|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19) Sharm el-Sheikh (Egipto), 28 de octubre – 22 de noviembre de 2019** | **logo_S_** |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | **Addéndum 10 al Documento 49(Add.21)-S** |
|  | **4 de octubre de 2019** |
|  | **Original: inglés** |
|  | |
| Camboya (Reino de)/Lao (República Democrática Popular)/ Viet Nam (República Socialista de) | |
| Propuestas para los trabajos de la Conferencia | |
|  | |
| Punto 9.1 del orden del día | |

9 examinar y aprobar el Informe del Director de la Oficina de Radiocomunicaciones, de conformidad con el Artículo 7 del Convenio:

9.1 sobre las actividades del Sector de Radiocomunicaciones desde la CMR‑15;

5.441B examinar el número **5.441B** del RR teniendo en cuenta los estudios del UIT-R sobre la utilización de las IMT en la banda de frecuencias 4 800-4 990 MHz con el fin de asegurar la protección del servicio móvil aeronáutico

# 1. Antecedentes

La CMR-15 acordó el número **5.441B** del RR en el que se identifica la banda de frecuencias 4 800‑4 990 MHz, o partes de ella, para las IMT en tres países de la Región 3. Por otra parte, las bandas 4 825-4 835 MHz pueden utilizarse para la telemedida móvil aeronáutica para pruebas en vuelo con estaciones de aeronave en algunos países, con arreglo a los números **5.440A** y **5.442** del RR.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Región 1** | **Región 2** | **Región3** |
| **4 800-4 990** FIJO  MÓVIL 5.440A 5.441A 5.441B 5.442  Radioastronomía   5.149 5.339 5.443 | | |

***5.440A*** *En la Región 2 (salvo Brasil, Cuba, Departamentos y colectividades franceses de Ultramar, Guatemala, Paraguay, Uruguay y Venezuela) y en Australia, la banda 4 400‑4 940 MHz puede utilizarse para la telemedida móvil aeronáutica para pruebas en vuelo con estaciones de aeronaves (véase el número 1.83). Esta utilización ha de ser conforme a la Resolución 416 (CMR‑07) y no podrá causar interferencia perjudicial a los servicios fijo y fijo por satélite ni reclamar protección contra los mismos. Dicha utilización no impide que esta banda sea utilizada por otras aplicaciones del servicio móvil o por otros servicios a los que esta banda se ha atribuido a título primario con igualdad de derechos y no establece ninguna prioridad en el Reglamento de Radiocomunicaciones.     (CMR-07)*

***5.442*** *En las bandas de frecuencias 4 825‑4 835 MHz y 4 950‑4 990 MHz, la atribución al servicio móvil está limitada al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico. En la Región 2 (salvo Brasil, Cuba, Guatemala, México, Paraguay, Uruguay y Venezuela) y en Australia, la banda de frecuencias 4 825‑4 835 MHz también está atribuida al servicio móvil aeronáutico, exclusivamente para la telemedida móvil aeronáutica para pruebas en vuelo por estaciones de aeronaves. Esta utilización ha de ser conforme a la Resolución 416 (CMR‑07) y no se deberá causar interferencia perjudicial a los servicios fijos.     (CMR-15)*

El número **5.441B** del RR contiene dos disposiciones reglamentarias concretas destinadas a proteger las estaciones aeronáuticas de posibles interferencias causadas por estaciones IMT, a saber:

– la aplicación del número **9.21** del Reglamento de Radiocomunicaciones para la protección de las estaciones móviles aeronáuticas que operan en el territorio de países vecinos al país que despliega las IMT; y

– la aplicación de un valor de dfp de –155 dB(W/m2 · 1 MHz) para proteger las estaciones del servicio móvil aeronáutico que operan en el espacio aéreo internacional de posibles interferencias causadas por las IMT.

Este límite de dfp fue introducido por la CMR-15 e incorporado en el número **5.441B** del RR en una etapa muy tardía y sin haberse realizado estudios exhaustivos al respecto, por lo que se solicita a la CMR-19 que, con arreglo a ese mismo número, revise la segunda disposición, a saber, los criterios de dfp.

# 2. Resumen de los estudios del UIT-R

En la Resolución **223 (Rev.CMR-15)** se invita al UIT-R a que realice estudios sobre las condiciones técnicas y reglamentarias para la utilización de las IMT a fin de proteger el servicio móvil aeronáutico. El Grupo de Trabajo (GT) 5D del UIT-R ha realizado algunos estudios en respuesta a la Resolución **223 (Rev.CMR-15)** que se refieren a las condiciones técnicas y reglamentarias para la utilización de las IMT en la banda de frecuencias 4 800‑4 990 MHz para proteger el servicio móvil aeronáutico. Esos estudios, que también eran pertinentes para el número **5.441B** del RR, se relacionaban en general con el examen del valor de dfp a que se refería ese número,aunque no se llegó a un consenso en el GT 5D.

