|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A close up of a sign  Description automatically generated | **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-23) Dubái, 20 de noviembre – 15 de diciembre de 2023** | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| COMISIÓN 4 | | **Revisión 3 al Documento 163-S** | |
|  | | **24 de noviembre de 2023** | |
|  | | **Original: inglés** | |
|  | | | |
| Malawi/Sudán del Sur (República de) | | | |
| PROPUESTAS PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA | | | |
|  | | | |
| Punto 1.2 del orden del día | | | |

1.2 considerar la identificación de las bandas de frecuencias 3 300-3 400 MHz, 3 600‑3 800 MHz, 6 425-7 025 MHz, 7 025-7 125 MHz y 10,0-10,5 GHz para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), incluidas posibles atribuciones adicionales al servicio móvil a título primario, de conformidad con la Resolución **245 (CMR-19)**;

# 1 Antecedentes

Esta contribución se presenta en el marco del punto 1.2 del orden del día de la CMR-23 y se refiere a la Banda 4 (6 425-7 025 MHz (Región 1)) y a la Banda 5 (7 025-7 125 MHz (en todo el mundo)). En primer lugar, su objetivo es respaldar los servicios fundamentales por satélite entre diversos grupos de usuarios, como organismos gubernamentales de control de las fronteras nacionales, las comunicaciones en situaciones de emergencia y catástrofe y los servicios aeronáuticos y marítimos relacionados con la seguridad que revisten una gran importancia para las operaciones. Las bandas se componen de servicios fijos por satélite (SFS) no planificados, atribuidos a título primario con igualdad de derechos, y de servicios planificados en virtud del Apéndice **30B** del Reglamento de Radiocomunicaciones, que proporcionan a los países en desarrollo un acceso equitativo a la órbita geoestacionaria. Además, estas bandas de frecuencias ya están atribuidas al servicio móvil a título primario. Varias administraciones han destinado la banda de frecuencias 5 925-7 125 MHz, o porciones de ella, a utilizaciones sin licencia, como sistemas de acceso inalámbrico y redes radioeléctricas de área local (WAS/RLAN), en los casos en los que es viable compartir las bandas de frecuencias con los servicios establecidos, como el SFS, al disponer condiciones reglamentarias y técnicas adecuadas.

Así pues, se reconoce que las disposiciones actuales del RR relativas a la banda de frecuencias 6 425-7 125 MHz crean las condiciones adecuadas para que los servicios establecidos compartan las bandas de frecuencias, por ejemplo entre los WAS/RLAN y el SFS.

Si bien se entiende que la identificación de las IMT en el RR permite promover las economías de escala, la situación que predomina en esta banda de frecuencias es la utilización compartida entre el SFS, el servicio fijo (SF) y los WAS/RLAN. Sobre esta base, las disposiciones actuales del RR son las más adecuadas para satisfacer las necesidades de las administraciones y del sector, y proporcionan flexibilidad a cada administración para desplegar diversas tecnologías. En este sentido, el enfoque que no conlleva la realización de modificaciones en esta banda de frecuencias es el correcto para la CMR-23.

Las administraciones cofirmantes seguirán utilizando los servicios existentes, por ejemplo el SFS en la banda C, los WAS/RLAN, etc., como componentes fundamentales de su infraestructura nacional de telecomunicaciones durante mucho tiempo. Con respecto a la utilización de los satélites, la banda C tiene características únicas, como la resistencia al desvanecimiento por lluvia y un amplio alcance, que la hacen ideal para el continente africano, dados los efectos del cambio climático y el aumento del número de tormentas e inundaciones que todos los años provocan daños a las comunidades africanas. Las características de la banda C también han permitido utilizar esta banda para los enlaces ascendentes de conexión de los sistemas del SMS, incluidos los que prestan servicios relacionados con la seguridad. Los barcos y aeronaves en funcionamiento en todo el mundo dependen de la disponibilidad de la Banda 4 para los enlaces de conexión. Además, la utilización sin licencia, como los WAS/RLAN en esta banda de frecuencias, facilitaría la reducción de la brecha digital, sobre todo dado el elevado porcentaje de la población que vive en zonas rurales, y también satisfaría las crecientes demandas de tráfico.

