|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A close up of a sign  Description automatically generated | **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-23) Dubái, 20 de noviembre – 15 de diciembre de 2023** | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| SESIÓN PLENARIA | | **Addéndum 9 al Documento 59-S** | |
|  | | **20 de octubre de 2023** | |
|  | | **Original: español** | |
|  | | | |
| Cuba | | | |
| PROPUESTAS PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA | | | |
|  | | | |
| Punto 1.9 del orden del día | | | |

1.9 revisar el Apéndice **27** del Reglamento de Radiocomunicaciones y considerar las medidas reglamentarias y actualizaciones adecuadas basadas en los estudios del UIT-R, a fin de incorporar las tecnologías digitales para aplicaciones relacionadas con la seguridad de la vida en la aviación comercial en las actuales bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio móvil aeronáutico (R) y garantizar la coexistencia de los actuales sistemas de ondas decamétricas con los sistemas de ondas decamétricas modernos, de conformidad con la Resolución **429 (CMR‑19)**;

Introducción

Las ondas decamétricas (HF) son el único servicio terrenal que puede proporcionar una cobertura de comunicación ubicua a las aeronaves, y es el sistema de comunicación de largo alcance que facilita la realización de viajes aéreos seguros y eficientes por rutas de largo recorrido, que exigen numerosos organismos reguladores de la aviación para brindar la seguridad operacional y la regularidad en las comunicaciones de vuelo en las zonas oceánicas, polares y remotas. Así pues, el acceso a las diversas bandas de frecuencias de la gama 2 850-22 000 kHz asignada al servicio móvil aeronáutico (en ruta) SMA(R) es esencial.

El desarrollo de técnicas digitales avanzadas, incluidas las nuevas formas de onda, permite la agrupación de canales de 3 kHz independientes (contiguos o no contiguos) en enlaces de banda ancha. Esto brinda la posibilidad de realizar una transmisión simultánea de voz y datos, mejorando así la capacidad, la conectividad y la calidad de los sistemas de comunicación en ondas decamétricas.

Gracias al avance de las tecnologías digitales y a la capacidad constatada que tiene la banda ancha decamétrica en el ámbito aeronáutico, es posible disponer de una mayor velocidad de datos y de comunicaciones digitales de voz. Al sector de la aviación le resultaría útil aprovechar estos avances para proporcionar nuevas capacidades a las aeronaves y para mejorar la fiabilidad, disponibilidad y continuidad de las comunicaciones.

A partir de lo antes expresado la Administración de considera que es necesario modificar el Apéndice **27** del Reglamento de Radiocomunicaciones a fin de poder introducir los nuevos sistemas digitales de banda ancha de conformidad con la Resolución **429 (CMR-19)** y basado en ello somete a la CMR las siguientes propuestas.

Propuestas

APÉNDICE 27 (REV.CMR-19)[[1]](#footnote-1)\*

Plan de adjudicación de frecuencias del servicio móvil  
aeronáutico (R) e información conexa

PARTE I – Disposiciones generales

Sección II – Principios técnicos y operativos aplicados en la elaboración del   
Plan de adjudicación de frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R)

**A** – **Características y utilización de los canales**

# 2 Frecuencias adjudicadas

ADD CUB/59A9/1#1633

27/18A Los canales contiguos o no contiguos individuales conformes con lo dispuesto en el Plan3 contenido en este Apéndice podrán agregarse para la comunicación en banda amplia sin modificar el Plan de canales individuales.

ADD CUB/59A9/2#1634

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3 27/18A.1 En particular las disposiciones relativas a la protección (Parte I, Sección II B), los límites de potencia (números **27**/60 y **27**/61), las clases de emisión (número **27**/58), la máscara de espectro fuera de banda (número **27**/74), las frecuencias asignadas (número **27**/75) y la separación entre canales (número **27**/11).