En la RPC19-1 no se tuvo en cuenta la petición de determinar como tema del punto 9 del orden del día el examen en la CMR 19 de los criterios de dfp necesarios para proteger el servicio móvil aeronáutico (SMA) en el espacio aéreo internacional, para su estudio por los Grupos de Trabajo del UIT-R pertinentes con arreglo al número **5.441B**. En la RPC19-2, Rusia propuso (véase el Documento CPM19-2/89) que se incluyera un tema adicional en el punto 9.1 del orden del día relacionado con la revisión del número **5.441B** del RR. En su contribución, Rusia concluyó que el límite de dfp introducido por la CMR-15 e incorporado en el número **5.441B** del RR parecía no ser aplicable a las aplicaciones del SMA en el espacio aéreo internacional y propuso que se suprimiera el límite de dfp que se establece en dicho número. Tras los debates celebrados, la RPC19-2 reconoció que «este criterio estaba sujeto a revisión en la CMR‑19», con arreglo al número **5.441B** del RR. La RPC19-2 no sacó conclusión alguna al respecto. El Director de la Oficina podría considerar oportuno examinar este tema en el marco de la preparación de su Informe a la CMR-19, si procede. Como solicitó la CMR-15, la CMR-19 está invitada a examinar la cuestión y tomar las medidas oportunas. **En la RPC19-2 se alentó** **a las administraciones a estudiar el asunto, si lo considerasen adecuado, en el marco de sus preparativos para la CMR-19. En la RPC 19-2 se acordó incluir esta cuestión en el punto 9.1 del orden del día del Capítulo 6 del Informe de la RPC19-2 como sección adicional relativa a la revisión del número 5.441B del RR, a fin de facilitar la preparación de las administraciones para la CMR 19**.

# 3 Análisis del número 5.441B del Reglamento

El límite de dfp de −155 dB(W/(m2 · 1 MHz)) se introdujo en el número **5.441B** del RR para proteger las aplicaciones del servicio móvil aeronáutico (SMA) que operan en el espacio aéreo internacional. El análisis de los documentos del UIT-R pertinentes mostró que el SMA en la banda 4 800-4 990 MHz en algunos países de las Regiones 2 y 3 está limitado a los sistemas de telemedida aeronáutica descritos en el Informe UIT-R M.2286 y a los enlaces de datos aeronáuticos (enlaces de datos aerotransportados de banda ancha para la teledetección en, por ejemplo, aplicaciones de ciencias de la Tierra, gestión del territorio, distribución de energía, etc.) que se detallan en la Recomendación UIT-R М.2116.

En lo que respecta a la telemedida aeronáutica, la Resolución **416 (CMR-07)** limita su utilización a la transmisión desde estaciones en aeronave. Por consiguiente, este límite de dfp no es necesario para proteger la telemedida aeronáutica, y sus receptores en tierra pueden protegerse perfectamente aplicando lo dispuesto en el número **9.21** del RR que ya figura en el número en cuestión.

Por lo que se refiere a los enlaces de datos aeronáuticos, en la Recomendación UIT-R М.2116 se establece que la utilización de esas aplicaciones se limita a los territorios nacionales, indicando que: «*...Es posible establecer enlaces de datos móviles aeronáuticos entre estaciones aeronáuticas y estaciones a bordo de aeronaves, o entre estaciones aerotransportadas equipadas con enlaces de datos SMA (ADL), y se pueden desplegar en cualquier lugar de un país cuya administración haya autorizado su utilización de conformidad con la reglamentación.*» Por lo tanto, el límite de dfp para proteger el espacio aéreo internacional, no es aplicable a esas aplicaciones. Además, esas aplicaciones no están relacionadas con la seguridad de la vida ni las normaliza la OACI para su utilización en el espacio aéreo internacional.

Si se analizan las prácticas existentes puede verse que el Reglamento de Radiocomunicaciones ofrece protección a las estaciones móviles aeronáuticas en el espacio aéreo internacional (o fuera de territorios nacionales) únicamente en las bandas de frecuencias especialmente atribuidas al servicio móvil aeronáutico (en rutas), que son el servicio de seguridad de la vida o el servicio móvil aeronáutico (fuera de rutas). Por ejemplo, las disposiciones sobre la protección de las estaciones de servicio móvil aeronáutico (en rutas) en el espacio aéreo internacional del Apéndice **27** del Reglamento de Radiocomunicaciones y las disposiciones del servicio móvil aeronáutico (fuera de rutas) del Apéndice **26** del mismo Reglamento son de aplicación.