Al formular su postura, estas administraciones han tenido en cuenta varios factores, entre ellos:

1) Los resultados de los estudios realizados por el UIT-R (Informe UIT-R S.2367), y recopilados en el Informe 302 del ECC, durante los ciclos de estudios anteriores, según los cuales la compartición de frecuencias entre las IMT y el SFS y entre las IMT y las RLAN (Wi-Fi) no es ni viable ni práctica en la banda 5 925-6 425 MHz, y tampoco lo sería en la banda de frecuencias 6 425-7 125 MHz, en la parte superior de la banda de 6 GHz.

2) Las conclusiones de los estudios realizados durante este ciclo que figuran en el Informe de la RPC, para las que se han empleados diversas hipótesis sobre los parámetros y en las que, en muchos casos, se ponen de manifiesto interferencias perjudiciales a los receptores de satélite. Para proteger adecuadamente el SFS (Tierra-espacio) sería necesario imponer restricciones drásticas (y probablemente poco prácticas) a las IMT.

3) Además, los resultados de una encuesta realizada recientemente a 30 Estados miembros de la Unión Africana de Telecomunicaciones (UAT) sobre la utilización actual de la banda de frecuencias 6 425-7 125 MHz, según los cuales, en África, dicha banda se emplea ampliamente para los servicios fijos y fijos por satélite, que son componentes fundamentales y excepcionalmente cruciales de las infraestructuras de telecomunicaciones de muchas naciones africanas en el presente y en el futuro. Las bandas de frecuencias de 6 GHz y 7 GHz son esenciales para los enlaces de microondas de largo alcance.

4) El intenso deseo de las administraciones cofirmantes y otras administraciones de mantener el Apéndice **30B** del RR destinado únicamente a la utilización de programas nacionales de satélites y a la reducción de la brecha digital. La utilización de la Banda 4 para las IMT no sería compatible con una utilización del SFS con arreglo al Apéndice **30B** del RR.

5) El intenso deseo de las administraciones cofirmantes y otras administraciones de preservar la facilitación de los servicios de seguridad existentes a través de la banda C y la banda L para las situaciones nacionales de emergencia o catástrofe, los servicios marítimos y aeronáuticos, con arreglo a los requisitos de la OMI y la OACI, y las operaciones nacionales y regionales de coordinación de salvamento, en particular en el litoral africano.

6) La necesidad de flexibilidad en la utilización de este espectro por las múltiples partes interesadas pertinentes y de encontrar opciones/bandas alternativas para las IMT sin afectar al ecosistema que existe en la banda de 6 GHz, mediante el examen de su utilización actual, su reconfiguración y el posible despliegue de IMT a medio y largo plazo.

7) La inviabilidad técnica o económica, en la banda de 6 GHz, de proporcionar una cobertura satisfactoria en interiores desde estaciones base IMT en exteriores. Las pérdidas de entrada en edificios pueden superar los 50 dB, lo que no permite predecir la calidad de la señal en interiores y aumenta el consumo de energía.

8) La fuerte demanda del sector Wi-Fi para utilizar una banda de 1 200 MHz exenta de licencia con una anchura de banda contigua entre 5 925 MHz y 7 125 MHz para soportar la próxima generación de aplicaciones de Internet. Estas aplicaciones, como la realidad aumentada y la realidad virtual para la educación, la salud, la administración electrónica y la IA, consumen una gran cantidad de ancho de banda.

9) Las labores del UIT-R para revisar la Recomendación UIT-R M.1801-2 «Normas de interfaz radioeléctrica para sistemas de acceso inalámbrico de banda ancha, incluidas aplicaciones móviles y nómadas en el servicio móvil». Esta Recomendación abarca múltiples tecnologías de acceso que pueden utilizarse para proporcionar sistemas de acceso inalámbrico de banda ancha en el servicio móvil en la parte superior de la banda de 6 GHz.

10) El objeto de las administraciones cofirmantes de maximizar los beneficios sociales y económicos que pueden derivarse de la utilización de esta banda del espectro de 6 GHz como una cuestión de política nacional y regional.

11) la Recomendación **34 (Rev.CMR-12)** «Principios para la atribución de bandas de frecuencias», que:

*«recomienda que las futuras conferencias mundiales de radiocomunicaciones*

*1 siempre que sea posible, atribuyan bandas de frecuencias a los servicios definidos en acepción amplia, con el fin de proporcionar a las administraciones la mayor flexibilidad para utilizar el espectro, teniendo en cuenta los factores de seguridad, técnicos, de explotación, económicos y otros pertinentes;».*

Las administraciones cofirmantes apoyan los Métodos 4A y 5A, que consisten en no realizar ningún cambio a las atribuciones de la banda de frecuencias 6 425-7 125 MHz.

