMR-95 y todas las actualizaciones de las CMR posteriores, incluidos los apéndices, las resoluciones y las recomendaciones del UIT-R incorporadas por referencia.

1.3 Cada CMR establece el orden del día de la siguiente conferencia y, provisionalmente, de la siguiente. Además de las cuestiones regulares del orden del día, se agregan temas específicos basados en propuestas presentadas a la Conferencia. Estas cuestiones del orden del día permiten a las partes interesadas de todos los sectores de radiocomunicaciones proponer modificaciones al Reglamento de Radiocomunicaciones, con base en los resultados de los estudios realizados en relación con cada cuestión.

1.4 Las Naciones Unidas, a través de sus Estados miembros, reconocen la importancia de proteger al público viajero y de mantener sistemas de aviación operacionalmente seguros para las personas. La UIT ha establecido las siguientes disposiciones que respaldan los requisitos esenciales de seguridad operacional relacionados con el uso del espectro de radiofrecuencias en la aviación:

- a) **Artículo 40 de la Constitución de la UIT:** *“Los servicios internacionales de telecomunicación deberán dar prioridad absoluta a todas las telecomunicaciones relativas a la seguridad de la vida humana en el mar, en tierra, en el aire y en el espacio ultraterrestre, así como a las telecomunicaciones epidemiológicas de urgencia excepcional de la Organización Mundial de la Salud”*; y
- b) **Artículo 4.10 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT:** *“Los Estados Miembros reconocen que los aspectos de seguridad del servicio de radionavegación y otros servicios de seguridad requieren medidas especiales para garantizar que estén libres de interferencia perjudicial; es necesario, por consiguiente, tener en cuenta este factor en la asignación y el empleo de las frecuencias”*.

1.5 La gestión eficiente del espectro es esencial, ya que define la atribución de servicios de radiocomunicaciones, establece normas técnicas y determina qué sistemas y tecnologías pueden funcionar dentro de un país. Abarca varios aspectos clave: proteger las frecuencias utilizadas por los servicios críticos para evitar interferencias perjudiciales; identificar oportunidades para mejorar la eficiencia y contribuir al desarrollo y la implementación de nuevas tecnologías dentro de marcos regulatorios flexibles; y reducir el costo de los equipos de telecomunicaciones para promover el acceso equitativo en toda la sociedad (UIT, 2022).

1.6 La creciente demanda de acceso a partes del espectro de frecuencias refleja los avances tecnológicos en curso y la rápida expansión de las aplicaciones que requieren un uso intensivo del ancho de banda. En consecuencia, la tarea de atribución y coordinación del espectro se ha tornado cada vez más difícil, y exige un equilibrio cuidadoso entre la eficiencia y la toma de decisiones equitativa (UIT-R, 2014).

---

<sup>1</sup> Grupo Árabe de Gestión del Espectro (ASMG), Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL), Comunidad Regional de Comunicaciones (CRC), Conferencia Europea de Administraciones de Correos y Telecomunicaciones (CEPT), Telecomunidad de Asia y el Pacífico (APT) y Unión Africana de Telecomunicaciones (ATU).

1.7 La OACI sigue el principio de trabajo establecido durante los estudios preparatorios de la CMR-07 en la UIT: es responsable de velar por que los sistemas normalizados por la OACI sean compatibles con los sistemas aeronáuticos existentes o previstos que funcionen de conformidad con las normas aeronáuticas internacionales. La UIT analiza la cuestión de la compatibilidad de los sistemas normalizados de la OACI con los sistemas normalizados aeronáuticos (o no aeronáuticos) que no son de la OACI.

1.8 La seguridad de las operaciones aéreas depende de la disponibilidad de servicios de comunicaciones, navegación y vigilancia confiables. Tanto los sistemas actuales como futuros de comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS) y de gestión del tránsito aéreo (ATM) dependen en gran medida del acceso a un espectro de radiofrecuencia suficiente, apropiado y adecuadamente protegido para cumplir con los altos estándares de integridad y disponibilidad requeridos para la seguridad operacional de la aviación. Los requisitos de espectro para estos sistemas se describen en la Estrategia de la OACI en materia de espectro.

1.9 El aumento del tráfico aéreo y las aplicaciones emergentes de la aviación están ejerciendo presión sobre los sistemas de gestión del tránsito aéreo y los recursos del espectro, lo que probablemente requiera ampliar las bandas de frecuencia atribuidas o la asignación de otras atribuciones de espectro más allá de lo que pueden proporcionar las mejoras de eficiencia actuales.

1.10 La compatibilidad entre los sistemas utilizados para la operación segura de aeronaves y la gestión del tránsito aéreo, y aquellos no destinados a comunicaciones de seguridad críticas, que operan en la misma banda de radiofrecuencia o en bandas adyacentes, debe evaluarse cuidadosamente para velar por la seguridad del público viajero.

1.11 Además, existe una tendencia creciente en el desarrollo de nuevas redes de comunicaciones móviles, como las estaciones de base IMT 5G con antenas activas que funcionan con mayor potencia radiada, y una densidad creciente de dispositivos terrestres que atienden a las redes de satélites. Para garantizar la compatibilidad continua con otros sistemas y servicios, especialmente los sistemas de seguridad operacional de la aviación, es importante revisar y evaluar los niveles de emisión no deseada de estas estaciones.