Del análisis del Reglamento de Radiocomunicaciones podría concluirse que la banda de frecuencias 4 800-4 990 MHz no está sujeta a ningún plan de atribución de frecuencias y, por consiguiente, no existen disposiciones concretas para proteger las estaciones aeronáuticas en el Reglamento, lo que exigiría criterios o valores concretos de dfp.

Al examinar el número **5.441A**, que atañe a los países de la Región 2, se observa que, como ocurre con el número **5.441B** del RR en relación con los países de la Región 3, el valor de dfp no se utiliza para proteger las estaciones del servicio móvil aeronáutico en la banda 4 800‑4 900 MHz contra las posibles interferencias de las estaciones IMT en el espacio aéreo internacional de la Región 2.

Por consiguiente, el criterio descrito en el número **5.441A** del RR, contrariamente al criterio descrito en el número **5.441B** del RR, permite un uso flexible y eficiente de la banda de frecuencias 4 800-4 990 MHz y es conforme a la práctica existente.

En conclusión, **el límite dfp introducido por la CMR-15 e incorporado al número 5.441B del RR en una etapa muy tardía y sin haberse realizado estudios detallados al respecto parece no poder aplicarse a las aplicaciones SMA que operan en esa banda y, por lo tanto, se propone su eliminación.**

# 4 Situación en la región de Asia y el Pacífico (APT)

Según el Informe de la APT relativo a la encuesta sobre la utilización y planificación futura de la banda 4 800-4 990 MHz en la Región de Asia y el Pacífico ([APT/AWG/REP-82 (Rev.1)](https://www.apt.int/sites/default/files/2019/07/APT-AWG-REP-82Rev.1_4800-4900_MHz_Survey_Report_.docx)), la mayoría de los países de la APT solo cuentan con enlaces fijos, incluidos los enlaces gubernamentales en la banda 4 800-4 990 MHz, y no disponen de ningún servicio móvil aeronáutico. Se prevé que los países de la APT puedan utilizar la banda de frecuencias 4 800‑4 990 MHz para las IMT/5G, ya que las IMT y los enlaces fijos coexistirán aplicando la separación espacial y en frecuencias necesaria. La banda de frecuencias 4 800-4 990 MHz se podría utilizar como banda 5G regional armonizada (por ejemplo, la región de Asia y el Pacífico y la CEI) a medio plazo, y como banda 5G complementaria del espectro inferior a 6 GHz. La utilización por los países de la APT de esta banda para las IMT/5G podría así beneficiarse del ecosistema 5G regional.

El límite de dfp que se establece en el número **5.441B** del RR para la banda 4 800-4 990 MHz con miras a la protección del SMA en el espacio aéreo internacional podría obstaculizar la utilización de esta banda de frecuencias por los países de la APT para la 5G a nivel nacional. Como se explicó en la sección 3, el SMA en el espacio aéreo internacional no tiene derecho a protección, por lo que el límite de dfp debe suprimirse. Durante el debate en la RPC19-2, los países de la APT, incluidos China, India y Vietnam, apoyaron la supresión del límite de dfp establecido en el número **5.441B** del RR para la banda 4 800-4 990 MHz a fin de proteger el SMA en el espacio aéreo internacional.

# 5 Propuesta

El cosignatario de esta contribución propone, por lo tanto, suprimir el límite de dfp que se establece en el número **5.441B** del RR y proceder a las demás modificaciones del texto de ese número que se consideren necesarias.

ARTÍCULO 5

Atribuciones de frecuencia

Sección IV – Cuadro de atribución de bandas de frecuencias  
(Véase el número 2.1)

MOD CBG/LAO/VTN/49A21A10/1

5.441B En Camboya, Lao (R.P.D.) y Viet Nam, la banda de frecuencias 4 800‑4 990 MHz, o partes de la misma, está identificada para su utilización por las administraciones que deseen implantar las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Dicha identificación no impide el uso de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. La utilización de esta banda de frecuencias para la implantación de las IMT está sujeta a la obtención del acuerdo en virtud del número **9.21** con las administraciones concernidas y las estaciones IMT no reclamarán protección contra las estaciones de otras aplicaciones del servicio móvil. Véase la Resolución **223 (Rev.CMR‑15)**.     (CMR‑19)

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