# 2 Propuestas

Las siguientes propuestas no implicarían ningún cambio, como se ha descrito anteriormente.

ARTÍCULO 5

Atribuciones de frecuencia

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

NOC MWI/SSD/163/1

5 570-6 700 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atribución a los servicios | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 5 925-6 700 FIJO 5.457  FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B  MÓVIL 5.457C  5.149 5.440 5.458 | | |

**Motivos:** Según han demostrado amplios estudios técnicos, las redes IMT no pueden coexistir con los importantes servicios establecidos de la banda de frecuencias 6 425-7 125 GHz. El despliegue limitado de las redes IMT puede gestionarse a escala nacional en el marco de la atribución móvil existente. No es viable una armonización más amplia de las IMT en la banda de frecuencias 6 425‑7 125 GHz debido a los problemas de coexistencia y a las decisiones de varias administraciones de no utilizar este espectro para desplegar redes IMT. Más importante aún, la introducción de las IMT no contaría con las economías de escala necesarias para disponer de un ecosistema sólido de equipos o carecería de viabilidad comercial.  
Las soluciones técnicas, operativas y reglamentarias que ya han adoptado varios países para garantizar la coexistencia de los servicios Wi-Fi con las operaciones actuales de los servicios establecidos en la banda de frecuencias 6 425-7 125 GHz también facilitan la armonización reglamentaria. Esto permite crear economías de escala y un ecosistema sólido, lo que beneficia a las empresas, los consumidores y las economías.

NOC MWI/SSD/163/2

6 700-7 250 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atribución a los servicios | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 6 700-7 075 FIJO  FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 5.441  MÓVIL  5.458 5.458A 5.458B | | |

**Motivos:** Según han demostrado amplios estudios técnicos, las redes IMT no pueden coexistir con los servicios establecidos fundamentales de la banda de frecuencias 6 425-7 125 GHz. El despliegue limitado de las redes IMT puede gestionarse a escala nacional en el marco de la atribución móvil existente. No es viable una armonización más amplia de las IMT en la banda de frecuencias 6 425‑7 125 GHz debido a los problemas de coexistencia y a las decisiones de varias administraciones de no utilizar este espectro para desplegar redes IMT. Más importante aún, la introducción de las IMT no contaría con las economías de escala necesarias para disponer de un ecosistema sólido de equipos o carecería de viabilidad comercial.  
Las soluciones técnicas, operativas y reglamentarias que ya han adoptado varios países para garantizar la coexistencia de los servicios Wi-Fi con las operaciones actuales de los servicios establecidos en la banda de frecuencias 6 425-7 125 GHz también facilitan la armonización reglamentaria. Esto permite crear economías de escala y un ecosistema sólido, lo que beneficia a las empresas, los consumidores y las economías.

NOC MWI/SSD/163/3

6 700-7 250 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atribución a los servicios | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 7 075-7 145 FIJO  MÓVIL  5.458 5.459 | | |

**Motivos:** Según han demostrado amplios estudios técnicos, las redes IMT no pueden coexistir con los importantes servicios establecidos de la banda de frecuencias 6 425-7 125 GHz. El despliegue limitado de las redes IMT puede gestionarse a escala nacional en el marco de la atribución móvil existente. No es viable una armonización más amplia de las IMT en la banda de frecuencias 6 425‑7 125 GHz debido a los problemas de coexistencia y a las decisiones de varias administraciones de no utilizar este espectro para desplegar redes IMT. Más importante aún, la introducción de las IMT no contaría con las economías de escala necesarias para disponer de un ecosistema sólido de equipos o carecería de viabilidad comercial.  
Las soluciones técnicas, operativas y reglamentarias que ya han adoptado varios países para garantizar la coexistencia de los servicios Wi-Fi con las operaciones actuales de los servicios establecidos en la banda de frecuencias 6 425-7 125 GHz también facilitan la armonización reglamentaria. Esto permite crear economías de escala y un ecosistema sólido, lo que beneficia a las empresas, los consumidores y las economías.

SUP MWI/SSD/163/4

RESOLUCIÓN 245 (CMR-19)

Estudios sobre asuntos relacionados con la identificación de las bandas de frecuencias 3 300-3 400 MHz, 3 600‑3 800 MHz, 6 425-7 025 MHz, 7 025‑7 125 MHz y 10,0-10,5 GHz para la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales

**Motivos:** Se han completado los estudios encargados por esta Resolución.

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