## 2. ANÁLISIS

2.1 En el actual ciclo de estudios de la CMR-27, el FSMP identificó preliminarmente varias cuestiones del orden del día (1.5, 1.7, 1.11, 1.12, 1.13, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.19, 4, 8, 9 y 10) que requieren un estrecho seguimiento por parte del sector de la aviación. Estas cuestiones son competencia de varios grupos de trabajo del UIT-R, incluidos los WP 4A, 4C, 5D, 7B, 7C y 7D. Si bien el WP 5B es el grupo principal del UIT-R para los estudios sobre servicios aeronáuticos y suele ser el principal foro para las administraciones de aviación y las partes interesadas, actualmente actúa como grupo contribuyente a algunas de estas cuestiones del orden del día de la CMR-27.

2.2 Hasta ahora, estos grupos han deliberado sobre estas cuestiones del orden del día en al menos dos reuniones en 2024 y 2025. Los resultados preliminares de estas deliberaciones ahora requieren un análisis por parte de las administraciones de aviación y las partes interesadas.

2.3 Es probable que cualquier cambio que se proponga al Reglamento de Radiocomunicaciones por un sector de radiocomunicaciones afecte al menos a otro sector, a menudo negativamente, pero a veces positivamente. Si un sector no identifica y supervisa los temas relevantes del

orden del día o no participa activamente en los estudios relacionados, corre el riesgo de obtener resultados que no tengan en cuenta plenamente el impacto potencial en sus operaciones.

### 3. CONCLUSIÓN

3.1 Dadas las limitaciones presupuestarias y de personal a las que se enfrentan ciertas administraciones, no es factible que representantes de la aviación asistan a todas las reuniones de los grupos de trabajo del UIT-R. Sin embargo, quienes conforman el FSMP y las partes interesadas de la aviación aún deben encontrar una forma eficaz de rastrear y monitorear los estudios relacionados con las cuestiones del orden del día de la CMR-27.

3.2 Se invita a la Asamblea a considerar las formas más eficaces para que las administraciones de aviación y las partes interesadas monitoreen y participen activamente en los estudios en curso relacionados con las cuestiones pertinentes del orden del día de la CMR-27, y a evaluar las consecuencias reales de no proteger el acceso al espectro actual y futuro en lo que respecta a cualquiera de las cuestiones del orden del día de la CMR que sean motivo de preocupación.

3.3 Se recomienda encarecidamente la participación activa de especialistas en gestión del espectro de la aviación en las reuniones pertinentes del UIT-R, como las del WG 5B, y en las reuniones del Grupo Regional de Telecomunicaciones para contar con una representación y defensa eficaces de los intereses de la aviación.

\_\_\_\_\_

## APPENDIX

### ALLOCATION OF ITU-R PREPARATORY WORK FOR WRC-27

| WRC-27<br>agenda<br>item | WRC Resolution               | Responsible Group                                          | Contributing Group                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,5                      | <u>Res.14 (WRC-23)</u>       | WP 4A                                                      | WP 1B; WP 4C                                                                                                                                                                              |
| 1,7                      | <u>Res.256 (WRC-23)</u>      | WP 5D                                                      | WP 3K; WP 3M; WP 4A; <b>WP 4C</b> ; WP 5A; <b>WP 5B</b> ; WP 5C; WP 7B; WP 7C;<br>WP 7D                                                                                                   |
| 1,9                      | <u>Res.411 (WRC-23)</u>      | WP 5B                                                      | WP 3L; WP 5C; WP 6A; WP 7A                                                                                                                                                                |
| 1,11                     | <u>Res.249 (Rev. WRC-23)</u> | WP 4C                                                      | WP 3L; WP 3M; WP 4A; WP 4B; WP 5A; WP 5B; WP 5C; WP 5D; WP 7B;<br>WP 7C; WP 7D                                                                                                            |
| 1,12                     | <u>Res.252 (WRC-23)</u>      | WP 4C                                                      | WP 3L; WP3M; WP 4B; WP 5A; WP 5B; WP 5C; WP 5D; WP 7B; WP 7C; WP<br>7D<br><br>(WP 4B is requested to provide information on future development of low-data-<br>rate non-GSO MSS systems); |
| 1,13                     | <u>Res.253 (WRC-23)</u>      | WP 4C                                                      | WP 3L; WP 3M; WP 4A; WP 4B; WP 5A; WP 5B; WP 5C; WP 5D; WP 6A;<br>WP 7B; WP 7C; WP 7D                                                                                                     |
| 1,15                     | <u>Res.680 (WRC-23)</u>      | WP 7B                                                      | WP 3J; WP 4A; WP 4C; WP 5A; WP 5B; WP 5C; WP 5D; WP 7A; WP 7C; WP<br>7D                                                                                                                   |
| 1,16                     | <u>Res.681 (WRC-23)</u>      | WP 7D                                                      | WP 3J; WP 3M; WP 4A; WP 4C; WP 5A; WP 5B; WP 5D                                                                                                                                           |
| 1,17                     | <u>Res.682 (WRC-23)</u>      | WP 7C                                                      | WP 3L; WP 3M; WP 4C; WP 5A; WP 5B; WP 5C; WP 5D; WP 6A; WP 7B;<br>WP 7D                                                                                                                   |
| 1,18                     | <u>Res.712 (WRC-23)</u>      | WP 7C ( <i>resolves 1</i> )<br>WP 7D ( <i>resolves 2</i> ) | WP 3J; WP 3M; WP 4A; WP 4C; WP 5A; WP 5B; WP 5C                                                                                                                                           |
| 1,19                     | <u>Res.674 (WRC-23)</u>      | WP 7C                                                      | WP 3J; WP 3M; WP 4A; WP 5A; WP 5B; WP 5C; WP 5D; WP 7B                                                                                                                                    |