**C – Clases de emisión y potencia**

# 1 Clases de emisión

MOD CUB/59A9/3#1635

27/57 1.1 Telefonía-modulación de amplitud:

− doble banda lateral A3E[[2]](#footnote-2)\*

− banda lateral única, portadora completa H3E\*

− banda lateral única, portadora suprimida J3E, J2E, J7E, J9E

MOD CUB/59A9/4#1636

1.2 Telegrafía y transmisión de datos

MOD CUB/59A9/5#1637

27/58 1.2.1 Modulación de amplitud:

− telegrafía sin modulación por audiofrecuencia (manipulación por interrupción de portadora) A1A, A1B[[3]](#footnote-3)\*\*

− telegrafía con manipulación por interrupción de una o más audiofrecuencias de modulación, o con manipulación por interrupción de la emisión modulada incluyendo la llamada selectiva, banda lateral única, portadora completa H2B

− telegrafía armónica multicanal, banda lateral única, portadora suprimida J7A

− telegrafía o transmisiones de datos por cualquier otra banda lateral única, portadora suprimida modulada, a condición de que la frecuencia de referencia de la transmisión en cuestión corresponda a la lista de frecuencias portadoras (de referencia) (número **27**/18) y el ancho de banda ocupado no rebase el límite superior de las emisiones J3E (número **27**/12), es decir, 2 800 kHz para cada uno   
de los canales J2B, J2D, J7B, J7D, J9B, J9D

# 2 Potencia

MOD CUB/59A9/6#1638

27/60 2.1 A menos que se indique lo contrario en la Parte II de este Apéndice, las potencias de cresta suministradas a la línea de alimentación de la antena no superarán los valores máximos señalados en el Cuadro que figura a continuación; se supone que el valor correspondiente de la potencia de cresta radiada aparente es igual a los dos tercios de estos valores.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Clase de emisión | Estaciones | Potencia de cresta máxima |
| H2B, J3E, J7A, J2E, J7E, J9E, J2B, J2D, J7B, J7D, J9B, J9D A3E\*, H3E\* (Modulación del 100%) | Estaciones aeronáuticas Estaciones a bordo de aeronaves | 6 kW 400 W |
| Otras emisiones tales como A1A, A1B, F1B | Estaciones aeronáuticas Estaciones a bordo de aeronaves | 1,5 kW 100 W |
| \* Las emisiones A3E y H3E solamente se emplearán en 3 023 kHz y 5 680 kHz. | | |

Nota: la «(modulación del 100%)» puede requerir una aclaración adicional.

**Motivos:** Inclusión en el Apéndice **27** del RR de la parte pertinente de las Reglas de Procedimiento y el reconocimiento expreso de la agregación de canales individuales para las comunicaciones digitales en banda ancha.

SUP CUB/59A9/7#1639

RESOLUCIÓN 429 (CMR-19)

Consideración de disposiciones reglamentarias para actualizar el Apéndice 27 del Reglamento de Radiocomunicaciones en favor de la modernización de las comunicaciones aeronáuticas en ondas decamétricas

**Motivos:** Ya no se considera necesaria.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. \* *Nota de la Secretaría:* La presente edición del Apéndice **27** contiene enmiendas de forma al Apéndice **27** Aioder2 adoptadas por la CAMR-Aer2.

   Las referencias que figuran en el Apéndice **27** siguen el nuevo sistema de numeración del Reglamento de Radiocomunicaciones. Además, el texto del Apéndice **27** contiene definiciones actualizadas de las zonas aeronáuticas pertinentes, de acuerdo con la nueva situación geográfica que reflejan los cambios políticos desde 1979. También contiene referencias actualizadas a las clases de emisiones, de acuerdo con el Artículo **2**.     (CMR‑03) [↑](#footnote-ref-1)
2. \* Las emisiones de clases A3E y H3E solamente se emplearán en 3 023 kHz y 5 680 kHz. [↑](#footnote-ref-2)
3. \*\* Las emisiones A1A, A1B y F1B se permiten a condición de que no causen interferencias perjudiciales a las emisiones de clases H2B, J3E, J2E, J7E, J9E, J7A, J2B, J2D, J7D y J9B. Además, las emisiones A1A, A1B y F1B se ajustarán a lo dispuesto en los números **27**/70 a **27**/74, y se procurará efectuarlas en el centro del canal o cerca de él. Sin embargo, se permite la modulación por una audiofrecuencia con transmisores de banda lateral única, si se suprime la portadora de conformidad con el número **27**/69. [↑](#footnote-ref-3)